

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KIRSAL ARAZİ YÖNETİMİ ve YÖNETİME KATILIMIN
TASARIMI**

Jeodezi ve Fotogrametri Yük. Müh. Mehmet GÜR

**F.B.E Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı Geomatik Programında
Hazırlanan**

DOKTORA TEZİ

Tez Savunma Tarihi : 10 Ekim 2008
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Zerrin DEMİREL (YTÜ)
Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Erol KÖKTÜRK (KOÜ)
Doç. Dr. Hülya DEMİR (YTÜ)
Prof. Dr. Necla ULUĞTEKİN (İTÜ)
Prof. Dr. Oya KALIPSIZ (YTÜ)

İSTANBUL, 2008

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KISALTMA LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	viii
ÖNSÖZ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ	1
1.1 Sorunun Niteliği ve Kapsamı	1
1.2 Tezin Amacı	3
1.3 Tezin Yöntemi	4
2. ARAZİ YÖNETİMİ	5
2.1 Arazi Yönetimi Kavramı	5
2.2 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin Amaç ve İlkeleri	11
2.2.1 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin Amaçları	11
2.2.2 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin İlkeleri	12
2.2.2.1 Sürdürülebilirlik	12
2.2.2.2 Çok İşlevlilik	16
2.2.2.3 Mekansal Gelişme ve Bütünleşme	19
2.2.2.4 Yerellik-Yetki Devri ve Katılım	21
2.3 Arazi Yönetiminin Uygulama Alanları	23
2.3.1 Kentsel Arazi Yönetimi	24
2.3.2 Kırsal Arazi Yönetimi	26
2.4 Sürdürülebilir Kırsal Arazi Yönetimi ve Bileşenleri	27
2.4.1 Politikaları	27
2.4.1.1 Arazi Kullanımı ve Tarım	27
2.4.1.2 Doğal Kaynak Kullanımı ve Çevre	31
2.4.1.3 Kırsal Kalkınma/Gelişim ve Teknik Altyapı	32
2.4.1.4 Taşınmaz Piyasası	34
2.4.1.5 İyelik ve Kullanım Hakkı	36
2.4.2 Araçları	40
2.4.2.1 Ekonomik Yönlendirmeler	40
2.4.2.2 Planlama	44
2.4.2.3 Fiziki Düzenleme: Kırsal Toprak Düzenlemesi ve Köy Yenileme-Canlandırma	49
2.4.2.4 İzleme ve Değerlendirme: ÇED ve SÇD	50
2.4.3 Aktörleri	55
2.4.4 Bilgi Altyapıları	59

2.5	Arazi Yönetimi İçin MVA ve CBS Örnek İncelemeleri	66
2.5.1	Amerika Birleşik Devletleri Örnekleri	66
2.5.1.1	Mekansal Veri Altyapısı Örneği: Geospatial One-Stop (GOS).....	66
2.5.1.2	Arazi Yönetimi Örneği: GeoCommunicator	67
2.5.2	Avrupa Birliği Örnekleri	68
2.5.2.1	MVA Örneği: INSPIRE.....	68
2.5.2.2	Arazi Yönetimi Örneği: LEGION	69
3.	ÜLKEMİZDE ARAZİ YÖNETİMİNİN KIRSAL BOYUTU	72
3.1	Bileşenleri ve Genel Çözümlemesi.....	72
3.2	Genel Politikalar ve İlgili Yasalar	73
3.2.1	Arazi Kullanımı ve Tarım.....	83
3.2.1.1	Türkiye’de Arazi Kullanımı	83
3.2.1.2	Türkiye’de Tarım.....	89
3.2.1.3	Türkiye’de Tarımın Yönetimi ve Temel Politikaları.....	92
3.2.1.4	AB’ye Uyum Süreci	93
3.2.2	Doğal Varlık- Kaynak Kullanımı ve Çevre	97
3.2.2.1	Türkiye’de Su Kaynakları	100
3.2.2.2	Su Kaynaklarının Yönetimi ve Temel Politikaları	106
3.2.2.3	AB’ye Uyum Süreci	107
3.2.2.4	Türkiye’de Doğal Varlıklar: Orman ve Meralar.....	108
3.2.2.5	Orman-Mera Yönetimi ve Temel Politikaları	111
3.2.2.6	AB’ye Uyum Süreci	112
3.2.2.7	Türkiye’de Madenler	113
3.2.2.8	Madenlerin Yönetimi ve Politikaları	114
3.2.2.9	AB’ye Uyum Süreci	118
3.2.2.10	Türkiye’de Çevre.....	118
3.2.2.11	Çevre Yönetimi ve Politikaları	125
3.2.2.12	AB’ye Uyum Süreci	127
3.2.3	Kırsal Kalkınma ve Teknik Altyapı.....	128
3.2.3.1	Kırsal Nüfus.....	129
3.2.3.2	Kırsal Yerleşim.....	130
3.2.3.3	Sosyal ve Teknik Altyapı	132
3.2.3.4	Kırsal Çalışma Koşulları ve Tarımsal Altyapı	134
3.2.3.5	Kırsal Kalkınma Çalışmaları	136
3.2.3.6	AB’ye Uyum Süreci	140
3.2.4	Kırsal Taşınmaz Piyasası.....	143
3.2.5	İyelik ve Kadastro.....	147
3.2.5.1	İyelik Yapısı	147
3.2.5.2	Kadastro Çalışmaları	151
3.3	Uygulama Araçları	152
3.3.1	Ekonomik Yönlendirmeler	153
3.3.2	Planlama	154
3.3.3	Fiziki Düzenleme: Arazi Toplulaştırması ve Köy Yenileme-Canlandırma	158
3.3.4	Değerlendirme ve İzleme Araçları: ÇED ve SÇD.....	161
3.4	Aktörleri.....	165
3.4.1	Hedef Kitle Kırsal Toplum	167
3.4.2	Merkezi Yönetim Kurum ve Kuruluşları.....	168
3.4.3	Yerel Yönetimler	172
3.4.4	Diğer Örgütlenmeler.....	179
3.5	Türkiye’de Arazi Bilgi Altyapıları	184

4.	ÜLKEMİZ KIRSAL ARAZİ YÖNETİMİNE KATILIM İÇİN BİLGİ SİSTEMİ TASARIMI	193
4.1	Kırsal Arazi Yönetimine Katılım İçin Tasarlanan Bilgi Sisteminin Amacı	196
4.2	Olabilirlik Etüdü	197
4.2.1	Politik Olabilirlik	197
4.2.2	Tüzel Olabilirlik	198
4.3	Sistemin Gereksinimleri	199
4.3.1	Kullanıcı Gereksinimleri	199
4.3.2	Sistemde Sunulacak Veri Gereksinimi	199
4.3.3	Teknik Gereksinimler	201
4.4	Sistemin Tasarımı	203
4.4.1	Veri Tabanının Tasarımı	203
4.4.2	Sistemin İşlevlerinin Tasarımı	211
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	214
	KAYNAKLAR	219
	EK-1: Kırsal Arazi Yönetimi İçin Veri Tabanı Tasarımı Diyagramı	231
	EK-2: Kırsal Arazi Yönetimi Veri Tabanı Dokümantasyonu	232
	EK-3: KAY için Tasarlanan Veri Tabanının Metaveri Belgesi (ISO-19115)	274
	EK-4: KAY XML	(CD ekinde)
	EK-5: KAY Metaveri XML	(CD ekinde)
	EK-6: KAY.mdb	(CD ekinde)
	ÖZGEÇMİŞ	277

KISALTMA LİSTESİ

AB (EU)	Avrupa Birliği
AÇGA	Avrupa Çevre Gözlem Ağı
ADB	Asia Development Bank
AİGM	Afet İşleri Genel Müdürlüğü
AKK	Arazi Kullanım Kabiliyeti
AKTT	Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği
ARİP	Tarım Reformu Uygulama Projesi
BİB	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
BM (UN)	Birleşmiş Milletler
BOHHBUY	Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği
BYKP	Beş Yıllık Kalkınma Planı
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CORINE	Coordination of Information on the Environment
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
ÇOB	Çevre ve Orman Bakanlığı
DAP	Doğu Anadolu Projesi
DGD	Doğrudan Gelir Desteği
DKP	Dokuzuncu Kalkınma Planı
DMİ	Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
DOKAP	Doğu Karadeniz Projesi
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	Devlet Su İşleri
DTÖ(WTO)	Dünya Ticaret Örgütü
EC	European Commission
EC-ARD	European Commission- Agricultural Research for Development
EEA	European Environment Agency
EFRDC	European Forum on Rural Development Cooperation
EIONET	European Environment Information and Observation Network
EİYS	Entegre İdare ve Yönetim Sistemi
EP	European Parliament
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
FAO	Food and Agricultural Organization (UN agency)

FDGC	The Federal Geographic Data Committee
FEOGA	European Agricultural Fund for Guidance and Guarantee
FTP	File Transfer Protocol
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GML	Geographic Markup Language
GOS	Geospatial One Stop
GSDI	Global Spatial Data Infrastructure Association
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GTS	Genel Tarım Sayımı
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
HBB	Harita Bilgi Bankası
HES	Hidro Elektrik Santrali
ILO	International Labor Organization (UN agency)
IMF	International Monetary Fund (UN agency)
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
IRENA	Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agricultural
ISO	International Standards Organization
ISSS	Internatianol Soil Science Society
İB	İçişleri Bakanlığı
İBBS	İktisadi Bölge Birimleri Sınıflandırması
İDÇS	İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
KAY	Kırsal Arazi Yönetimi
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KKÇG	Kırsal Kalkınma Çalışma Grubu
KKP	Kırsal Kalkınma Projesi
LEGION	Geoinformation-Online für die Landliche Entwicklung
MEGM	Milli Emlak Genel Müdürlüğü
MİGEM	Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü
MİGM	Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
MVA	Mekansal Veri Altyapısı
MYB	Mera Yönetim Birlikleri
ODOÜ	Odun Dışı Orman Ürünleri
OGC	Open Geospatial Consortium

OGM	Orman Genel Müdürlüğü
OTP	Ortak Tarım Politikası
ÖİK	Özel İhtisas Komisyonu
SAPARD	Tarım ve Kırsal Kalkınma Özel Katılım Programı
SÇD	Stratejik Çevresel Değerlendirme
SI	Storie İndeksi
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
STÖ	Sivil Toplum Örgütleri
SVG	Scalable Vector Graphics
TAKBİS	Tapu Kadastro Bilgi Sistemi
TJVT	Türkiye Jeoloji Veri Tabanı
TKB	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
TKGM	Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü
TKKDK	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TODAİE	Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü
TRGM	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
TUCBS	Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
TUÇS	Türkiye Ulusal Çevre Stratejisi
TUİK	Türkiye Ulusal İstatistik Kurumu
TUOP	Türkiye Ulusal Ormancılık Programı
UKKS	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi
UNDEP	United Nations Development Programme
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNEP	United Nations Environmental Programme
UNESC	United Nations Economic and Social Council
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
UNPD	United Nations Development Programme
UVDF	Ulusal Veri Değişim Formatı
WB	World Bank
WCS	Web Coverage Serve
WFS	Web Feature Server
WMS	Web Map Sever
WRI	World Resources Institute
XML	eXtensible Markup Language

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 İnsan-toprak ilişkisi ve arazi yönetimi gelişim süreci	6
Şekil 2.2 Sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin üç temel alanını	13
Şekil 2.3 Arazi yönetimi ve mekansal planlama kademeleri / planlama bölgeleri.....	21
Şekil 2.4 Sürdürülebilir arazi yönetimi modeli	24
Şekil 2.5 Nüfus ve ekilebilir tarım alanı endeksi.....	28
Şekil 2.6 İyelik, taşınmaz piyasası ve sürdürülebilir gelişme olgularının etkileşimi	35
Şekil 2.7 İnsan toprak ilişkisinin gelişim süreci	37
Şekil 2.8 İyelik tipleri	38
Şekil 2.9 Sürdürülebilir gelişme için gereksinimler hiyerarşisi	47
Şekil 2.10 Sürdürülebilir arazi yönetiminde çok katmanlı paydaş yaklaşımı	49
Şekil 2.11 Kırsal gelişim ve kırsal toprak düzenleme arasındaki ilişki.....	50
Şekil 2.12a SÇD süreci iş akış şeması.....	54
Şekil 2.12b Bir planın etkilerini değerlendirme süreci.....	54
Şekil 2.13 Kırsal arazi yönetiminde çevresel hedef ve ölçütlere ilişkin örnekler	55
Şekil 2.14 Kırsal arazi yönetiminin aktörlerinin ilişki ve katkıları	57
Şekil 2.15 Kırsal arazi yönetimi ölçekleri, aktörleri ve katılım dereceleri.....	59
Şekil 2.16 Arazi yönetiminde veri/bilgi kullanımı gereksinimleri ve yöntemleri.....	60
Şekil 2.17 Sürdürülebilir gelişme, arazi yönetimi ve veri/bilgi kullanımı	61
Şekil 2.18 MVA sisteminin genel içeriği ve mimarisi	64
Şekil 2.19 LEGION ekran gösterimleri.....	70
Şekil 3.1 DKP stratejisine göre hazırlanmış kırsal arazi yönetimi vizyonu ve stratejileri	83
Şekil 3.2 Türkiye arazilerinin dağılımı.....	84
Şekil 3.4 Kırsal alanda dengesiz doğal kaynak kullanımı ve sonuçları.....	98
Şekil 3.5 Modern tarımın çevresel ve toplumsal etkileri.....	99
Şekil 3.6 Ekonomik ölçeklerine göre tarım işlemleri ve işledikleri alanlar.....	148
Şekil 4.1 Kırsal arazi yönetim sisteminin genel yapısı.....	193
Şekil 4.2 Kırsal arazi yönetimi için bilgi sisteminin gruplandırması	195
Şekil 4.3 UVDF Detay Öznitelik Kataloğu XML örnek görüntüsü.....	202
Şekil 4.4 UVDF – TAKBİS projeksiyon bilgisi XML örnek görüntüsü.....	202
Şekil 4.5 Parsel veri setinin grafik gösterimleri	205
Şekil 4.6 Parsel detay sınıfının GML şeması	210
Şekil 4.7 Kırsal arazi yönetimi sözlüğü tasarımı	212
Şekil 4.8 KAY’a aktörlerin katılımını sağlayan web tabanlı sistemin prototip görünümü	213

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 2.1 Sürdürülebilir gelişme/kalkınma ve arazi yönetimi için konferanslar ve vurguları	10
Çizelge 2.2 Sürdürülebilirliğin sınıflandırılması	16
Çizelge 2.3 Dünya ülkelerinin toplam GSMH ve büyüme oranları	26
Çizelge 2.4 Dünya nüfusu ve artış hızları	27
Çizelge 2.5 Dünya arazi kullanımı	28
Çizelge 2.6 Dünya tarım alanları ve çeşitli tarımsal endeksleri	29
Çizelge 2.7 Dünya su kaynakları ve kullanımı	30
Çizelge 2.8 Dünya’da korunan alanlar	32
Çizelge 3.1 Türkiye’de kırsal arazi yönetim sisteminin tüzel altlığını oluşturan yasalar	76
Çizelge 3.2 Ülkemizde var olan arazi kullanma şekillerinin kabiliyet sınıflarına dağılımı	85
Çizelge 3.3 Ülkemizde arazi kullanım kabiliyeti sınıfları, özellikleri ve dağılımı	85
Çizelge 3.4 Türkiye’de arazi kullanım kabiliyeti sınıfları, özellikleri ve dağılımı	86
Çizelge 3.5 Tarım arazilerinin önem sınıflaması	87
Çizelge 3.6 Türkiye nüfusu ve yerleşim amaçlı kullanılan arazi miktarı	87
Çizelge 3.7 Ülkemizde tarımında büyüme hızı ve nüfus artış hızı karşılaştırması	90
Çizelge 3.8 Ülkemiz tarımsal arazi kullanım biçimleri	90
Çizelge 3.9 İşlenen arazinin kullanım biçimine göre verimlilik oranları	91
Çizelge 3.10 Kırsal kesim işletmelerinin ihtisaslaşma durumu	91
Çizelge 3.11 UP ile üstlenilen tarımla ilgili hedefler	95
Çizelge 3.12 Türkiye’nin su varlığı	101
Çizelge 3.13 Türkiye’de sektörlerle göre su kullanımı	101
Çizelge 3.14 Türkiye’de teknik ve ekonomik olarak sulanabilir alan	102
Çizelge 3.15 İşletmeye açılan DSİ sulamaları	102
Çizelge 3.16 Türkiye’de ormanlık alanlar	109
Çizelge 3.17 Türkiye maden rezervlerinin zenginlik sınıflandırması	114
Çizelge 3.18 Türkiye’de korunan alanlar	123
Çizelge 3.19 Türkiye’de çevre politikasına yön veren gelişmeler ve yansımaları	127
Çizelge 3.20 Türkiye’de toplam nüfus ve kırsal nüfusunun toplam nüfus içindeki payı	129
Çizelge 3.21 Türkiye’de kırsal yerleşimler (köy) ve ortalama nüfuslar	130
Çizelge 3.22 Türkiye’de kırsal yerleşim yolları	132
Çizelge 3.23 Türkiye’de kırsal içme suları	133
Çizelge 3.24 Yerleşim yeri ve tarımsal faaliyette bulunmasına göre hane halkı sayısı	134
Çizelge 3.25 Tarımsal teknik altyapı ve hizmetler	135

Çizelge 3.26 Tarımsal işletmelerde sulama altyapısı	136
Çizelge 3.27 Ülkemizde kırsal alan için kalkınma planlarında getirilen politikalar	137
Çizelge 3.28 Ölçeklerine göre ülkemizde gerçekleştirilen kırsal kalkınma yaklaşımları	139
Çizelge 3.29 AB uyum sürecinde Türkiye'nin kırsal kalkınma çalışmaları.....	141
Çizelge 3.30 Hazineye ait taşınmazların türlerine göre dağılımı	144
Çizelge 3.31 4070 sayılı kanuna göre yapılan kesin satış sonuçlarının dağılımı	145
Çizelge 3.32 Türkiye genelinde taşınmaz edinen yabancı uyruklular.....	146
Çizelge 3.33 Tarımsal işletme sayısı ve işletmelerin sahip oldukları arazi.....	149
Çizelge 3.34 Tarımsal işletme ve iyelik ilişkisi.....	150
Çizelge 3.35 Tarımsal işletmelerde işletme, parsel sayıları ve parsel büyüklükleri.....	150
Çizelge 3.36 Kadastral haritaların üretim yöntemleri	152
Çizelge 3.37 Tüzelerimize göre kırsal arazi yönetiminde ele alınacak planlama kademeleri	156
Çizelge 3.38 Planlarda arazi kullanımını kısıtlayan yasalar	157
Çizelge 3.39 Ülkemizde mahalli idarelerin sayısı	174
Çizelge 3.40 Belediyelerin türlerine göre dağılımı	175
Çizelge 3.41 Belediyelerin nüfus gruplarına göre dağılımı.....	176
Çizelge 3.42 Mahalli birliklerin türleri ve dağılımı.....	179
Çizelge 3.43 Kırsal yerel örgütlenme türleri ve sayıları	180
Çizelge 3.44 Arazi yönetiminde kullanılan mekansal veri kaynakları ve genel içerikleri	185
Çizelge 3.45 Arazi yönetiminde aktörlerinin bilgi teknolojisi kullanımı.....	186
Çizelge 3.46 Ülkemizde kamu kurumlarınca gerçekleştirilen CBS çalışmalarından bazıları	187
Çizelge 3.47 TUCBS'nin verileri	189
Çizelge 3.48 TUCBS temel konumsal verileri ve sorumlu kurum/kuruluşlar	191
Çizelge 3.49 TUCBS genel konumsal verileri ve sorumlu kurum/kuruluşlar.....	192
Çizelge 4.1 KAY için tasarlan bilgi sistemi veri setleri	200
Çizelge 4.2 KAY için tasarlan veri tabanı.....	203
Çizelge 4.3 Parsel veri setinin tablosal gösterimi.....	206

ÖNSÖZ

Önsözler genelde birbirine benzer. Ancak bu tez için yazılan bu satırlar büyük bir farklılık söz konusudur. En azından benim ve burada ismi geçen kişiler için farklı olduğu bir gerçektir.

Öncelikle bu tez çalışmasının yürütücüsü olan ve tezin başlangıcından sonuna kadar tüm iyi niyetinin ve sabrının sınırlarını istemeyerek de olsa zorladığım, bilimsel ve kişisel yol göstericiliğinden çok şey öğrendiğim tez danışmanım Prof. Dr. Zerrin DEMİREL'e; çalışmanın başlangıcından sonuna kadar yönlendirici eleştiri ve desteklerini esirgemeyen ikinci tez danışmanım Doç. Dr. Hülya DEMİR'e; çalışmanın daha iyi olması için deneyimlerinden ve uyarılarından yararlandığım üçüncü tez danışmanım Prof. Dr. Erol KÖKTÜRK'e; tezim jüri üyeleri Prof. Dr. Necla ULUĞTEKİN ve Prof. Dr. Oya KALIPSIZ'a çok teşekkür ederim.

Sıra geldi aileme. Ne kadar yavaş çalıştığımı ve zamanın çok hızlı geçtiğini görüşmediğimiz zaman dilimini sürekli hatırlatan biricik anneme, benden umudu kesip tezi önce getir ben yazayım diyen sonra da yaptıklarına bakıp tezi bitir “*sana araba alıcam*” diyerek motive etmeye çalışan babama ve canım kardeşime bana eğitim ve çalışma hayatım boyunca göstermiş oldukları destek için çok teşekkür ederim.

En son teşekkür ise tez çalışması boyunca her türlü sıkıntıma katlanan, sürekli destek olan, motive eden ve ailemde yaptığım işi belki de tek anlayan kişi olan sevgili eşim, ı ışık sel'im Günseli' ye ve henüz var olamayan umarım bir gün bu çalışmayı okuyacak gelecekteki çocuklarıma teşekkür ederim.

ÖZET

Son yarım yüzyılda insan-toprak (arazi) ilişkisinde önemli değişimler yaşanmış ve arazi bireysel iyeliğe konu zenginlik aracından, toplumsal kıt kaynağa dönüşmüştür. Bu dönüşüm onu, sınırları ve iyeliği belli organik bir yeryüzü parçası olmaktan çıkarmış, sürdürülebilirlik bağlamında ekonomik, toplumsal ve çevresel politikalar ile tüm doğal kaynakların yönetiminin merkezi durumuna getirmiştir. Bunun sonucu olarak arazi yönetimi sürdürülebilir kalkınma amacına ulaşmak için yeniden tanımlanmıştır.

Aynı süreçte bilgi teknolojisindeki hızlı gelişmelerle, yaşam alanlarının geliştirilmesi, doğal kaynakların yönetilmesi, çevrenin korunması, hizmet sunumu niteliğinin geliştirilmesi vb konularda bilgi sistemleri (coğrafi bilgi sistemleri) yönetim birimlerinin karar vermede en etkin araçlarından biri olarak ortaya çıkmıştır.

Ekonomik, çevresel ve toplumsal çıkarların bütünleştirildiği sürdürülebilir arazi yönetiminin getirdiği en önemli yaklaşım ise birey ve toplumların kendi gelecekleri için arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerde söz sahibi olmalarının ve sorumluluk üstlenmelerinin sağlanması gerekliliğidir.

Bu çalışmada toplumsal katılımın sağlanabilmesi için ulusal kalkınmamızda en sorunlu konuların başında gelen kırsal alanlarımız için sürdürülebilir bir kırsal arazi yönetiminin genel çerçevesi çizilmiş ve bu çerçeve doğrultusunda birey ve toplumun katılımını sağlayacak ulusal standartlar ve yönelimlere uygun web tabanlı bir bilgi sisteminin mekansal veri tabanı tasarlanmış ve işlevleri belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Arazi Yönetimi, Kırsal Arazi Yönetimi, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma, Coğrafi Veri Tabanı, Web Tabanlı Bilgi Sistemi, Yönetime Katılım

ABSTRACT

Enormous changes have occurred in the relationship between humankind and land in the last half of this century. Land had transformed from a simple wealth indicator of the man have owned to a limited social resource. That transformation had take out the land from the organic material of earth surface that has definite boundaries and ownership to the center of economical, social and environmental policies in the context of the sustainability. Consequently, management of land was redefined to attain the aim of land sustainable development.

Information systems (geographical information systems) about improvement of living areas, management of natural sources, environmental protection and development of service presentation quality, etc. have been become one of the most effective tools of the administration units with the rapid developments in the information technologies.

The most important approach, underlined by sustainable land management, where the economical, environmental and social benefits have been integrated, is the requirement of providing individuals and societies to take responsibility on the activities relevant to the land management for their own future.

In the context of this study, general outline of sustainable rural land management for our rural lands, one of the most problematic issues for our national development, had been determined. Geospatial database and functions of a web-based information system has been designed for providing full participation of individual and society to rural land management activities, appropriate for national standards and future tendency according to this new outline of land management.

Keywords: Land Management, Rural Land Management, Sustainability, Sustainable Development, Geospatial Database, Web-based Information System, Participation to Management

1. GİRİŞ

1.1 Sorunun Niteliği ve Kapsamı

20. Yüzyılda ekonomik ve teknolojik gelişmeler üretim biçimlerinde ve toplumsal yaşamda önemli değişikliklerin gerçekleşmesine neden olmuştur. Hızlı ve kontrolsüz gelişen sanayi, teknolojinin ve üretim çeşitliliğinin değiştirdiği toplum davranışları ve nüfus artışı dünyanın tüm doğal dengelerini zorlamaya ve bozmaya başlamıştır. Bozulmanın etkilerinin bu kadar ağır olmasının önemli nedenlerinden biri de; hızla değişen fiziksel, ekonomik ve toplumsal yapıya ayak uyduramayan, çevresel yapıyı önemsemeyen, toprak ve ilişkili doğal kaynak kullanımını tek boyutlu ekonomik yaklaşımlara göre yöneten arazi yönetim sistemleridir (Çağdaş ve Gür, 2003). Yoğun mekanizasyon ve tarımda kimyasal madde kullanımı nedeniyle birçok doğal yaşam alanı yok olmuş ya da kirlenmiştir. Bu, insan sağlığını tehdit ettiği kadar birçok canlı türünün de yok olmasına neden olmuştur. Günümüzde, kentleşmede büyük bir hız gözlemlense de, hala yüzölçümü olarak dünyanın % 95'i (WRI, 2005), Avrupa Birliğinin %91'i (AB-EC-Url) ve Türkiye'nin % 93'ü kırsal niteliklidir ve hala toplam nüfusun %53'ü tarım, besicilik, ormancılık ve balıkçılık gibi uğraşlarla kırsal alanlardan ve özellikle de doğrudan toprak kaynaklarından geçimlerini sağlamaktadır (WRI, 2005). Bu nüfus genellikle toplumların en yoksul ve olanakları en kısıtlı olan sınıfını oluştururlar. Yoksulluğun getirdiği geri kalmışlık, yoğun ve yanlış tarımsal faaliyetler ile aşırı doğal kaynak kullanımı kırsal alanların sorunlarını daha da büyötmektedir. Bu nedenle 1980'lerden başlayarak, kırsal alanların sürdürülebilir gelişimi konusu uluslararası ve ulusal politikaların odağı olmuştur. Sürdürülebilir gelişme için toprağı bağli tüm faaliyetlerin yönetimini içeren arazi yönetiminin önceliğı; doğal kaynaklardan akılcı ve çevreyi gözeterek yararlanmaya olanak veren yeni arazi ve doğal kaynak kullanım olanaklarını düzenlemektir. Bu konuda ölkelerin bireysel çözümleri yetersiz kalınca küresel özellik ve benzerlik gösteren olumsuz etmenlerin çözümü için 1972 yılından başlayarak uluslararası küresel ortaklık bağlamında yeni yaklaşımlarla arazi yönetiminin içerik ve önlemlerinin yeniden yapılandırılması süreci başlamıştır. 1992 tarihli Rio Zirvesinde arazi yönetimi, "sürdürülebilir kalkınmanın" bütün uluslar için genel çerçevesinin tanımlandığı "Gündem21 (Agenda21)" adlı belgede anahtar olarak gösterilmiş ve ona kalkınmanın/gelişmenin sağlanması ve yoksulluğun azaltılması konularında görevler verilmiştir.

Rio Zirvesi ve izleyen bir dizi benzer uluslararası toplantılar sonucu ortaya konan sürdürülebilirlik ilkesi genel çerçeve niteliğindedir. Ölkelere bu genel çerçeve içinde kendi

yapılarına göre kendi sürdürülebilirlik ilke ve yaklaşımlarını geliştirmeleri önerilmektedir. Bu nedenle sürdürülebilirliğin ve arazi yönetiminin algılanış ve uygulamalarında farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sürdürülebilirliğin odak noktası çevre ve toplumsal yaşamın iyileştirilmesi olarak algılanmakta ve amaçlanan hedef “sürdürülebilir gelişme” olarak tanımlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise sürdürülebilirlik, tarımsal verime ve yoksulluğa odaklanırken doğal kaynakların kabul edilebilir sınırlarda kullanılması/korunması olarak algılanmakta ve “sürdürülebilir kalkınma” olarak tanımlanmaktadır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde birçok kalkınma program veya projesinde toprakların üretim gücü ön plana çıkarılmakta, tarım en önemli sektör olarak gösterilmekte ve teknik altyapının oluşturulması, sulama, baraj veya göletlerin inşaatı, kırsal hizmetler vb. içeren tarımsal projeler arazi yönetimi içinde ele alınmaktadır. Bu tarımsal projelerin ekonomik yapıda olduğu kadar toplumsal yapı ve çevre üzerinde de etkileri vardır. Çevrenin ve toplumsal yapının yeterince gözetilmediği projelerde, ekonomide ve toplumsal yapıda geçici olumlu etkiler gözlense bile çevre, toprak ve su kaynakları üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Örneğin; daha çok verim için oluşturulan sulama ağı, toprakta erozyon ve tuzlanma nedeniyle bozulmalara, su kaynaklarının aşırı kullanım nedeniyle tükenmesine ya da tarımsal ilaç ve gübre kalıntıları kirliliğe yol açmakta ve kısa bir süre sonra eskisinden daha da kötü, verimsiz koşulların oluşmasına neden olmaktadır.

Sürdürülebilir arazi yönetimi, küreselleşen toplum için yeni bir deneyimdir ve hala sürdürülebilirlik amacına ulaştıracak en uygun yaklaşımların belirlenmesinde kimi zorluklar yaşanmaktadır (Herveg vd, 1999). Uluslararası toplantılarda vurgulandığı gibi sürdürülebilir gelişmenin gerçekleştirilebilmesi için ilk adım arazi yönetim politika ve stratejilerinin yeniden yapılandırılmasıdır. Bu yeniden yapılandırma, bir yandan artan istemi karşılarken, öte yandan doğal kaynakları koruyarak yoğun tarımı ya da sadece doğanın ve kırsal görünümün korunmasını, tarımsal üretimin kaldırılmasını/kısıtlanmasını içerebilir. Bu yeni stratejilerde arazi yönetimi için; farklı toprak ve doğal kaynak kullanım ve sorunlarına yanıt verebilen, projelendirme ve sonuçları izleme aşamasında sürdürülebilirliği sağlayan önlemlerin seçiminde, en doğru karar vermeyi sağlayan ve mekanı tüm boyutlarıyla tanımlayan bilgilere gereksinim duyulmaktadır. Sürdürülebilir arazi yönetimi çok ölçekli (yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası) ve çok kapsamlı (ekonomik, toplumsal, çevresel, kültürel) yapısı nedeniyle karmaşık ve çok değişkenli olduğundan bu bilgilerin bir sistem, yani coğrafi bilgi sistemleri içinde ve düzenli güncel bilgi akışını sağlayan bir bilgi altyapısında ele alınması gereklidir. Böylece doğru sürdürülebilir nitelikli önlemlerin seçilmesinde ve verilen kararlar

doğrultusunda gerçekleştirilenlerin izlenmesi sağlanabilecektir. Arazi yönetimi içinde hizmet ve düzenleme görevi gören aktörler son yirmi yıldır çeşitli düzey ve kapsamda daha iyi hizmet sunumu ve uygulamaları için coğrafi bilgi sisteminden yararlanmaktadırlar. Sürdürülebilirlik yaklaşımıyla birlikte bilgi kullanımında da farklı istemler ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi yerelden başlayıp ulusal ölçeğe kadar, mekana ilişkin verilerin, özellikle hizmet sunumu yapan kurumlar için belirli ölçünler kapsamında organizasyonunu içeren “mekansal veri altyapıları”dır. İkincisi ve daha yeni olan yaklaşım ise arazi yönetim süreçleri kararlarından doğrudan etkilenen ve “hedef kitle” olarak tanımlanan arazi ve doğal kaynak kullanıcısı durumundaki birey ve toplumların yaşadıkları alana ve gerçekte sahip oldukları kaynaklara ilişkin bilgilere erişimini sağlayan sistemlerdir. Özellikle ikinci sistem sürdürülebilir gelişmenin sağlanması için temel koşul niteliğindedir. Kaynak kullanıcısı olan kitle, gelişim için yapılacak tüm çalışmaların gerçek uygulayıcı ve koruyucularıdır. Sürdürülebilir arazi ve kaynak kullanımında, uygulama şansı ve hizmet sağlayıcı aktörlerle uzlaşıları ve üretilecek kararların uygulanma olanağı ancak sahip oldukları bilgi düzeyinde başarılı olabilecektir.

1.2 Tezin Amacı

Kırsal alanda insan-toprak ilişkisiyle oluşan sorunlar birçok açıdan ele alınabilir nitelikte ve geniş kapsamlıdır. Sorunları oluşturan nedenler bilinen olgulardan oluşsa da çözüm için yaklaşımlar yenidir ve sürdürülebilirlik, sürdürülebilir gelişme/kalkınma, arazi yönetimi gibi kavramlar bu sorunların çözümü için konu edilmektedir. Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de çağın değişen koşullarına uyum sağlayabilmek, yarışmacı küresel piyasa koşullarında gelişimi sürdürebilmek için bu yeni kavramlar doğrultusunda kaçınılmaz yeniden yapılanma süreçleri başlamıştır.

Ekonomik politikalar ve kentleşmenin baskısıyla kaderine terk edilmiş kırsal alanlarda, göz ardı edilen çevresel ve toplumsal sorunlar göz önünde tutulduğunda, sağlıklı bir kırsal yapının desteği ve çevresel koşullar sağlanmadan sürdürülebilir gelişmenin sağlanamayacağı gerçeği anlaşılmıştır. Kırsal alanın yeniden ele alınması ve kırsal arazi yönetiminin yeniden tanımlanması bu yeniden yapılanma sürecinin öncelikli konularını oluşturmaktadır.

Ülkemizde de sürdürülebilir bir gelişimin sağlanmasında kırsal alana ilişkin sorunların çözümü ön koşuldur. Bu nedenle, içinde bulunduğumuz yeniden yapılanma sürecinde, sorunların çözümünü sağlayacak yaklaşım olarak karşımıza çıkan kırsal arazi yönetiminin ülkemiz koşullarında tanımlanması ve işlerlik kazandırılması gereklidir.

Bu aşamada; “Arazi yönetimi nedir?”, “Sürdürülebilir gelişme/kalkınma ile arazi yönetiminin ilişkisi nedir?”, “Kırsal arazi yönetiminin içeriği ve getirdiği yeni yaklaşımlar nelerdir?”, “Ülkemizde kırsal arazi yönetimi bağlamında var olan yapı nedir?”, “Ülkemiz koşullarında geliştirilecek bir kırsal arazi yönetiminin içeriği hangi konulardan oluşmalıdır?”, “Ülkemiz koşullarında arazi yönetimi nasıl en verimli biçimde uygulanabilir?” gibi yanıtlanması gereken sorular önümüze çıkmaktadır.

Yukarıdaki genel sorular bağlamında bu çalışmanın amacı; *sürdürülebilirlik yaklaşımına göre yeniden biçimlenen arazi yönetiminin genel çerçevesini ortaya koyarak, ülkemiz kırsal arazi yönetimini tanımlamak ve etkin bir kırsal arazi yönetiminde tüm aktörlerin uzlaşması ve eşgüdümü için gerekli temel bilgiyi sunan web tabanlı bilgi sisteminin tasarımını yapmaktır. Tasarımda temel hedef; öncelikle birey ve toplumların sonra da ilgili aktörlerin herhangi bir yazılım ve donanım sahipliğine gereksinim duymadan sisteme ulaşmasını, karar üretmesini, sonuçları izlemesini ve denetlemesini yani kırsal arazi yönetimine katılmasını sağlamaktır.*

1.3 Tezin Yöntemi

Tümden gelim yaklaşımıyla arazi yönetimi; sürdürülebilir gelişme/kalkınma doğrultusunda kuramsal boyutta ele alınmış ve çalışmanın genel çerçevesi belirlenmiştir. İkinci bölümde; genel çerçevede belirlenen ilkeler doğrultusunda onun bir alt düzeyini ve çalışmanın özünü oluşturan kırsal arazi yönetimi konusu ayrıntılı biçimde incelenmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde bir önceki bölümde yapılan çalışmalara dayanarak Türkiye’de var olan koşullar ve gelişme eğilimlerine göre olması gereken kırsal arazi yönetiminin genel içeriği belirlenmeye çalışılmıştır.

Tezin dördüncü bölümünde, bir önceki bölümde ülkemiz koşullarında tüm boyutlarıyla tanımlanan kırsal arazi yönetimi için var olan olanaklara göre ve değişen beklentileri de karşılayabilecek hep göz ardı edilmiş aktörlerin kırsal arazi yönetimine katılımına olanak veren web tabanlı coğrafi bilgi sistemi için mekansal veri tabanı tasarlanmış ve genel işlevleri belirlenmiştir.

Sonuç ve öneriler bölümünde ise, çalışmada ulaşılan sonuçlar bir bütün olarak ortaya konmuş ve ülkemiz kırsal arazi yönetimine katılımın gerekliliği vurgulanmış ve bunun için, mekansal veritabanı tasarlanan ve işlevleri belirlenen *web tabanlı bilgi sisteminin* sürdürülebilir kalkınma süreçlerinde sağlayacağı olası katkılar verilmiştir..

2. ARAZİ YÖNETİMİ

2.1 Arazi Yönetimi Kavramı

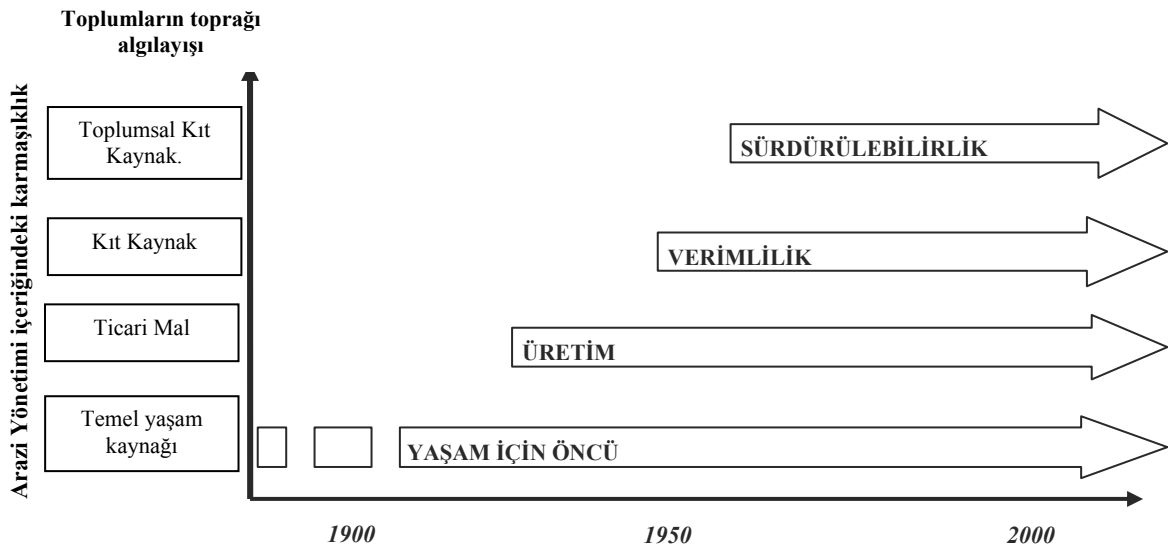
İnsanlığın doğa üzerinde egemenliğini kurup tarıma başladığı dönemden bu yana insan - toprak ilişkileri bütünü olan arazi yönetimi; toplumsal, siyasal ve kültürel yapıların belirlediği, *“toprak politikalarına göre, toprak kaynaklarının kullanımı ve gelişimi ile ilgili yöntemler dizini”* (Dale ve McLaughlin, 1999) olarak tanımlanabilir.

Arazi yönetimi kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle arazi (land) kavramı ele alınmalıdır. Arazi kavramının çevresel, ekonomik, fiziksel, sosyal ve tüzel birçok tanımı olmakla birlikte, *“yeryüzünün suyla kaplı olmayan belirli bir bölümü”, “hava ve su gibi, canlıların yaşaması için vazgeçilmezlerden bir diğeri”, “canlıların beslendiği kaynakların ana deposu”* olarak da tanımlanabilir. Arazinin tanımı, tanımı yapan toplumun arazi ile etkileşimine bağlıdır. Arazi yönetimindeki arazi tanımı, *“dünyanın yer yüzeyi olup, yerin altında, üstünde ya da üzerinde sabitlenmiş, iyelik ve kullanım haklarına konu olan her şey”* (UNECE 1996, FIG 1999) ve *“insanoğlunun, yaşamı için yeryüzü üzerindeki tüm temel gereksinimlerini karşıladığı, insan faaliyetleri ve doğa olayları ile hızla bozunuma uğrayan ve yeniden üretilmeyen sonlu bir doğal kaynaktır”* (WB, 2002) biçiminde yapılmıştır (Demirel ve Gür, 2008).

Arazi yönetiminin hedef ve içeriği, zaman içinde toplumsal gelişmelere koşut değişim göstermektedir. Önceleri arazi yönetimi insanların temel beslenme ve geçim gereksinimlerini karşılamak için biçimlendirilmiştir. 20. Yüzyılın başındaki sanayileşme ve teknolojik gelişmeler, tarımı geçimlik üretimden çıkararak büyük bir sektöre dönüştürmüştür. Bu dönüşüm sırasında yoğun tarımsal üretim, sanayinin daha çok hammadde ve doğal kaynak tüketimi kırsal alanlarda ilk çevresel bozunumları başlatmıştır. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya konan kalkınma ve tarım politikaları daha çok üretim uğruna yeni tarım alanlarının açılmasını ve amaç dışı toprak kullanımını destekleyerek çevrenin ve kültürel değerlerin yok edilmesini önemsemeyen (Tanilli, 1997) yeni bir arazi yönetimi politikasını oluşturmuştur. Bu yeni politikalarda yerel ölçekli çevre sorunlarının, gelişmenin doğal ve katlanılması gereken sonuçları olduğu yaklaşımı temel alınmış, besin ve sanayi hammaddesi olarak birim kaynaktan daha çok ve daha ucuza yararlanabilmek için arazi yönetiminin temel ilkesi verimlilik olmuştur (Şekil 2.1).

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmelerin ve sanayileşmenin, giderek artan ve çeşitlenen

Üretim ve tüketim alışkanlıkları, insan ömrünün uzaması, gnencin artması, eēitimin yaygınlaşması, okur-yazarlık oranının yükselmesi vb. gibi iyileşme ve gelişmeleri sağladığı bir gerçektir. Bununla birlikte var olan kalkınma-gelişme politikalarının yol açtığı aşırı ve kontrolsüz kaynak kullanımı olumsuz etkilerini öncelikle su, toprak, hava gibi doēal kaynaklarda göstermiştir. 1970’lere kadar göz ardı edilen, yerel olduēu düşünülen ve “nasıl olsa üzülür” gözüyle bakılan çevresel sorunlar engellenemez bir duruma gelmiş ve sınırların ötesine taşmasıyla da geniş halk kitlelerinin yaşam kalitesini ve güvencesini tehdit etmeye başlamıştır. evre sorunları ulusal sınırları aşınca uluslararası zmler aranmış, Birleşmiş Milletler (BM) nderliğinde, kısaca “*kestirim ve nleme*” biçiminde tanımlanan yeni bir strateji geliştirilmiştir. Buna göre; “*mevcut kirleticiler için hala tepki ve tedavi stratejisi geçerli olup, yeni kurulacak tesisler için mutlaka kestirim ve nleme stratejisi uygulanmalıdır*” (zer, 1996a) görüşüyle çevresel etki deēerlemesinin temeli atılmıştır.



Şekil 2.1 İnsan-toprak ilişkisi ve arazi yönetimi gelişim süreci

1970’li yıllarda, özellikle gelişmiş ülkelerde, arazi yönetimi tarımsal üretimde verimlilik ilkesine odaklanmış olsa da evre ve kültürel deēerlerin korunması ile ilgili yasaların yrrlēe girmesiyle doēayı koruma ve kırsal görünüm gibi yeni konular arazi yönetimi içinde ele alınmaya başlanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise arazi yönetimi; hızla artan yoksul nüfus, gelişmiş ülkelerden aktarılan eski üretim teknolojileri ve ekonomik sömürü nedeniyle üretimi artırmaya dayalı tarımsal üretim aşamasında kalmış, doēal kaynaklar ve evre göz ardı edilmiştir.

“Sürdürülebilirlik” kavramı, ilk uluslararası ifadesini, 1972’de Stockholm’de (İsveç) yapılan

“Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı”nda bulmuştur. Stockholm Bildirgesi’nde, çevrenin “taşıma kapasitesi”ne dikkat çeken, kaynak kullanımında kuşaklararası eşitliği gözeten, ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını kuran ve kalkınma ile çevrenin birlikteliğini vurgulayan ilkeler, “sürdürülebilir kalkınma” kavramının temel dayanaklarını oluşturmuştur (Yerel Gündem21-Url).

1980’lere gelindiğinde, tüm ülkeleri ilgilendiren doğal kaynakların kendini yenileme gücünün üstünde tüketilmesi ve kirletilmesi sonucu oluşan küresel çevre sorunları artık daha fazla ertelenemez duruma gelmiştir. Gelişmiş ülkeler, felaket teorilerinin oluşturulduğu bu dönemde sadece kendilerince alınacak önlemlerin kendilerini ve dünyayı kurtaramayacağını ayırtına varmışlardır. Olası felaketlerden kaçınabilmek ve daha iyi bir gelecek için, doğal kaynakların yönetimi konusunda dünyanın diğer gelişmekte olan ülkeleri ve birbirleri ile uzlaşabilmek için Birleşmiş Milletler bünyesinde görüşmeler yapılmış ve 1983’de “Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu” kurulmuştur. Komisyonun adından anlaşılacağı gibi bu yeni yaklaşım çevre ve kalkınmayı aynı doğrultuda içeren sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturmuştur. Sürdürülebilir gelişme/kalkınma, *“bugünün gereksinimlerini gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak”* olarak ilk kez 1987’de, bu komisyonun çalışmaları doğrultusunda hazırlanan ve Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda kabul edilen “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda tanımlanmıştır. Bu karardan hemen sonra Birleşmiş Milletler tarafından rapor tüm üye ülkelere dağıtılmış, böylece ilk kez sürdürülebilirlik ilkesi arazi yönetiminin içeriğinde yer almıştır. ‘Ortak Geleceğimiz’ adlı raporda yer alan önerilerin yaşama geçirilmesini sağlayacak küresel bir yüklenim belgesi ve eylem planı hazırlanması amacıyla, 1992’de Rio de Janeiro’da (Brezilya) “Yeryüzü Zirvesi” olarak adlandırılan BM Çevre ve Kalkınma Konferansı 194 ülkeden 179’unun katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Konferans’ın temel çıktısı olan “Gündem21” başlıklı küresel eylem planı ile birlikte, “Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi” ve “İklimsel Değişiklikler Çerçeve Sözleşmesi” başlıklı küresel ölçekte bağlayıcı iki metin imzaya açılmış, bağlayıcılığı olmayan “Ormanların Sürdürülebilir Yönetimi Konusundaki İlkeler Bildirimi” benimsenmiş ve Konferans’ın genel kabullerini ortaya koyan “Çevre ve Gelişme Üzerine Rio Bildirgesi” kabul edilmiştir. Rio Zirvesi, katılımcı işleyiş ve süreçlerin önce BM’ce, ardından da tüm hükümetler ve diğer kurum ve kuruluşlarca benimsenmesini (ya da en azından dikkate alınmasını) sağlamıştır (Yerel Gündem21-Url). Bu zirvede sürdürülebilir gelişme/kalkınma, tüm insanlığın ortak hedefi olarak benimsenmiştir. Bu amaçla, 21. Yüzyılda çevre ve kalkınma sorunlarıyla başa çıkılmasına ve sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşılmasına yönelik ilkeler ve eylem alanları Gündem21 (Agenda21)

başlıklı Eylem Planı ile ortaya konmuştur.

Gündem21 ile uluslar arasında ve ulusların kendi içindeki eşitsizlik, giderek artan yoksulluk, açlık, hastalık, cehalete ve ekosistemlerdeki kötüleşmeye dikkat çekilmektedir. Çıkış yolu olarak; temel gereksinimlerin karşılanması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, ekosistemlerin daha iyi korunması ve yönetimini, çevre ve kalkınma alanlarında da “küresel ortaklık” önermektedir. Bununla birlikte sürdürülebilir gelişmenin yaşama geçirilmesinin ancak “yerinden ve yerel” çözümlerle olanaklı olacağına, halkın ve hükümet-dışı kuruluşlarla diğer grupların etkin katılımının sağlanması gerektiğine vurgu yapılmaktadır.

Gündem21 üç ana ve bir tamamlayıcı kısımdan oluşmakta ve toplam 40 bölümü içermektedir. Gündem21, sürdürülebilirlik ilkesiyle yeniden yapılandırılmasını önerdiği arazi yönetiminin genel faaliyet alanını başlıca 4 bölümde tanımlamıştır. Bunlar; Bölüm 10’da belirtilen “toprak kaynaklarının planlanması ve yönetimine bütünlük yaklaşım”, Bölüm 14’de belirtilen “Sürdürülebilir tarımın ve kırsal kalkınmanın desteklenmesi”, Bölüm 8’de belirtilen “Karar alma sürecinde çevre ve kalkınmanın bütünleştirilmesi” ve Bölüm 7’de belirtilen “Sürdürülebilir insan yerleşimleri gelişmesinin desteklenmesi” ile ilgili faaliyetlerdir. Ayrıca Bölüm 11, 12, 13, 17, 18, 21 ve 40 ile ilgili çeşitli faaliyetlerde de arazi yönetimine görevler düşmektedir.

Gelişme için doğal kaynaklarını hesapsızca kullanmış ve günümüz çevre sorunlarının büyük bir bölümüne yol açmış olan gelişmiş ülkeler ile hızlı bir kentleşme süreci ve nüfus ağırlığı altında ezilen ve gelişmek için doğal kaynaklarını hızla tüketmeye yönelen gelişmekte olan ülkeler arasında ‘sürdürülebilir gelişme’ konusunda keskin görüş ayrılıkları ortaya çıkmıştır. Birleşmiş Milletler, Gündem21 ile somutlaşan genel ilkelere göre; her ülkenin kendi koşullarında sürdürülebilir gelişme hedeflerini belirlemelerini ve buna bağlı olarak da kendi arazi yönetim sistemlerini düzenlemelerini önermiş, bunun için eşgüdümü sağlayacak ve yardım edecek uluslararası sivil toplum kurum ve kuruluşlarını (UNEP, FAO, ILO, WB, UNICEF vd) göstermiştir.

Ülkeler, Rio’da yapılan Dünya Zirvesi’nde kabul edilen Gündem21 ile somutlaşan ilke ve öneriler doğrultusunda kendi yapılarına göre eylem planları hazırlamış ve arazi yönetim sistemlerini sürdürülebilirlik ilkesine göre yeniden biçimlendirmeye başlamışlardır. Bunlardan, Roma Hukuku’na dayanan ve gelişmiş ülkeler olarak nitelendirilen Avrupa ülkeleri; bir yandan iyi düzenlenmiş arazi yönetim sistemlerini korurken, öte yandan arazi yönetimi ile ilgili tüm tüzelerini ve uygulamalarını çevre ve doğal yaşamı koruma ilkeleri ile

bütünleştirerek güncellemişlerdir. Arazi yönetiminin temel konusu, fiziksel çevre ve insan ilişkisinin doğal yaşam ve kırsal görünüm çıkarına yeniden düzenlenmesi olmuştur. Anglosakson kökenli ülkeler ise var olan arazi yönetim sistemlerini yeni çevre, doğa ve doğal yaşamı koruma yasa ve organizasyonları ile yeniden biçimlendirmişlerdir. Bu ülkelerde arazi yönetimi tek bir sistem olarak değil, sistemi oluşturan bileşenlerin sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda bütünleştirilmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde arazi yönetimi öncelikle iyelik yapısının yeniden düzenlenmesine ve kadastroya odaklanmış olup, sürdürülebilir kırsal kalkınma ana hedef olarak belirlenmiştir.

1992 Rio Dünya zirvesini izleyen süreçte BM önderliğinde Gündem21’de belirtilen konuların geliştirilmesi ve uygulamalarının yaygınlaştırılması konusunda çeşitli konferanslar düzenlenmiştir (Çizelge 2.1). 1972 yılındaki Stockholm Konferansı’ndan 30 yıl, 1992 yılındaki Rio Dünya Zirvesinden on yıl sonra, geçen süre içerisinde gerçekleştirilen çalışmaların sonuçlarının tartışılması ve “sürdürülebilir gelişme/kalkınma” konusundaki yüklenimlerin yenilenmesine, uygulama işleyişlerine etkinlik kazandırılmasına yönelik bir eylem planı üzerinde uzlaşma sağlanması amacıyla 2002’de Johannesburg’ta (Güney Afrika) BM “Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi” yapılmıştır.

Rio Zirvesi’nden sonra geçen on yıllık sürede Gündem21’in ne ölçüde yaşama geçirildiğine ilişkin değerlendirmelerde, dünya ölçeğindeki bazı iyi örnekleri olmasına ve iyi niyetli çabalara karşın, genelde başarılanların çok sınırlı ve yetersiz kaldığına dikkat çekilmiştir. Ayrıca çevre sorunlarıyla ve yoksullukla mücadele için verilen yüklenimlerin yerine getirilmediği ve sürdürülebilirlik hedeflerine uygun kurumsal ve yasal düzenlemelerin yeterli hızda gerçekleştirilmediği veya uygulamalarına önem verilmediği vurgulanmıştır.

Tüm dünyada bir dönüm noktası olarak kabul edilen 1992 Rio Dünya Zirvesi ve Gündem21 ile sürdürülebilirlik ilkesine göre yeni bir içerik kazanan arazi yönetimi genel olarak; *“toprağın bir kaynak olarak hem ekonomik hem de çevresel yönüyle sürdürülebilir kalkınmaya yönelik yönetimiyle ilgili eylemlerin tümü”* olarak (BM, 1992; FIG,1999) tanımlanırken, bu süreçte, amaçlarında benzerlik olan çeşitli arazi yönetimi tanımları yapılmış ve sürdürülebilirliğin vurgulanması için “sürdürülebilir arazi yönetimi” olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Çizelge 2.1 Sürdürülebilir gelişme/kalkınma ve arazi yönetimi için konferanslar ve vurguları

Etkinlik	Tarih	Vurgu
BM İnsan Çevresi Konferansı – “Stockholm Bildirgesi”(UN Conference on Human Environment – Stockholm Declaration),	1972	Çevre sorunları ve çevrenin taşıma kapasitesi
BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, “Ortak Geleceğimiz” (“Our Common Future”),	1987	Sürdürülebilir kalkınmanın ilk tanımı
BM Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı – Rio Deklarasyonu ve “Gündem21” (UN Conference on Environment and Development –Rio Declaration and “Agenda 21”),	1992	Sürdürülebilir kalkınma için ilkeler ve eylemlerin tanımı, küresel ortaklık.
BM Dünya İnsan Hakları Konferansı – Viyana Bildirgesi ve Eylem Programı (UN Conference on Human Rights – Vienna Declaration and Programme of Action),	1993	Kadının eşit statüsü ve insan hakları
BM Dünya Nüfus ve Kalkınma Konferansı – Kahire Eylem Planı (UN World Conference on Population and Development – Cairo Action Plan	1994	Gençliğin etkin katılımı ve rolü
BM Dünya Sosyal Kalkınma Konferansı – Kopenhag Bildirgesi ve Eylem Planı (UN World Conference on Social Development –Copenhagen Declaration and Programme of Action)	1995	Sürdürülebilir kalkınma ve nüfus artışı, yoksullukla mücadele
BM Dördüncü Dünya Kadın Konferansı – Eylem Platformu ve Pekin Bildirgesi (UN Fourth World Conference on Women – Platform of Action and Beijing Declaration)	1995	Kadın erkek eşitliği, kadının toplumdaki yerinin güçlendirilmesi
BM İnsan Yerleşimleri Konferansı/Habitat II – Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu (UN Conference on HumanSettlements/Habitat II – Habitat Agenda and Istanbul Declaration),	1996	Sürdürülebilir insan yerleşimlerin desteklenmesi
BM Binyıl Bildirgesi (UN Millennium Declaration), BM Karar No. 55/2, New York, Eylül 2000	2000	Yoksulluk ve açlığın azaltılması, evrensel temel eğitim, salgın hastalıklar ve AİDS ile mücadele, çevrenin sürdürülebilirliği ve küresel ortaklık
BM Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı – Johannesburg Bildirgesi (UN World Summit on Sustainable Development –Johannesburg Declaration).	2002	Gündem21 uygulamalarının izlenmesi, iyi uygulamaların yaygınlaştırılması

Sürdürülebilir arazi yönetimi, çok değişkenli ve çok disiplinli olduğu için her bileşene ve her disipline göre farklı anlam ve amaçlara sahip olabilmektedir. Bazı araştırmacılar ve kurumlar sürdürülebilir arazi yönetimini, sürdürülebilir tarımsal faaliyetlerin ana başlığı olarak kabul etmekte ve tarım merkezli içerikler geliştirmektedirler (Dmyth ve Dumanksi 1993; Dumanksi, 1997; ISSS; FAO). Bazıları ise sürdürülebilir arazi yönetiminin ekosistemde bulunan doğal kaynakların kullanımının sürdürülebilirliğinin bir bileşeni ve birleştiricisi olduğunu belirterek, arazi yönetimini, çevresel yönetimin içinde tanımlamaktadırlar (Gallopın, 1995; Traeger vd., 1997; BM). Bir diğer sürdürülebilir arazi yönetimi yorumu ise insan toprak ilişkisinin sürdürülebilir olabilmesi için iyelik ve kullanım haklarının ekonomik, çevresel ve sosyal

politikalara göre yeniden düzenlenmesi kapsamında toplum ve insan merkezli olarak yapılmaktadır (Magel, 2001, 2003; Molen, 2002; Enemark, 2003, 2005). Hangi disiplin tarafından tanımlanırsa tanımlansın, arazi yönetim sistemleri, sürdürülebilir kalkınmada toprağa ilişkin planlama ve uygulama girişimlerinin yürütülmesinde toprak politikalarının temelidir ve bu politikalarının uygulanmasına yönelik araçlara sahiptir (Molen, 2002).

Sürdürülebilir Arazi Yönetimi (SAY), bilimsel verilere dayalı olarak arazi kullanabilirliğini sağlamak amacıyla insan toprak ilişkisini izleyen, çözümleyen ve öneriler üreten bütüncül bir sistemdir (Smyth ve Dumanski, 1993). SAY, doğal kaynaklardan en uygun yararlanmayı, hem kırsal hem de kentsel alanlarda ekonomik ve toplumsal sürdürülebilir gelişmeyi destekleyen politika ve etkinliklerdir. SAY, toprak, su, hayvan ve bitki gibi araziye bağlı doğal kaynaklardan (land resources) bugünkü insanoğlunun maddi, manevi ve estetik gereksinimlerini karşılarken aynı zamanda gelecek için de bu kaynakların üretkenliğinin çevresel işlevleriyle birlikte korunmasını güvenceleyen arazi kullanım faaliyetidir (WB, 2002).

2.2 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin Amaç ve İlkeleri

2.2.1 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin Amaçları

SAY tanımı çok değişkenli ve bilinmeyenli bir yapı sergiler. Ayrıca çok disiplinli olduğundan her disiplinin kendi çalışma alanlarını kapsayan farklı tanımları ve amaçları bulunmaktadır. Bu yüzden de kesin ve sayısal modellerle ifade edilebilir bir tanımı yoktur. Sürdürülebilirlik tanımının esnek olması, genel anlamda arazi yönetimini sürdürülebilir yapacak kavramsal çerçevenin belirlenmesini zorunlu kılar. Yapılan çalışmalar arazi yönetimini genel anlamda sürdürülebilir yapan beş temel ölçütü ortaya koymuştur (Dumanski, 1997):

- **Verimlilik:** Tarıma ve kırsal ekosisteme dayalı üretimin korunması ve geliştirilmesi,
- **Güvenlik:** Besin güvencesinin sağlanması ve üretim risklerinin düşürülmesi,
- **Koruma:** Doğal kaynak gizilgüçlerinin korunması,
- **Uygulanabilirlik:** Koruma ve geliştirme önlemlerinin ekonomik olarak uygulanabilirliği,
- **Kabul edilebilirlik:** Uygulamaların toplumsal yapıya uygun olması ve kabul edilebilirliği.

Dumanski'nin bu ölçütlerine ek olarak Muchena ve Bliek (1997), arazi yönetimi ile üretimin geliştirilmesi ve korunmasının her zaman olanaklı olmayacağını, kimi durumlarda daha düşük üretim ve verimliliğin de bir seçenek olacağını, ayrıca sadece insan merkezli yaklaşımın yeterli olmayacağını, bitki ve hayvan kaynaklarının korunmasının da arazi yönetimi içinde ele alınması gerektiğini belirtmektedirler.

SAY'nin kesin bir formülü ve tanımı olmamasının sağladığı avantajlar da vardır. Bu belirsizliğin özellikle uygulamalara esneklik kazandırdığı ve beklenmedik sorunların çözümüne olanak sağladığı yapılan örnek çalışmalarda gözlenmiştir (Dumanski, 1997; Boschetti, 2000). Ayrıca bu yapısı sayesinde SAY farklı ölçeklerde (yerel, bölgesel, ulusal, uluslararası) ve farklı amaçlar (koruma, canlandırma, iyileştirme, geliştirme) doğrultusunda uygulanabilmektedir.

SAY çok ölçekli ve çok değişkenli olduğu için, amaçları da uygulama bölgesine, ülkesine ve sorunlarına göre değişiklik göstermektedir. SAY'ın amaçları, sürdürülebilir kalkınmanın/ gelişmenin hedefleri ile ilişki kurularak;

- Arazi ve doğal kaynaklar üzerindeki insan faaliyetlerinin amaçlarını ve bunları gerçekleştirmek için sürdürülebilir nitelikli stratejileri belirleme (gerçekleştirme),
 - Toplumsal, ekonomik ve çevresel amaçları dengeleme ve bütünleştirme (gerçekleştirme),
 - En büyük faydayı sağlayacak çözümleri en az risklerle planlama (gerçekleştirme),
 - Belirsizlikleri ve riskleri kabul eden ve bunlara cevap veren esnek bir yaklaşım üretme,
 - Çıkarların uyumlaştırılması sürecini sağlama
- biçiminde belirlenebilir.

2.2.2 Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin İlkeleri

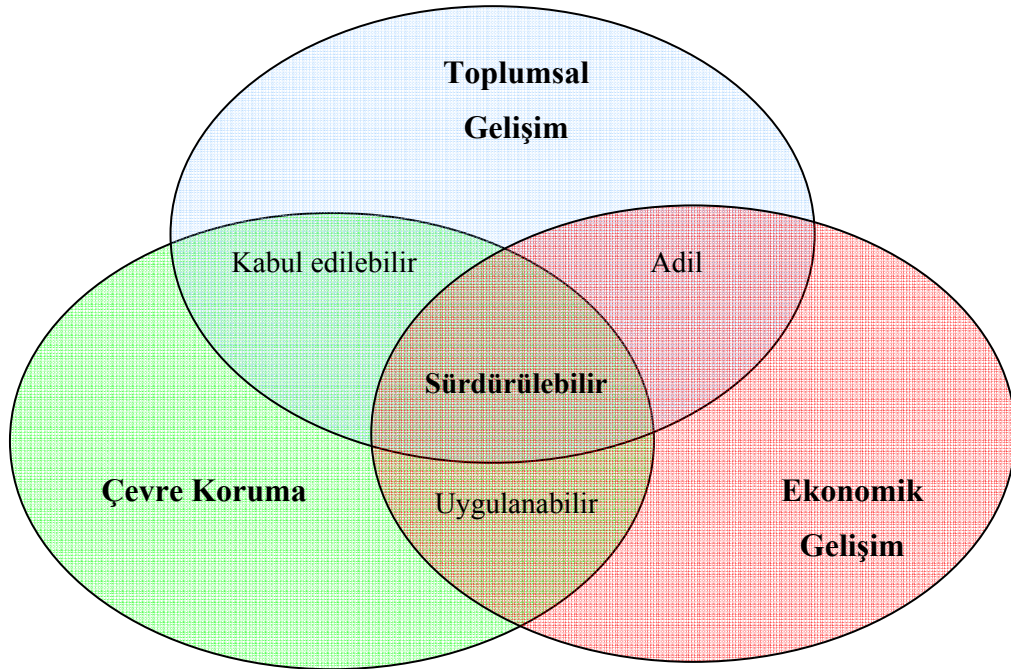
2.2.2.1 Sürdürülebilirlik

Ekonomik büyüme anlamına gelen kalkınma kavramının temel ölçütleri milli ya da kişisel gelir, yaratılan katma değer, sanayi sektöründe üretim/çalışan hacmi vb. idi. 1900'lü yıllarını ilk çeyreğinde kalkınma kavramı ekonomik büyümenin yanı sıra insan yaşamını kolaylaştıran fiziksel ve sosyal altyapıların sağlanması ile toplumsal gönenç içeriğiyle zenginleştirilmiştir. 1980'lerden başlayarak, kalkınma/gelişme kavramı, yaşam kalitesi ile tanımlanmaya başlamıştır. Yaşam kalitesi ise, özellikle kaliteli doğal, fiziksel ve sosyal ortamın sağlanması olarak özetlenmektedir. Ekonomik büyüme için göz ardı edilen insan ve çevre öğelerinin kalkınma/gelişme çalışmalarında önemli bir etken olması sürdürülebilirlik yaklaşımını ortaya koymuştur. İnsanlığın çıkış yolu, çevresel gelişme ile ekonomik kalkınma arasındaki yaşamsal köprünün kurulmasına ve gelişmenin "sürdürülebilir" olmasına bağlanmıştır (Gündem21, 1992). 2002 yılında Johannesburg'da yapılan Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesinde, sürdürülebilir gelişmenin/kalkınmanın amacı, *"insanlığın temel gereksinimlerinin karşılanması, herkes için yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve güvenli bir geleceğin sağlanmasıdır"* olarak tanımlanmıştır..

Bu yaklaşımla yeniden tanımlanan arazi yönetimi, sürdürülebilir kalkınmanın tüm ilkelerini

göstermelidir. Sürdürülebilir gelişme, yoksulluğu azaltma, adil yaşam ölçütleri yaratma, tüm insanlığın temel gereksinimlerini karşılama ve uygun politik uygulama ve gelişmeler yaratma, sürekliliği sağlama yöntemlerinin bütünüdür. Sürdürülebilir gelişme, bu amaçlarına ulaşmak için gerekli adımları atarken, doğanın kendini yenileme gücünü gözeterek kısa ve uzun erimli yararlarında uzlaşma sağlayarak doğal varlık ve değerlere (doğal anamallara) geri dönülemez zararlar vermekten kaçınmak zorundadır (Wikipedia-Url1).

Sürdürülebilir gelişme sadece çevresel konularla ilgilenmez. Ekonomik, çevresel ve toplumsal konuların üçünü de kapsayacak şekilde geniş bir çalışma alanına sahiptir. Bu bağlamda, BM'nin çeşitli belgelerinde ve özellikle 2002 Johannesburg zirvesinin sonuç bildirgesinde belirtildiği gibi sürdürülebilir gelişmenin birbirine bağlı ve etkileşimli üç temel ayağı; ekonomik gelişme, toplumsal gelişme ve çevre korumadır. Bu konuların sürdürülebilirlik ilkesi bağlamında bütünleştirilebilir olması, arazi kullanımından sağlanan adil bir ekonomik gelişim olanağı sunmasına ve çevresel korumanın ve kısıtlamaların ekonomik olarak uygulanabilir ve toplum tarafından kabul edilebilir olmasına bağlıdır. Sürdürülebilirlik yaklaşımı bu üçayak üzerine kurulsa da ülkelerin ekonomik ve toplumsal yapılarına göre bu ayaklardan biri ötekine göre baskın olabilmektedir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 Sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin üç temel alanını (Boschetti, 2000)

Sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin ilk ayağı, çevre koruma; yani çevresel sürdürülebilirliktir. Gündem21'e göre çevresel sürdürülebilirlik aşağıdaki gibi

ayrıntılılandırılabilir (UNEP_Url):

- Atmosferin korunması
- Toprağın bütüncül yönetimi
- Çölleşme ve kuraklıkla mücadele
- Hassas ekosistem olan dağlık bölgelerin korunması
- Sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınma/gelişme
- Bio-çeşitliliğin korunması
- Okyanus ve denizlerin korunması
- Tatlı su kaynaklarının kalite ve miktarının korunması
- Zehirli kimyasal maddeler yerine çevre dostu kimyasal maddeler kullanımı
- Çevre dostu atık boşaltım çalışmaları
- Çevre dostu katı atık çalışmaları

Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için üç temel ilke belirlenmiştir (Behringer, 2004):

- Yenilenebilir kaynak kullanımı, doğanın kendini yenileme ve yerine koyma hızından daha fazla olmamalıdır.
- Yenilenemeyen kaynak kullanımı, belirli sınırlar içinde olmalıdır.
- Doğal kaynakların yenilenmesi-iyileştirilmesi için yapılan çalışmalar doğal süreçlerin tepkisi ile uyumlu olmalıdır.

Toplumsal sürdürülebilirlik ise, sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin en yeni ve ucu açık kavramıdır. Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hedefine ulaşmak için genel insan gereksinimlerinin karşılanabilmesini öngörür. Bu hedefe ulaşmak için insan ve çevre ilişkisinde toplumsal yapıların, kültürlerin, ekonomik durumların, tüketim biçimlerinin bütüncül olarak ele alınması gerektiğini vurgular (Behringer, 2004).

Toplumsal sürdürülebilirliğin genel içeriği aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (Url-1):

- Beslenme, barınma ve sağlık hizmetleri
- Eğitim
- Sosyal etkileşim ve dayanışma
- İnsan hakları, güvenlik ve adalet
- Fırsat eşitliği
- Sosyal ve politik kararlara katılım

Sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin üçüncü ayağı, ekonomik sürdürülebilirliktir. Gelişmiş ekonomilerin sağlıklı çevre ve dengeli toplum yarattığı genel bir kabuldür. Ancak ekonomik gelişme tek başına sürdürülebilir gelişmeyi sağlayamadığı gibi, kimi zaman da sürdürülebilirliğin en büyük tehdidi olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik sürdürülebilirlik kavramı ulusal ekonomilerin, sınırlı doğal çevre ve kaynakları ile çelişen, seri üretim ve tüketim eğilimlerinin dengelenmesini tanımlar (Behringer, 2004). Ekonomik sürdürülebilirliğin yorumlanmasında iki farklı yaklaşım vardır. Biri, doğal anamalların başka anamal türleri için feda edilemeyeceğini anlatan güçlü sürdürülebilirlik; diğeri ise, doğal

anamalların belirli bir bölümünün feda edilebileceği zayıf sürdürülebilirlik anlayışdır (Boschetti, 2000).

UNESCO’nun Kültürel Çeşitlilik Evrensel Deklarasyonunda (2001) belirtilen *“biyo çeşitlilik doğa için ne kadar gerekliyse, kültürel çeşitlilik de insanlık için o kadar gereklidir”* ve *“kalkınma/gelişme entelektüel, duygusal, tinsel ve etik bir yaşamı sağlamalıdır”* biçimindeki açıklamalara dayanarak, “kültürel çeşitlilik”, sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin dördüncü ayağı olarak tanımlanabilir.

Sürdürülebilir gelişme/kalkınma, farklı görüşlerin oluşturduğu, sınırları belirsiz ve çok anlamlı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram; tanımlayanlara göre zayıf sürdürülebilirliği, güçlü sürdürülebilirliği ve derin ekolojiyi içerebilmektedir. Ayrıca farklı anlayışlar çevre-merkezlilik ve insan-merkezlilik arasındaki ikilemi ortaya koymaktadır. Bu nedenle kavram, yetersiz tanımlı olarak kesin tanıma ilişkin tartışmaları barındırmaktadır (Boschetti, 2000). Bu farklı anlayışlar nedeniyle, sürdürülebilir kalkınmanın ve sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesi için öncü konumdaki BM ve uluslararası sivil girişimler, konuyla ilgili sorun ve çözüm önerilerini uluslararası toplantılarda ve yayınlanan bildirgelerde ortaya koymakta, her ülke ve toplumun sürdürülebilir kalkınma hedef ve uygulamalarını kendi ekonomik, toplumsal ve çevresel yapılarına göre biçimlendirmelerini önemle vurgulamaktadırlar.

Birçok çevreci, sürdürülebilir kalkınmayı kapitalizmin “öldürücü şefkati” olarak eleştirmekte, iş dünyası tarafından kapitalizmi çevre dostu olarak göstermek, çevreci değerlerin reklamını yaparak insanları oyalamak, büyümeyi ve sürekli tüketimi, dolayısıyla doğal kaynak kullanımını temel alan ekonomik politikaları dayatmak için kullanıldığını belirtmektedir (Boschetti, 2000).

Sürdürülebilir arazi yönetimine ulaşabilmek için sürdürülebilirliğin üç ayağında; verilen çerçeve ve yerel koşullara göre özellikle ilgili paydaşların katılımı ve genel uzlaşısı sonucu belirlenmiş hedeflerin ve başarımlarının ölçümü için göstergelerin belirlenmesi gereklidir. Şüphesiz genel çerçevede belirtilen tüm hedeflere; gerek alınacak önlemlerin maliyetinin yüksek olması, gerekse tüm tarafların uzlaşısının sağlanamaması nedeniyle ulaşılamayacaktır. Fakat teorik olarak; sonsuza kadar devam etmesi gereken “sürdürülebilirlik yaklaşımı” uygulamada, “koşullu sürdürülebilirlik” olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda koşullu sürdürülebilirlik; konu olan faaliyetteki ilgili aktörler tarafından belirlenmiş “tatmin edici (uzlaşılan en uygun) değerlerdir”. Tatmin edici değerler ise, gelişmeyi ve korumayı sağlayan

hedef, önlem ve ölçütlerden oluşmaktadır (örneğin; üretimin artması, erozyonun önlenmesi, içme suyu kalitesin yükseltilmesi gibi). Teorik sürdürülebilirliği sağlamak için belirsiz gelecek belirli aralıklara bölünerek, her aralıkta koşullu sürdürülebilirliğin tatmin edici değerlerinin aktörler tarafından yeniden tanımlanması gereklidir. Arazi yönetiminde, herhangi bir arazi ve doğal kaynak kullanım faaliyetinin sürdürülebilir olarak kabul edilebilmesi için yapılan planlama ve uygulama çalışma sonuçlarının en az 25 yıllık dönem için kestirilebiliyor olması gereklidir. Bu dönem içinde, arazi, doğal kaynaklar ve çevrenin var olan durumunun korunması ve olanaklıysa geliştirilmesi gerekmektedir (Herveg vd, 1999). Çizelge 2.2'deki sürdürülebilirliğin sınıflandırılması, aktörlerin önerdikleri faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve tatmin edici değerleri üzerine oluşturulmuştur.

Çizelge 2.2 Sürdürülebilirliğin sınıflandırılması (Herveg vd, 1999)

Durum	Sınıf	Güven aralığı
Sürdürülebilir	1. uzun erimli sürdürülebilir	25 yıl ve daha fazlası
	2. orta erimli sürdürülebilir	15-25 yıl
	3. kısa erimli sürdürülebilir	7-15 yıl
Sürdürülemez	4. hafif derecede istikrarsız	5-7 yıl
	5. orta derecede istikrarsız	2-5 yıl
	6. yüksek derecede istikrarsız	2 yıldan az

2.2.2.2 Çok İşlevlilik

Toprak, yaşam için vazgeçilemez olan, karasal ekosistemin temelini oluşturan, doğal çevrenin diğer yapılarını barındıran ve birleştiren, yeniden üretilmeyen, karmaşık, duyarlı, etkileşimli ve çok işlevli bir doğal kaynaktır.

SAY, çok işlevlilik ilkesiyle arazi kullanım ve düzenleme girişimlerinde arazinin, birden çok işlevini yerine getirmesine odaklanmaktadır. Çevre dostu tarımsal alan planlamalarıyla hem tarımsal işlevin gerçekleştirilmesi hem de biyolojik çeşitlilik için önemli olan doğal yaşam koridorlarının oluşturulmasının sağlanması; kırsal görünümün geliştirilmesi ile hem ekolojik sistemin korunması hem de turizm olanaklarının sağlanması bu çok işlevlilik ilkesine örnek olarak verilebilir. Bu bağlamda SAY'da, kentsel ve kırsal işlevlerin gerekleri yerine getirilirken planlama ve uygulamaların çok işlevli olması sağlanmaktadır.

Genel olarak kentsel işlevler iki ana grupta ele alınır: Kent özelliğini gösteren tüm yerleşimlerde bulunan genel işlevler ile kentin konumu ve özelliği nedeniyle ön plana çıkan özel işlevlerdir (Bayartan, 2002).

Genel işlevler (Göney, 1995) şunlardır:

- Ekonomik
- Sanayi
 - Büyük,
 - Orta ve
 - Küçük ölçekli
- Ticaret
 - Toptan
 - Perakende
 - Hizmet ve
 - Finans
- Ulaşım
 - Kent içi
 - Çevre
- İdari ve Siyasi
 - Merkezi yönetim
 - Yerel yönetim
- Kültürel ve Sosyal
 - Eğitim
 - Konut
 - Sağlık
 - Sanat
 - Turizm
 - vb.

Kentleşme sürecinin başladığı dönemlerde kent ile kırsal arasındaki en önemli işlev farkı, kentsel alanların sanayi işlevine sahip olmasıydı. Günümüzde bu ayrım ticari, kültürel ve toplumsal işlevlere göre yapılmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde büyük ya da ağır sanayi olarak tanımlanan sanayi türü, hem küreselleşmenin getirdiği küresel pazar olanakları ve ucuz iş gücünden faydalanmak hem de yarattıkları ses, hava kirliliği ve trafik sorunları nedeniyle oluşacak yüksek çevre vergilerinden kaçınmak için kentsel alanları, hatta ülke sınırlarını terk etmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise kent alanları, hala ve yoğunlukla sanayi faaliyetlerinin merkezi durumundadırlar..

Ulaşım, başta ekonomik olmak üzere tüm hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli bir işlev olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü her türlü hizmetin gerçekleştirilmesinde gerek kent gerekse onu çevreleyen mekanın etkileşimini sağlaması nedeniyle önemlidir.

İdari ve siyasi işlevler, hem kentsel hem de kırsal alanlar için aynı derecede önemlidir. Birçok ülkede artık kentsel yönetim birimleri (merkezi, federal, yerel) kendilerine bağlı kırsal alanların sürdürülebilir yönetimine ilişkin konularda sorumlulardır.

Ekonominin küreselleşmesi iş alanlarının kazançlı yerlere yönelmesine öncülük etmiş, kırsal ve kent arasındaki farklılıkları daha da belirginleştirmiştir. Bu değişimden sermaye ve bilgi

akınına uğrayan pek çok kentsel alan hakkını fazlasıyla almıştır. Yine de ülkeler yalnızca kent merkezlerinin ekonomik gücüyle geçinmezler (Rural21, 2000; Klaus ve Magel, 2001). Kırsal alanlar hem kendine özgü işlevleri yerine getirmekle hem de kentsel işlevlerin de sürdürülebilirliğini sağlamakla yükümlüdürler.

Kırsal alan işlevleri iki grupta ele alınmaktadır (Benli, 1985):

- Özel bir karaktere sahip olan işlevler: Bunlar yalnızca kırsal alanlarda bulunurlar. Örneğin tarım, ormancılık, balıkçılık, eğlen-dinlen (rekreasyon) alanları, su depolama ve geniş alanlar gerektiren işlevler.
- Kırsal alanlarda bulunabilen tarım dışı kentsel işlevler: Bu işlevlerin kırsal alanlardaki oranı ülkenin gelişme düzeyine bağlıdır (küçük sanayi, küçük ticaret, tamir atölyeleri, kırsal alanda tarıma, hayvancılığa, ormancılığa dayalı sanayi,vb. gibi).

Günümüzde kırsal alan, sadece tarımsal üretimin yapıldığı, göz alabildiğince tarım arazilerinin uzandığı, hayvanların otladığı ve tarım yapanların, yani çiftçi ve köylülerin yaşadığı bir yer değildir. Sanayileşme, nüfus artışı, ulaşım ve iletişim araçlarının güçlenmesi ve çevre kirliliği gibi değişimler, gelişmiş toplumlarda kırsal alana bir üretim ve yaşam alanı olarak yeni görünüm, yeni işlevler kazandırmıştır. Buna göre kırsal alan; beslenme, yerleşme, dinlenme, doğal varlıkları koruma ve bayındırma yapılarını gerçekleştirme mekanıdır ve bu nedenle tarım yapanlardan ayrı olarak farklı grupların beklentilerini de karşılamakla yükümlüdür (Demirel, 1999).

SAY’da kırsal alan işlevleri şunlardır:

- Ekonomik
 - Ekosisteme dayalı gelir
 - Tarımsal gelir
 - Doğal kaynak (maden, mineral ve enerji)
 - Kırsala dayalı sanayi
- İdari ve siyasi
 - Merkezi yönetim
 - Yerel yönetim
- Sosyal ve kültürel
 - Toplumsal kimlik ve gelenek, görenek gibi toplumsal değerler
 - Doğal ve arkeolojik sit alanları
 - Eğlen-dinlen (rekreasyon)
- Ekosistem
 - Ekolojik döngü
 - Doğal yaşam alanı

Kırsal alanların en baskın işlevi şüphesiz tarımsal üretimdir. Bunun yanında kırsal alanların çok işlevli olması Avrupa Birliği’nde politik bir kabuldür (UK Countryside Agency, 2001;

Anonymous, 2003). Bu çok işlevliliğin en basit örneği tarımsal politikalarla çevresel politikaların uyumlandırılmasıdır. Kırsal alanda arazi kullanım işlevleri tanımlanırken hem tarımsal üretim güvencelenmekte, hem de çevre koruma önlemleri gerçekleştirilmektedir (agro-environmet policy). Bu iki işleve ek olarak gelişen ve korunan eko sistemlerde doğal arazi kaynaklarına dayalı yeni geçim kaynakları sağlanması amaçlanmaktadır. Dünya Bankası bu ekosisteme dayalı doğal kaynakları; ekim yapılmadan elde edilen orman ve orman ürünleri, kıyı ve iç su balıkçılığı, süs ve dekorasyon bitkileri, doğal meyve, ilaç ve parfüm ham maddeleri olarak tanımlamaktadır.

SAY, kırsal toplumların sürekliliğini sağlayacak toplumsal ve ekonomik önlemleri arazi kullanım bağlamında ele alırken, aynı zamanda kırsal görünüm ve doğal kaynak alanlarının toplumun yararına kullanılmasını gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

2.2.2.3 Mekansal Gelişme ve Bütünleşme

Yer ya da yurt olarak tek sözcük ile nitelendirilebilen mekan, farklı uzmanlık alanlarına göre bir oda, bir bina, sınırlandırılmış boşluk vb. birçok farklı şekilde tanımlanabilmektedir. Arazi yönetiminde ise mekan kavramı; insan eylemlerine, tüzel, yapay, çevresel, sosyal, kültürel özelliklere ve bulunulan yerin fiziksel veya topografik yapısına göre sınırlandırılmış, insan gereksinimleri için düzenlenmeye konu olan alan olarak da tanımlanabilir. Mekansal gelişim ise, sürdürülebilir gelişmenin önemli hedeflerinden biri olan insanlar arasındaki eşitlik ilkesinin fiziksel dünyaya mekan ölçeğinde yansımalarıdır. Bu bağlamda mekansal gelişme; kır ile kent arasındaki gelişmişlik farkının, bölgeler arasındaki eşitsizliklerin, doğa ile insan arasında doğa adına olan eşitsizliğin vb. sorunların giderilmesi için bütünleşik ve çok katılımlı planlama ve uygulama yaklaşımı olarak tanımlanabilir. Avrupa Bölgesel Planlamalardan Sorumlu Bakanlar Konferansı tarafından 1983'te yapılmış olan tanıma göre de *“Bölgesel/mekansal planlama, ekonomik, sosyal, kültürel ve ekolojik politikaların coğrafi olarak anlatımıdır. Mekansal planlama, aynı zamanda bilimsel bir disiplin, bir yönetim tekniği ve politika geliştirme biçimidir. Disiplinler arası ve kapsamlı bir yaklaşımdır. Tüm gelişme stratejilerine uygun olarak dengeli bölgesel gelişimi ve mekanın fiziksel organizasyonunu ifade eder”* (ESPON_Url).

Avrupa Birliği Mekansal Gelişim Girişimi Komisyonun sürdürülebilirlik ilkesine göre hazırladığı kılavuzdaki mekansal gelişimin genel ilkeleri şunlardır (ESDP, 1999):

- Mekansal gelişim ile ilgili özellikle insan yerleşimi, tarım, ulaşım, enerji, turizm ve sanayi

gibi ekonomik amaçlı politika ve kararlarının sürdürülebilir gelişme üzerinde olumsuz etkisi olmamalıdır,

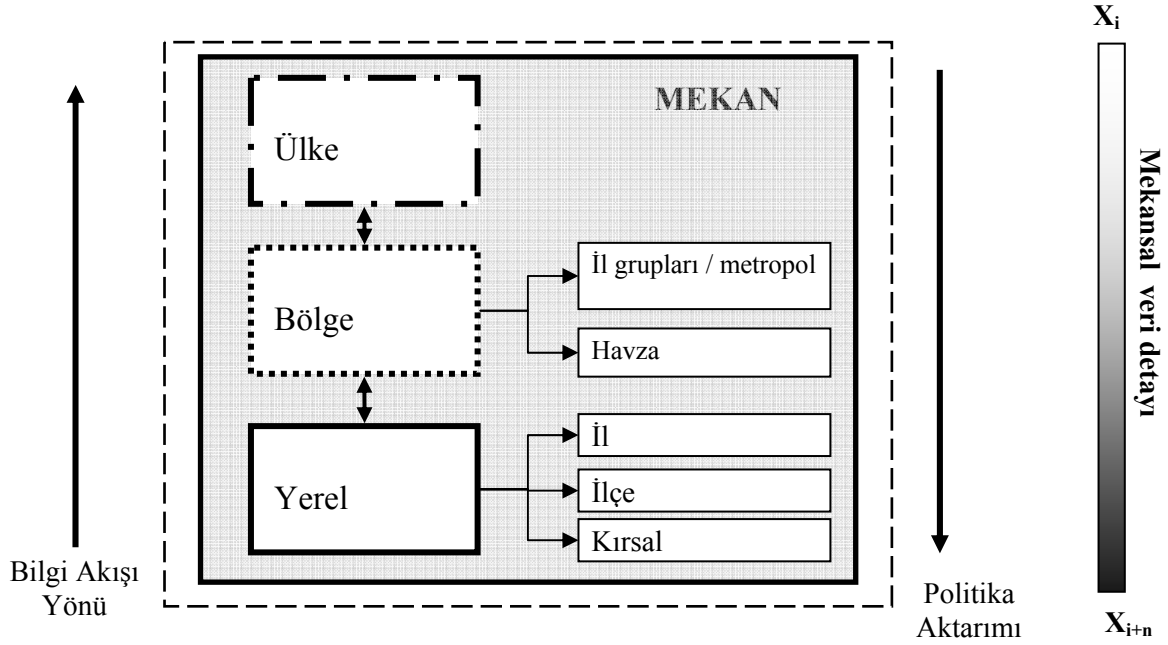
- Sürdürülebilirliği sağlamak için; mekansal uygulaması olan projelerden önce, uzun dönemdeki etkileri gösterecek biçimde ve uygun göstergelerle Stratejik Çevresel Etki Değerlemesi yapılmalıdır (AB ülkelerinde ülkelere göre farklılıklar gösteren çevresel etki değerlendirme süreçleri uygulamalarda yeterli olmamaktadır),
- Mekansal planlama, kamu yararı adına sürdürülebilirlik ve sosyal kapsama ilkeleri ile rekabetçilik ve piyasa koşullarının gereksinimleri arasında denge kurmalıdır,
- Mekansal gelişimin en önemli hedeflerinden biri de jeomorfolojide, kırsal görünümde, arazi kullanımında, kültürel ve sosyal zenginlikte çeşitliliğin korunmasıdır (Avrupa Kıtası için). Özellikle ekolojik ve biyolojik çeşitliğe olanak veren kırsal görünüm düzenlemelerinde, uygun olmayan harmonizasyon (uyumlaştırma) ve homojenleştirme (tek düzelik) çalışmalarından kaçınılmalıdır,
- Karmaşık doğa ve insan davranışları sistemleri arasında denge ve etkileşimler kurulurken kırsal görünümün bir çevre dengesi ögesi olarak göz önünde bulundurulması ve tek yanlı yaklaşımlardan kaçınılması gereklidir.

Arazi yönetiminde bölge, genel olarak kent ve bağlı kırsal oluşturduğu bir mekansal birimdir. Mekansal birim boyutu, içeriği ve işlevi ile farklılıklar gösterebilmektedir. Planlama amaçlı bölge (plan bölgesi), kentten daha geniş, ülkeden daha küçük, yönetsel sınırları ulusal sınırlarıyla çakışan, ama etkileşim açısından o sınırları aşabilen, yerinden yönetilen, demokratik-katılımcı bir yönetime ve bütçeye sahip bir planlama ve yönetim birimi olarak tanımlanabilir. Ayrıca kara ve su ekosistemlerinin bir bütünlük gösterdiği havzalar da arazi yönetiminde bölge olarak ele alınmaktadır.

Sürdürülebilir gelişme hedefinin mekansal gelişmedeki planlama ve uygulama alanı, plan bölgesi kavramı ile örtüşmektedir. Mekansal bilgi akışının tabandan tavana, politika akışının tavandan tabana olduğu, idari ve ekonomik olduğu kadar orman, deniz ve iç sular gibi çok geniş alanlara yayılan ve mekansal süreklilik gösteren genelde, havza olarak tanımlanan büyük ekosistemlerinde bir bütün olarak ele alınan “plan bölgeleri” Şekil 2.3’te gösterilen herhangi bir kademe olabilir.

Mekansal gelişim ve planlama yaklaşımı, kırsal gelişme/kalkınma çalışmalarının içeriğini de değiştirmiştir. Kırsal alanda tarımsal gizilgüce göre ekonomik gelişim olarak algılanan ve uygulanan kırsal kalkınma çalışmalarında, sürdürülebilirlikle birlikte ekonomik büyümeye ek olarak çevresel değerler ve belirli bir yaşam kalitesi gibi ek ölçütler de eklenerek kırsal gelişime yönlendirilmiştir. Mekansal planlama anlayışıyla birlikte artık kırsal alanlar kentsel alanlar ile bir bütün içinde ve bir üst planlamanın alt kademesi olarak planlama sisteminde yer almaya başlamıştır. Kırsal alanların yönetsel bir planlama anlayışı içinde yer alması sürdürülebilirlik amaçları için büyük önem taşır.

Arazi Yönetimi Kademeleri



Şekil 2.3 Arazi yönetimi ve mekansal planlama kademeleri / planlama bölgeleri

2.2.2.4 Yerellik-Yetki Devri ve Katılım

Sürdürülebilirlik, politik ve genel ilkeler bakımından küresel bir nitelik taşısa da, uygulamaları yereldir. Bu nedenle toprak ve doğal kaynak kullanımına ilişkin kararlar alınırken toplumlar; kendi yapı ve sorunlarını en iyi kendileri bildiklerinden, uygulama sonuçlarından öncelikle kendileri yarar sağlayacaklarından ve yanlış veya eksik uygulamaların sonuçlarına öncelikle kendileri katlanmak durumunda olduklarından, arazi yönetimi uygulamalarında daha çok söz sahibi olmak istemektedirler.

Gündem21 Bölüm 32’de, “Çiftçilerin Güçlendirilmesi” başlığı altında tarımın önemi ve sürdürülebilirliği üzerinde durulmakta ve yetki devrine (ikamesine) vurgu yapılmaktadır. Doğal kaynakların ilk elden kullanıcılarına güç ve sorumluluk verilmesine yönelik olarak da; karar alma sürecinde yerelliğin desteklenmesi, sürdürülebilir ve verimli tarımsal uygulamaları özendirecek ve destekleyecek politikaların geliştirilmesi ve bu amaçlara yönelmiş politikaların tasarım ve uygulamalarında çiftçilerin kendilerini temsil eden örgütler yoluyla katılımının artırılması önerilmektedir.

“Sürdürülebilir gelişme” ilkesine ağırlık veren ülkelerde, kendilerine özgü bir “toplumsal uzlaşma” modeli tartışılmaya ve biçimlendirilmeye başlanmıştır. Toplumsal uzlaşmada çözümlerin “katılımcı” ve “çok-aktörlü” bir anlayışla ele alınması nedeniyle, “yönetimsel katılım” ve “toplumsal katılım” büyük önem kazanmıştır (Gündem Türkiye, 2002) .

Yerel ve bölgesel ölçekte kamu yararı adına arazi yönetimini biçimlendirmek için toplum daha fazla söz sahibi olmalıdır. Çevresel, ekonomik ve toplumsal yapı ile istatistikler ve gözlemlerle ölçülemeyen yerel dinamikleri en iyi bilen o bölgede yaşayanlardır. Arazi yönetim karar verme ve planlama süreçlerine toplumun katılımı hem sürece büyük katkılar sağlayacak hem de kararların toplum tarafından sahiplenmesini, arazi yönetim uygulamalarının başarılı olmasını destekleyecektir. Sürdürülebilirlik sürekli ve devingen bir süreçtir. Çevrenin korunması ve sürdürülebilirlik yalnızca devlet ve yasa gücü ile sağlanamaz. Yerel toplumlar planlama ve karar alma süreçlerine katıldıkları oranda bilinçlenecek ve bu plan ve uygulamaların sürekliliğini sağlayacaklardır. Ayrıca yerel toplumlar, arazilerin iyelik veya kullanım haklarına sahip olduklarından, arazilerini nasıl kullanacakları, koruyacakları ve geliştirecekleri konusunda söz sahibi olmaları en doğal haklarıdır. Arazi yönetimini şekillendiren politikaların ve akçalı desteklerin etkin uygulanması ancak yerel ölçekte gerçekleştirilebilir.

Yeni gelişmelere göre her toplum, kendi yaşamını sürdürdüğü çevreden ve bu çevreyi korumak ve geliştirmekten sorumludur. Ama su, hava ve orman gibi ekosistemler ile tarım politikaları bir bütünlük sergilediğinden, kimi durumlarda yerel toplumların olanakları ortaya çıkan sorunları çözmeye yetmemektedir. Ayrıca yerel toplumun ekosistem ve doğal kaynakların bir bölümüne yapacağı olumlu karışmanın yerine o ekosistemdeki tüm toplumun beklentilerini karşılayacak geniş kapsamlı bir çalışma daha fazla yarar getirecektir. Bu nedenle yetki devri uyarınca daha üst yönetim ve uygulama birimlerinin arazi yönetimi uygulamalarına alınması sürdürülebilirlik için bir önkoşul olarak görülmektedir.

Yetki devri ilkesi AB tüzmesine, 1992’de imzalanan Maastricht Antlaşmasının 3b maddesi ile girmiş, tanımı ise 2003 yılında yürürlüğe giren Nice Antlaşmasının 5. ve 9. maddelerinde yapılmıştır.

Yetki devri ilkesi uyarınca, özel alanlar dışındaki alanlarda, eğer üye ülke planlanan çalışmaların amaçlarını merkezsiz, bölgesel ve yerel düzeylerden herhangi birinde yeterli biçimde yerine getiremeyecekse ya da planlanan çalışmaların ölçeğinin veya etkilerinin ulusal sınırları aşması durumunda, çalışmaların Birlik düzeyinde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Buna göre; deniz balıkçılığı, iklim, hava kirliliği ve ülkeler arası ulaşım ağı gibi konular AB düzeyinde ele alınırken, diğer tüm arazi yönetimi konuları öncelikle yerel ölçekte ele alınmalıdır.

2.3 Arazi Yönetiminin Uygulama Alanları

SAY'ın uygulanabilmesi için, mekana dayalı faaliyetlerin, öncelikle insan-toprak ilişkisi bütünü içinde ve birbirleriyle ilişkileri göz önüne alınarak tanımlanması gerekmektedir. Bu tanımlamada iyelik, temel çıkış noktasıdır. İyeliğin tanımlanmadığı bir sistemde uygulamaların gerçekleştirilmesi olanaksızdır. SAY'ın çok değişkenli ve geniş kapsamı, iyelik sistemi üzerine kurulmalıdır.

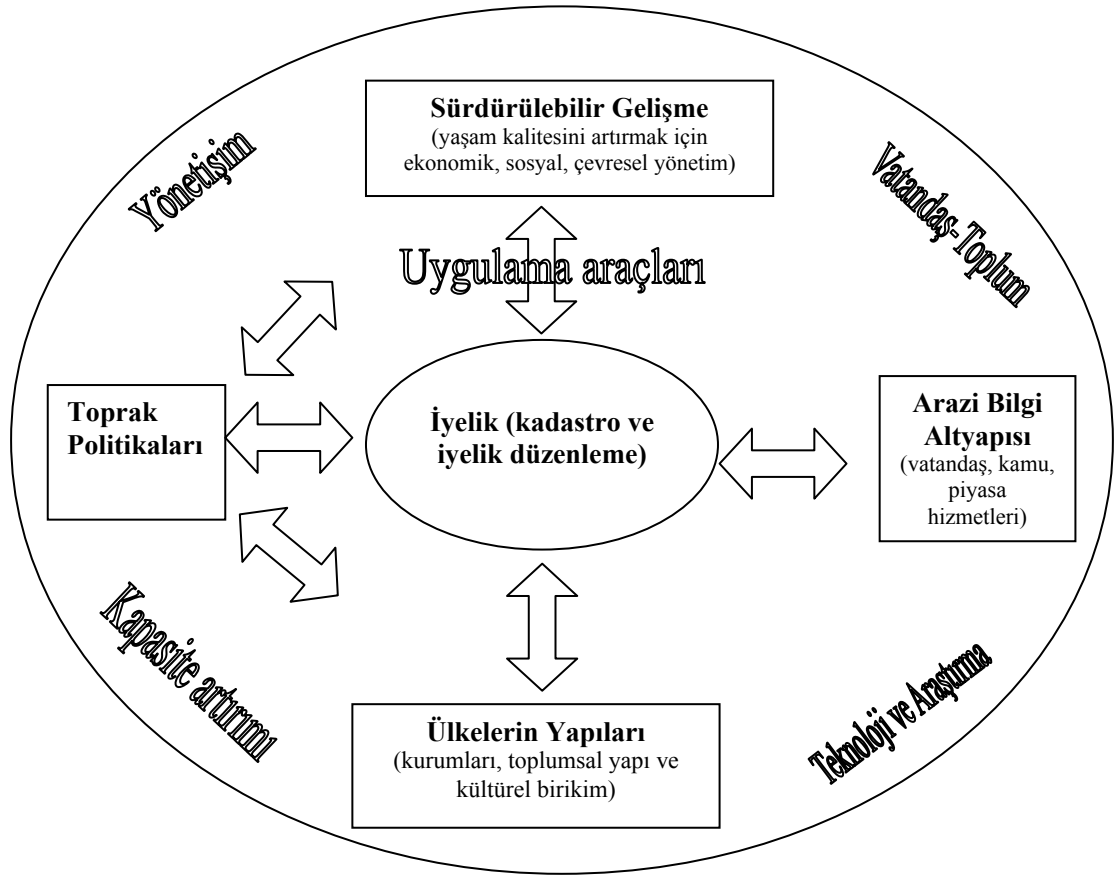
Enemark (2005) tarafından ortaya konan, iyeliği temel alan bir arazi yönetim modeli örneği Şekil 2.4'te verilmektedir. Bu modelde arazi yönetimi, sürdürülebilir gelişme için ülkelerin kendine özgü yapılarına göre biçimlenen üç bileşenden oluşmaktadır. Bunlar;

İyelik bileşeni; arazi ve kaynaklar üzerindeki iyelik ve hakların güvencelenmesini, kamu veya çevre adına kullanımlarının kısıtlanmasını, vergilendirme ve alım satım işlemleri için değerlendirme işlemlerini, her türlü arazi kullanım planlanması, iyelik düzenlemesi ve denetimi için temel bilgi altyapısını sağlamayı; donatı, teknik altyapı ve yapılaşma ile taşınmaz geliştirme için gerekli düzenlemeleri; politika ve yasal çerçeveye göre biçimlendirilmiş uygulama araçlarını içerir.

Toprak politikaları bileşeni; ekonomik sistem, toplumsal adalet gibi ulusal politikaların bir parçası olarak iyelik güvenliği, taşınmaz piyasaları (toprak alım-satım işlemlerinin düzenlenmesi ve kredi sistemlerinin oluşturulması), arazi kullanımının sürdürülebilir yönetimi ve denetimi, doğal kaynakların ve çevrenin korunması, geri kalmış bölgelerin geliştirilmesi vb. gibi konularla ilişkilidir. Faaliyetlerin, amaçların, stratejilerin ve paydaş ilişkilerinin tanımlandığı politika ve yasalardan oluşur.

Arazi bilgi altyapısı bileşeni; taşınmaza ilişkin iyelik verileri ile sürdürülebilirliği destekleyecek yapay ve doğal çevreye ilişkin topografik, toplumsal, ekonomik ve çevresel veri setlerini, bunların yanı sıra e-devlet ve e-vatandaş uygulamalarını sağlayacak altyapıları içerir. Birey, toplum ve kamu kurumlarının eşgüdümüne ve en uygun arazi yönetim kararlarının uzlaşısı ile alınmasına olanak sağlar.

Arazi yönetim modelinin bileşenleri; ülkelerin toplumsal, kurumsal, kültürel yapılarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir.



Şekil 2.4 Sürdürülebilir arazi yönetimi modeli (Enemark, 2005)

SAY kavramsal olarak mekansal bir bütünlük gösterse de, uygulamada kırsal ve kentsel alanlar sahip oldukları yapısal, toplumsal ve ekonomik farklılıklar ile alt yönetimde birbirlerinden ayrılırlar. Uygulamadaki farklılıklara karşın SAY ve uygun teknoloji kullanımı şu temel özelliklere sahip olmalıdır (Hurni, 1997):

- Çevre ve ekolojiyi koruyucu
- Yönetim birimleri ve vatandaş işbirliğinde sosyal olarak kabul edilebilir
- Ekonomik olarak verimli
- Algılanması ve uygulanması olanaklı
- Arazi kullanımı ile ilgili riskleri azaltan.

2.3.1 Kentsel Arazi Yönetimi

Alansal olarak yaklaşık dünya karasal alanının %5'ni oluşturan kentsel alanlarda dünya nüfusunun yaklaşık yarısı yaşamaktadır.

Kentsel yönetim, yaklaşım olarak Gündem21'in bütünüyle ilişkili olsa da, "Sürdürülebilir İnsan Yerleşimleri Gelişmesinin Desteklenmesi" başlıklı Bölüm 7 ile özellikle vurgulanmaktadır. Bu bölümde, insan yerleşimlerinin toplumsal, çevresel ve ekonomik niteliğinin geliştirilmesi ve tüm insanların (özellikle kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan

yoksulların) yaşam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Bu temel hedefe yönelik olarak, aşağıdaki program alanları üzerinde durulmaktadır:

- Herkes için yeterli barınma olanağının sağlanması
- İnsan yerleşimleri yönetiminin iyileştirilmesi
- Sürdürülebilir arazi kullanım planlaması ve yönetiminin özendirilmesi
- Su, drenaj ve katı atık yönetimini kapsayacak şekilde, bütünlük çevresel altyapı hizmetleri sağlanmasının desteklenmesi
- Sürdürülebilir enerji ve ulaşım sistemlerinin desteklenmesi
- Afet tehdidi altındaki yörelerde insan yerleşimleri planlaması ve yönetiminin desteklenmesi
- Sürdürülebilir nitelik taşıyan inşaat sanayi faaliyetlerinin desteklenmesi
- İnsan yerleşimlerinin iyileştirilmesi için insan kaynaklarının ve kapasite geliştirilmesinin desteklenmesi.

Ayrıca, Gündem21’de bütün kentlerin merkezsel yönetim ve toplumla ortak çalışarak kendi yapılarına uygun gelişme stratejilerini içeren yerel gündemlerini oluşturmaları önerilmiştir.

Rio’yu izleyen Kahire, Kopenhag, Pekin, İstanbul ve Johannesburg Birleşmiş Milletler konferanslarında ortaya konan sürdürülebilir gelişme kavramının genel çerçevesine göre kentsel arazi yönetimi, kentsel alanlarda sürdürülebilir gelişme/kalkınma için, temel çevresel, toplumsal ve ekonomik hizmetlerin, bu hizmetlerin dayandığı çevresel ve toplumsal sistemlerin varlığını tehdit etmeksizin, herkese adil olarak sunulabildiği, çok katılımcılı bütüncül arazi kullanım planlaması ve düzenlemesi olarak tanımlanabilir.

Kentsel arazi yönetimi ile kentlerin yönetimi için önerilen bütüncül yaklaşım, kentsel alanlar üzerindeki beklentileri dengelemek için açık bir şekilde tanımlanmış amaç, hedef, sorumluluk, yönetim, halkın katılımı, değerlendirme, denetleme, raporlama ve bunların gelişmelerini izleme süreçlerini içermektedir. Birçok Avrupa kenti, politika hedeflerine erişilmesini garantilemek ve gelişmenin halk tarafından denetlenmesine/incelenmesine olanak sağlamak üzere, EMAS veya ISO 14001 gibi çevre yönetim sistemlerini uygulamaya koymuştur.

Kentsel arazi yönetiminde, kentsel işlevler çok ve işlevlerin birbirleriyle ilişkileri daha karmaşıktır. Kentsel alanlar, ulusal sürdürülebilir gelişme/kalkınma stratejisi hedeflerinin gerçekleştirilmesinde sahip oldukları ekonomik büyüklük ve nüfus ile önemli bir rol oynamaktadır. Ancak birim alandaki ekonomik faaliyetin ve nüfusun yoğunluğu kentsel alanları çevresel, toplumsal ve ekonomik sorunların en fazla duyumsandığı alanlar haline getirmiştir ve kentsel alanlarda sürdürülebilir gelişme hedeflerine ulaşılmasının koşullarından biri de kentsel alanlardaki bu baskıyı en aza indirgeyecek başarılı bir kırsal arazi yönetimidir.

Kentsel ve kırsal arazi yönetimini uygulamada birbirinden ayıran en temel nokta, kentsel arazi

yönetiminin ekonomik ilişkilerin ve yaşam niteliğinin, kırsal arazi yönetiminin ise kırsal yaşam ve doğal kaynak kullanımının sürdürülebilirliğine öncelik vermesi ve bu önceliklere göre işlevlerinin belirlenmesidir. Klasik kentsel yönetim anlayışında ekonomik konular birincil öncelik taşımakta ve arazi kullanım planlama-düzenleme gibi yönetim işlevleri buna göre biçimlendirilmektedir. Yukarıda değinilen çalışmalarda önerilen kentsel arazi yönetimi ile “bütüncül sürdürülebilir yaklaşımla daha iyi bir yaşam niteliğine katkıda bulunmak” ve “sürdürülebilir bir kentsel gelişmenin özendirilmesiyle, kirlenme düzeylerinin insan sağlığı ve çevre üzerinde zararlı etkiler yaratmadığı bir çevre sunarak, vatandaşlar için daha iyi bir yaşam kalitesi ve toplumsal esenlik sağlamak” amaçlanmaktadır.

2.3.2 Kırsal Arazi Yönetimi

SAY, karasal alanın yaklaşık % 95’nin kırsal alan kapsamında yer alması ve kırsal alandaki sorunların daha öncelikli olması nedeniyle kırsal alanlara odaklanmıştır. Az gelişmişlik, yaşam niteliği ve yoksulluk hala kırsal alanların en büyük sorunudur. Yoksul nüfus, günlük yaşamını şimdilik doğal kaynaklardan sağlamaktadır. Eğer uygun arazi yönetim sistemi geliştirilemezse, doğal kaynakları tüketen kırsal nüfusun 20 yıl içinde kentlerin etrafındaki alanlarda toplanacağı öngörülmektedir (WRI, 2005). Kırsal alanlardaki sorunların çözümü aynı zamanda kentlerin de sürdürülebilirliğini sağlayacaktır (Magel, 2001).

Kırsal alanda yaşayan 3,350 milyar insanın (UNPD-Ur11) başlıca ekonomik gelir kaynağı tarımdır ve Çizelge 2.3’de verildiği gibi bu insanlar dünyada üretilen ekonomik gelirin sadece % 4’üne sahip olabilmektedirler. Bu kadar düşük gelir payının büyük bir yüzdesini de gelişmiş ülkelerdeki şirketleşmiş tarım işletmelerinin aldığını göz önüne alırsak kırsal alandaki yoksulluğun ve geri kalmışlığın büyüklüğü ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 2.3 Dünya ülkelerinin toplam GSMH ve büyüme oranları (WRI, 2005)

	Toplam Gelir (Milyar \$-2002)	Yıllık Büyüme (1992-2002) %	Kişi Başı Gelir -2002-	Sektörel Dağılım (%)		
				tarım	sanayi	hizmet
Dünya	35.065.010	2,8	5.708	4	28	68
Avrupa	11.451.996	2,1	16.010	2	28	69
Yüksek gelirli ülkeler	28.457.110	2,6	29.541	2	27	71
Orta gelirli ülkeler	5.864.196	3,4	1.979	9	34	56
Düşük gelirli ülkeler	979.032	5,0	431	26	26	48
Türkiye	204.869	2,8	2.947	13	24	63

Tarım ekonomik bir sektör olsa da çevresel ve ekolojik koşullara bağımlı yani ekosisteme dayalı bir sektördür. Kırsal alandaki yoksul nüfus geçimi ve yaşamını, tarım dışında ekosistemin sunduğu balıkçılık, ormancılık gibi doğal kaynakları kullanarak sağlamaktadır. Aşırı yoksulluk ve doğal kaynaklar üzerinde aşırı bir baskı oluşturmaktadır. Bu baskı sonucu doğal kaynaklar hızla tükenmekte, ekosistemler bozulmakta ve çevresel sorunlar hızla artmaktadır.

Dünya nüfusu giderek artmaktadır (Çizelge 2.4). BM'in 2000 yılı verilerine göre önümüzdeki 20 yıl içerisinde artan nüfusa paralel gelişmiş ülkelerdeki besin gereksinimi yılda ortalama % 1,5, gelişmekte olan ülkelerde ise % 3,6 oranında artacak böylece zaten yoğun biçimde kullanılan toprak, su ve diğer doğal kaynaklar üzerindeki baskı ve sorunlar daha da artacaktır. Arazi yönetimini biçimlendiren ekonomik modeller sorunlara çözüm oluşturamamış aksine sorunları daha da derinleştirmiştir. Bu nedenle arazi yönetiminin tüm bileşenleri “sürdürülebilirlik ilkesi” kapsamında yeniden biçimlendirilmeye başlanmıştır.

Çizelge 2.4 Dünya nüfusu ve artış hızları (WRI, 2005)

	1980 (x1000)	2005 (x1000)	2030 (x1000)	1980-2005 %	2005-2030 %
Dünya	4.434.682	6.453.628	8.130.149	45.5	26.0
Avrupa	692.430	724.720	685.441	4.7	-5.4
Gelişmiş ülkeler	1.171.410	1.336.153	1.383.167	14.1	3.5
Gelişmekte olan ülkeler	3.272.787	5.127.115	6.755.472	56.7	31.8
Türkiye	46.132	73.302	91.920	58.9	25.4

2.4 Sürdürülebilir Kırsal Arazi Yönetimi ve Bileşenleri

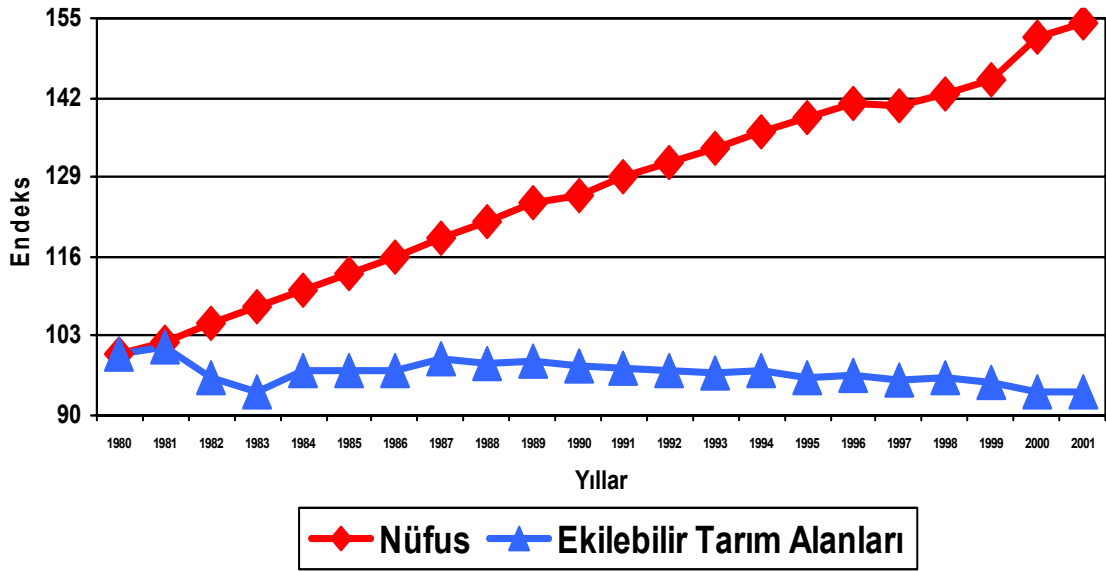
2.4.1 Politikaları

2.4.1.1 Arazi Kullanımı ve Tarım

Tarım, hem tüm insanların beslenmesi hem de kırsal alanlarda yaşayanların geçim yolu olduğu için kırsal arazi yönetiminin en önemli bileşenidir.

Son 40 yılda besin üretimi % 25 artmıştır. Verimlilik kapsamında hububat ekiminde birim ha'dan alınan ürün % 210 oranında artarak 1,2 ton'dan 2,52 tona çıkmıştır. Yine de günümüzde temel besin gereksinimlerinden yoksun geniş bir nüfus bulunmaktadır. Çizelge 2.4'de belirtildiği gibi, bu nüfus artışı karşısında gelecekteki besin gereksiniminin karşılanması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Pretty, 2001).

Hızla artan nüfus, kontrolsüz ve yanlış toprak kullanımı ve tarım sektöründeki teknolojik gelişmeler nedeniyle dünya ülkelerinin bir çoğunda tarım toprağı rezervi kalmamıştır (Şekil 2.5). Tarım alanları en üst sınırlarında kullanılmaktadır. Dünyadaki arazi kullanımını incelediğimizde karasal alanın % 12'sini oluşturan tarım toprakları 6 milyarı aşan nüfusu beslemektedir (Çizelge 2.4-2.5). BM'nin Tarım ve Çölleşme Raporu'na (2001) göre 1,5 trilyon ha tarım alanının (Çizelge 2.5) 1/3'ünde şiddetli yapısal (biyolojik ve fiziksel) bozunumlar vardır. Bu toprağın yapısal bozunumu yaklaşık 1 milyar insanın geçimini tehdit etmektedir (UN-ESC, 2001).



Şekil 2.5 Nüfus ve ekilebilir tarım alanı endeksi (Kafkas-Url)

Çizelge 2.5 Dünya arazi kullanımı (WRI, 2005)

	Toplam alan (2004 verileri) (1000ha)	Orman alanları (%)		Tarımsal Alanlar (%)		Otlak-Mera (%)	
		1990	2000	1992	2002	1992	2002
Dünya	13.066.880	30	29	12	12	26	27
Avrupa	2.260.099	45	45	14	13	26	27
Gelişmiş ülkeler	5.462.781	30	31	12	12	22	22
Gelişmekte olan ülkeler	7.623.524	26	25	11	12	29	30
Türkiye	76.963	13	13	36	37	16	17

Arazi yönetiminde dönüm noktası olarak kabul edilen 1992 tarihli Rio Zirvesinden sonra, arazi yönetimi sürdürülebilir nitelik kazanmıştır. Bu noktadan dünyadaki arazi kullanımı incelendiğinde, Avrupa ve gelişmiş ülkelerde arazi kullanımında tarım alanları küçülür ya da sabit kalırken orman alanlarında bir artış görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise tarım,

hayvancılık ve ormancılık faaliyetleri nedeniyle orman alanlarının giderek daraldığı bu alanların tarım ve otlak alanlarına dönüştürüldüğü belirlenmiştir.

Dünyadaki tarımsal yapılar incelendiğinde, gelişmiş ülkelerde tarım sektöründe çalışan nüfusun hızlı ve aşamalı olarak öteki sektörlere kaydırıldığı, geçimlik tarım faaliyetlerinin sonlandırıldığı, tarımın başlı başına ekonomik şirket tarımcılığına dönüştüğü belirlenmiştir (Aysu, 2004). Buna bağlı olarak, ABD’de tarımsal işletmeler ortalama 143 ha’a, Avrupa Birliği’nde (ilk 15 üye) 17,6 ha’a çıkmıştır (TKB, 2001). Gelişmekte olan ülkelerde ise yoğun kırsal nüfus ve iş gücü nedeniyle geçimlik tarım cüce işletmelerle önemini korumaktadır.

Tarımsal faaliyetler incelendiğinde, yoğun kırsal nüfus barındıran gelişmekte olan ülkelerde birim alanda kullanılan işgücünün gelişmiş ülkelerdekine yaklaşık 14 katı daha fazla olduğu, daha çok üretim için daha çok kimyasal gübre kullanıldığı ve sulama yapıldığı ortaya çıkmaktadır (Çizelge 2.6). Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir su kaynakları diğer ülkelere göre az olmasına karşın, toplam su tüketiminin % 81’i tarımsal amaçlı kullanılmaktadır (Çizelge 2.7).

Yoğun tarım nedeniyle toprak kaynakları sınırlarının üzerinde kullanılmakta, başta erozyon, aşırı sulama, gübre ve ilaç kullanımı ile yanlış tarım teknikleriyle ekosistemler bozulmakta, bitki ve hayvan türleri tükenmekte ve buna bağlı olarak biyolojik çeşitlik yok olmaktadır.

Çizelge 2.6 Dünya tarım alanları ve çeşitli tarımsal endeksleri

	Tarım toprakları (2002)	Sulanan arazi oranı	İşgücü	Mekani-zasyon	Gübre	Üretim endeksi 1999-2001=100	
	(1000ha)	(%)	(ha/kişi)	(1000 ha/traktör)	(kg/ha)	1993	2003
Dünya	1.534.466	18,1	0,87	17,5	90,1	87,1	101,4
Avrupa	303.993	8,3	0,10	36,1	73,4	-	107,5
Gelişmiş ülkeler	635.324	10,7	0,07	30,5	79,9	100,1	98,5
Gelişmekte olan ülkeler	904.850	23,2	1,42	8,3	98,6	73,4	103,8
Türkiye	28.523	18,3	0,55	33,3	63,4	97,3	95,2

Tarım sektörünün dünya ülkeleri tarafından genellikle siyasal ve toplumsal yönü ile ele alınarak korumacı politikalar temelinde belirlenmesi, onun uzun yıllar uluslararası ticari düzenlemeler dışında kalmasına neden olmuştur. Sanayi sektöründe 1950’li yıllardan bu yana

uluslararası ticaret kurallarının oluşmasına karşın, tarım sektöründe ancak 1990'lı yıllarda Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarım anlaşmalarına dahil olmuştur. DTÖ ile getirilen serbest piyasa kurallarına karşın ABD ve AB hala tarımsal yapılarını farklı yönlerden desteklemektedir (AKTT, 2000).

Çizelge 2.7 Dünya su kaynakları ve kullanımı

	Mevcut yenilenebilir su kaynağı kişi başına (m ³)	kişi başına (m ³)	Yıllık su tüketimi (2000 yılı)		
			Tarım %	Sanayi %	Evsel %
Dünya	8.549	633	70	20	10
Avrupa	10.655	581	33	52	15
Gelişmiş ülkeler	11.514	956	46	40	14
Gelişmekte olan ülkeler	7.762	545	81	11	8
Türkiye	3.171	550	74	11	15

Tarım politikalarında tarımsal piyasalardaki şiddetli rekabet nedeniyle ekonomik öncelikler hala ön planda tutulmakla birlikte, gelişmiş ülkelerde, özellikle de AB'de tarımın çevreyle uyumu giderek önemini artırmaktadır.

OTP'yi güncelleyen son reform paketi AB Gündem 2000'de, OTP'nin amaçları aşağıda verildiği gibi yeniden belirlenmiştir. Buna göre yeni amaçlar şunlardır (AGENDA 2000, 1999);

- Ürün güvenliğinin sağlanması ve ürün kalitesinin artırılması,
- Çevre korumanın OTP ile bütünleştirilmesi,
- Seçenek iş olanaklarının yaratılması,
- Tarım tüzesinin yalınlaştırılması ve başka önlemler.

Bu amaçlar bağlamında öngörülen düzenlemeler ise;

- Üretim fazlalığını azaltıcı önlemler,
 - Ortak piyasa düzenlemelerine ilişkin yatay tüzük,
 - Kırsal gelişim önlemleri
- olarak belirlenmiştir.

Gündem 2000 çerçevesinde tarım-yerel gelişim ilişkisinde kırsal gelişim önlemlerinin geliştirilmesine karar verilmiştir. Konuya ilişkin Birlik tüzesi tek bir tüzük altında toplanarak ((EC)1257/1999) yalınlaştırılmıştır. Bu yasal düzenlemeyle kırsal gelişim çalışmalarının parasal kaynağı, Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu (FEOGA) tarafından sağlanacaktır. AB'de tarım - çevre bütünleşmesi için verilen destek ve oluşturulan fonların

çoğu yine kırsal kalkınma başlığı altında toplanmıştır.

OTP de diğer bir yenilik ise, tarım ve çevrenin bütünleşmesini içeren tarım-çevre planlarıdır. Tarımsal arazi kullanımı ile çevresel koşulların kırsal kalkınma ve yapısal fon destekleriyle bütünleştirilmesini içeren bu plana göre; tarımsal verimlilik uygun alanlarda uygun miktarda artırılmalı, tarıma uygun olmayan veya verim artışı sağlanamayacak alanlarda da kırsal görünüm ve biyolojik yaşam alanları oluşturulmalıdır. Çevresel konuların AB OTP bütünleşmesinin izlenmesi için 2005 yılında IRENA adlı bir çalışma başlatılmıştır (IRENA-Url).

Dünya tarım politikalarında bir başka önemli yönelim de organik veya ekolojik tarım diye adlandırılan tarımsal üretim yöntemidir. OTP’de vurgulanan çevre ve kırsal alanların, tüketici sağlığının korunması; tarım topraklarının aşırı kullanılmasının ve tarım kaynaklı kirliliğin engellenmesi için önerilen yeni üretim yöntemi olan organik tarım 2092/91 sayılı yönetmelikle OTP içinde yerini almıştır.

2.4.1.2 Doğal Kaynak Kullanımı ve Çevre

Çevrenin sadece yerel değil küresel etkileri olan bir alan olması ve tüm yaşam türlerini çok yakından ilgilendirmesi nedeniyle çevre politikası özel bir önem taşımaktadır.

Ekonomi politikalarının gölgesinde kalan, 20. Yüzyılın son çeyreğine kadar önemsenmeyen, kısıtlı ve daha çok öneri niteliğinde uygulama alanı bulan çevre politikası girişimleri, çevre sorunları tüm dünya için tehdit edici ve bireysel ya da yerel girişimlerle çözülemeyecek boyuta gelince gündemde önemli bir yer almıştır.

Yönetilmesi ve denetlenmesi zor olan çevre politikaları ile çevrenin korunması, kollanması ve kalitesinin yükseltilmesi, insan sağlığının korunması, doğal kaynakların akılcı ve özenli kullanılması ve bölgesel ve küresel ölçekteki çevre problemlerinin çözülmesi için uluslararası düzeyde önlemlerin alınması hedeflenmektedir.

Çevre politikalarının çok geniş uygulama alanları vardır:

- Hava ve atmosferin korunması,
- İnsan ve canlı yaşamının korunması,
- Su kaynakları ve kıyıların korunması,
- Orman ve ekosistemlerin korunması,
- Katı, sıvı ve kimyasal atık yönetimi
- İklim değişimi.

Sürdürülebilir gelişme yaklaşımında çevre korumanın ekonomik ve toplumsal

gereksinmelerle dengelenmesi benimsense de, özel durumları nedeniyle kimi alanlarda uluslararası antlaşmalarla, doğal kaynak tüketimine dayalı insan faaliyetleri yasaklanmış ya da kısıtlanmıştır (Çizelge 2.8). Bu koruma alanları kırsal arazi yönetiminde önem taşımaktadır.

Çizelge 2.8 Dünya’da korunan alanlar

Korunan alanların kırsal alana oranı (1000ha) (2004 verileri)		Dünya Koruma Birliği (IUCN) tarafından koruma altına alınması gereken alanların sınıflandırılması C1a= Mutlak Doğa Rezerv Alanları C1b= Vahşi alanlar C2=Ulusal parklar C3= Doğal Anıtlar C4=Habitatlar / tür yönetim alanları C5= Korunan kırsal peyzaj/deniz peyzaj alanı Kaynak:(UNEP) BM çevre programı tarafından koruma altına alınan alanlar
Dünya	% 6,1	
Avrupa	% 6,1	
Gelişmiş ülkeler	% 7	
Gelişmekte olan ülkeler	% 6,3	
Türkiye	% 5,9	

Çevre AB gündemine ilk kez 1973 tarihli 1. Çevre Eylemi Programı ile girse de, ayrı bir politik başlık olması 1987 tarihinde yürürlüğe giren Avrupa Tek Senedi ile gerçekleşmiştir. 1993 yılında yürürlüğe giren ve Avrupa bütünleşmesi açısından önemli bir dönüm noktası olan Maastricht Antlaşması ile çevre konusuna politik konum verilmiş, AB tüzesinde sürdürülebilir gelişme/kalkınma kavramı resmen oluşmuş ve AB hedefleri kapsamına alınmıştır. Ekonomik büyümenin çevreyle uyum içinde gerçekleşmesi gerektiği belirtilmiş, bu amaçla Birliğe bir çevre politikası geliştirme görevi verilmiştir (AB Türkiye Delegasyonu-Url).

2.4.1.3 Kırsal Kalkınma/Gelişim ve Teknik Altyapı

Kırsal alanlar çok farklı yapılara ve işlevlere sahiptir. Ancak kırsal toplumlar, yaşamlarını sürdürebilmek için daha çok ve kontrolsüz doğal kaynak kullanımına yönelmişlerdir. Bu durum var olan sorunların daha da büyümesine ve yeni sorunların oluşmasına neden olmuştur. Bozulan çevre onların ekonomik durumlarını daha da kötüleştirmiş ve yaşam kalitelerini düşürmüştür.

1992 Rio Dünya Zirvesinin sonuç bildirgesi olan Gündem21 sürdürülebilir gelişmenin temel hedeflerini belirlemiş, kırsal alanlara ve onlarla ilişkili konulara özel vurgular yapmıştır. Sürdürülebilir kalkınma/gelişme hedefleri, insanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesini, ekonomik gelişimin çevreyi ve doğayı koruyarak sağlanmasını, çevrenin ve ekosistemlerin korunmasını, yoksulluğun ve buna bağlı sorunların giderilmesini içermektedir.

Ülkelerin bu çerçevede kendi yapılarına göre belirledikleri kırsal gelişim hedefleri değişiklikler göstermektedir. Kırsal kalkınma çalışmalarının içeriklerinin daha net belirlenmesi için kırsal alanlar dört farklı gruba ayrılmıştır (Gürlük, 2003):

- Gelişmiş Bölge
- Geri Kalmış Bölge
- Potansiyel Gelişme Bölgesi
- Potansiyel Az Gelişmiş Bölge

AB kırsal kalkınma politikasının temel tüzesi olan ve Gündem 2000 doğrultusunda çıkarılan 1257/99 sayılı Konsey Tüzüğüne göre kırsal gelişimin yeni çerçevesi;

- Tarım ve orman sektörünün güçlendirilmesi,
- Kırsal alanların rekabet gücünün artırılması,
- Çevrenin ve kırsal mirasın korunması

olarak belirlenmiştir (EC,1999).

Bu yasal düzenlemeyle kırsal kalkınma çalışmalarının finansmanını sağlamak üzere görevlendirilen Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu (EAGGF)'nda oldukça ayrıntılı yeni görevler tanımlanmıştır (Nagy, 2006; EP-Url; EC-ARD, 2003).

Bu yeni tüzüğün Kırsal Alanların Uyumu ve Geliştirilmesi başlıklı 33. maddesine göre desteklenecek altyapı önlemleri şunlardır;

- Arazi iyileştirmesi,
- Arazi birleştirmesi,
- Turizm ve el sanatlarının artırılması, tarımsal yönetim hizmetlerinin tanıtımı,
- Kaliteli tarım ürünlerinin pazarlanması,
- Kırsal alana götürülen temel hizmetler,
- Köylerin yenilenmesi ve geliştirilmesi, kırsal mirasın korunması,
- Tarım ve bağlantılı faaliyetlerin çeşitlendirilmesi,
- Tarımsal su kaynaklarının yönetimi,
- Tarımla ilgili kırsal alt yapının iyileştirilmesi,
- Tarım, ormancılık ve doğa yönetimi ile bağlantılı olarak çevrenin korunması,
- Hayvan sağlığının iyileştirilmesi,
- Doğal afetlerle oluşan zararların giderilmesi ve yeni koruma önlemlerin tanıtımı,
- Maliyet mühendisliği.

Madde 33, aynı zamanda, AB kapsamında gerekli teknik, toplumsal ve ekonomik altyapıyı oluşturma araçları olan kırsal toprak düzenleme (arazi toplulaştırma) ve köy yenileme uygulamalarının yasal altlığını oluşturmaktadır.

Kırsal kalkınma/gelişim hedefleri, ülkelerin yapılarına göre farklılık gösterse de, ortak

noktaları kalkınma/gelişim için ekonomik, toplumsal, çevresel yapının ve bu yapılara hizmet eden tarımsal ve teknik altyapının iyileştirilmesi gerekliliğidir. Ülkesel sürdürülebilir kalkınmada/gelişimde arazi yönetimi, ekonomik ve toplumsal yapıda önemli yardımcı görevler üstlenmekte, ayrıca çevresel, tarımsal ve teknik altyapı planlama ve uygulama araçlarının tümünü barındırmaktadır.

2.4.1.4 Taşınmaz Piyasası

Kırsal alanlardaki ekonomik gelirin az olması, bu kesimde yaşayan insanların sürdürülebilir gelişim için gerekli teknolojik dönüşümleri gerçekleştirmek ve çevresel önlemleri almak için gerekli olan sermaye birikimine olanak tanımamaktadır. Kırsal alanlarda sürdürülebilir gelişme için gerekli harcamalar merkezsiz yönetimlerce veya uluslararası kurumlarca desteklenir. Bunlar oldukça pahalı harcamalardır ve ülkelerin bütçelerini zorlar. Özel sektörün de özellikle parasal olarak hedeflenen gelişime katkıda bulunması beklenir. Bunun için önerilen yöntemlerden biri taşınmaz piyasalarının oluşturulmasıdır. Kırsal taşınmaz piyasası ile arazi alım satımlarında ortaya çıkan sermaye birikimi, o bölge gelişimi için bir kaynak olmaktadır.

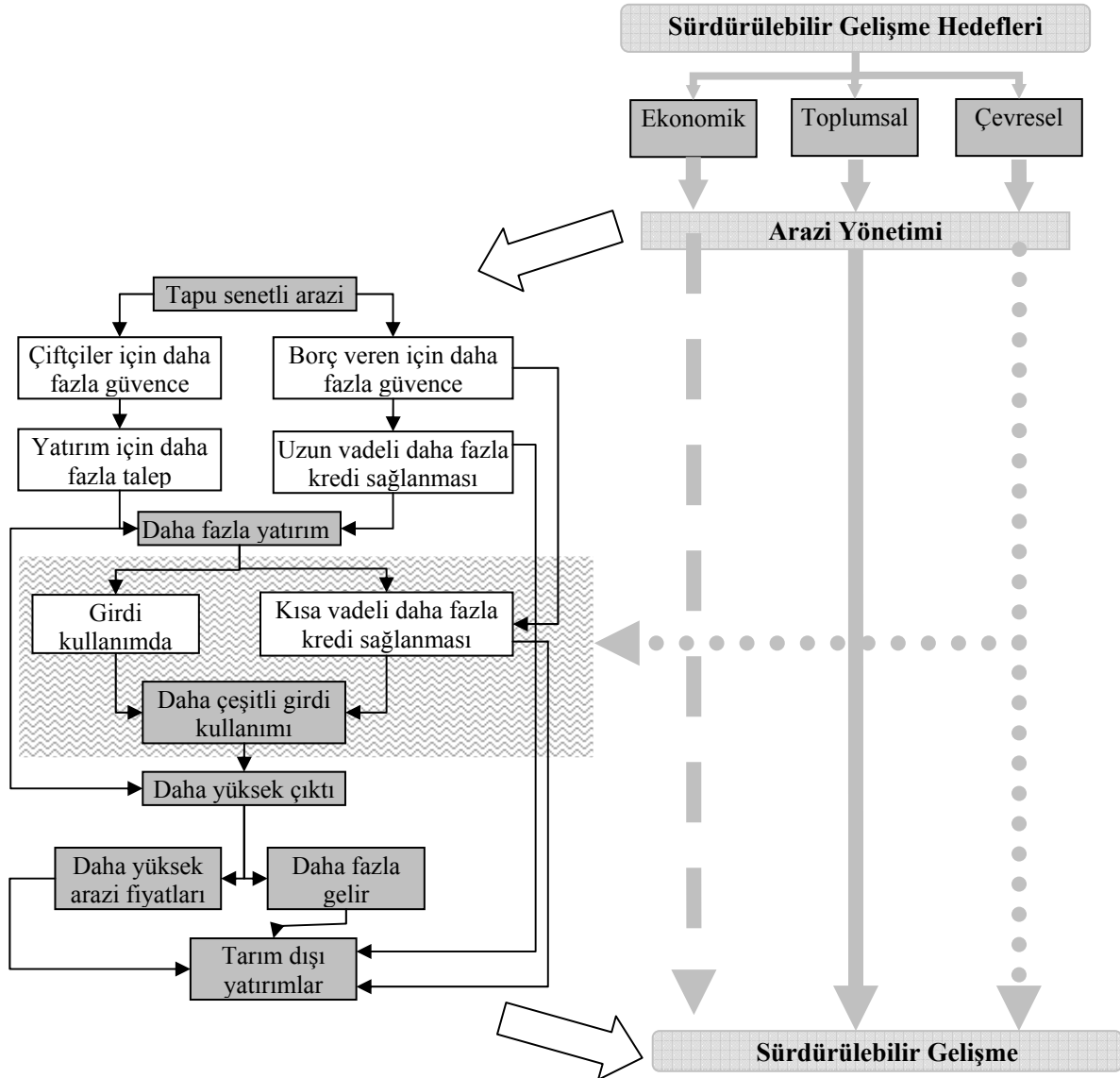
Taşınmaz piyasası iki farklı uygulama biçimi ile karşımıza çıkmaktadır: Birincisi, serbest piyasa ekonomisinin olduğu ülkelerde, tarım alanlarının alım satım işlemleri, kira ve kullanım hakları, çiftlik altyapısının düzenlenmesi ve kredi olanaklarının sağlanması için oluşturulan toprak piyasasıdır (Haley and Short, 1981). İkincisi ise, eski sömürge ve doğu bloğu ülkelerinde özel iyeliğin oluşturulması için toprak reformu kapsamında oluşturulan doğrudan toprak satışı ve kredi olanakları sunan toprak bankaları ile oluşturulan toprak piyasalarıdır (El-Ghonemy, 1999, 2005).

Özellikle gelişmiş ülkelerdeki şirketleşmiş tarım işletmelerinin daha geniş tarım alanı istemleri, Avrupa’da gelişmiş kırsal alanlarda yaşama isteğinin oluşturduğu kentten kıra göç eğilimi, tarımsal sanayi işletmelerinin kendi tarım alanlarına sahip olma isteği, çiftçiliğe başlayacak genç çiftçilere verilen destek, uluslararası şirketlere işletme izinleri, kırsal toprakların değerlerinin artmasını sağlamış ve kararlı toprak piyasalarına olan gereksinimi bir kez daha ortaya koymuştur.

Kararlı bir kırsal toprak piyasası, iyelik hakları sorunsuz ve açıkça belirlenmiş, iyelik güvencesi olan, kısmen teknik altyapı gereksinimi sağlanmış verimli tarım topraklarına odaklanmıştır.

Kuramsal olarak çok yararlı gibi gözüke de, Sri Lanka örneğinde görülen kötü sonuçları da olabilmektedir. 1990’larda yabancı şirketlerin tarımsal faaliyetlerine izin verilmesinden sonra bölgeye gelen bütün şirketleri bütün küçük işletmeleri satın almıştır. Toprağını satan ve topraksız kalan nüfus bir süre sonra tarım işçisine dönüşmüş ve daha da yoksullaşmıştır. Bütün tarım topraklarında tütün ekildiği için besin maddesi üretimi yetersiz kalmış ve beslenme harcamaları artmıştır. Yoksullaşan halkın tarım toprakları açmak için tropik ormanların bir kısmını yok etmesi, aynı zamanda çevresel sorunlara neden olmuştur (Hunri, 1993).

Bu gibi nedenlerden dolayı toprak piyasası, arazi yönetimi içinde ele alınmalı, ekonomik, toplumsal ve çevresel politikalarla bütünleştirilmiş hedefler doğrultusunda oluşturulmalı ve yönetilmelidir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6 İyelik, taşınmaz piyasası ve sürdürülebilir gelişme olgularının etkileşimi

Böyle bir yapıda güvenli iyelik koşullarının sağlanmasıyla getirisi düşük tarım alanlarında kredi olanakları artacaktır. Arazi yönetimi içinde belirlenen ölçün ve ilkelere göre yapılacak tarımsal faaliyetlere verilen uzun vadeli ve düşük kredilerle yapılan yatırımlarda hem üretim dolayısıyla çiftçi geliri artacak hem çevre korunacak hem de tarımsal yapıda gelişme sağlanacaktır. Uzun vadede ise tarım arazilerin değeri artacak, elde edilen gelişmeyle kırsal alanda sermaye birikimi sağlanacaktır. Anamal birikimi ile tarım dışı kırsal iş alanları için yeni olanaklar yaratılabilecektir.

2.4.1.5 İyelik ve Kullanım Hakkı

Arazi yönetiminin en önemli bileşeni, insan- toprak ilişkisinin temeli olan iyelik ve kullanım hakkıdır. İyelik ve kullanım hakkı, arazi yönetimindeki diğer bileşenlerin yapılandırılmasında etken olmaktadır.

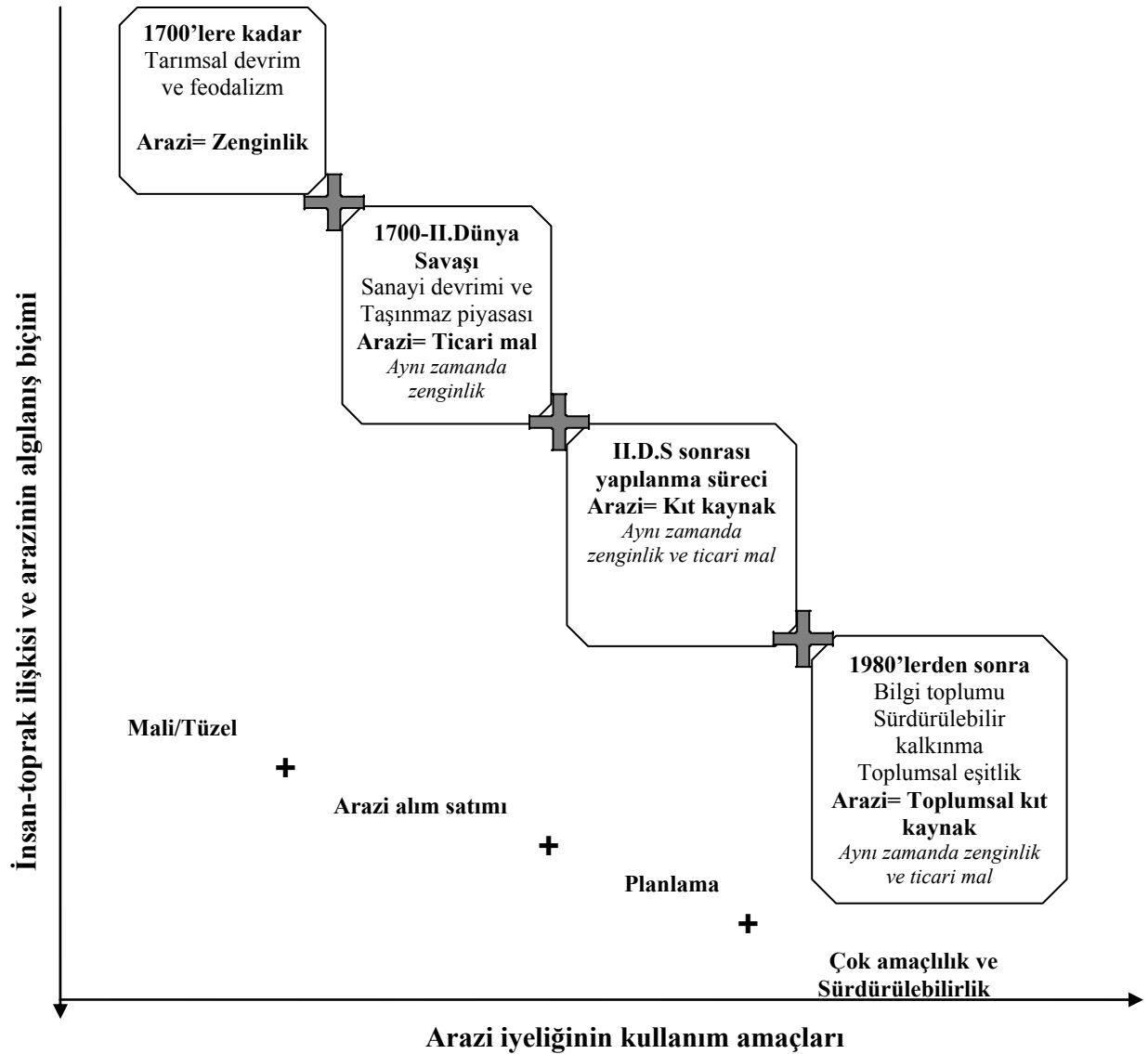
Ting (2002), batı toplumunun arazi ile olan ilişkisini dört aşamada tanımlamıştır (Şekil 2.7). Bu aşamalar, iyeliğin arazi yönetiminin en temel bileşeni olması nedeniyle, aynı zamanda arazi yönetimi politika ve gereksinimlerinin gelişim sürecini de göstermektedir.

Toprak - insan arasındaki ilk sistematik ilişki akçalı gereksinimler için vergi amaçlı iyelik sistemidir (Demir, 2006). Sanayileşme ve ticaretin yaygınlaşması ile oluşan sermaye birikiminin sonucu arazi istemleri ve sömürgecilikle elde edilen toprak ve kaynakların alım satımı öne çıkmıştır. Buna göre ikinci nesil iyelik sistemleri, yasal arazi alım satım işlemlerini destekleyecek biçimde yeniden yapılandırılmıştır. Arazi, bu ikinci aşamada, zenginlik kaynağı ve alım satımı yapılan ticari bir mal olmuştur. İkinci Dünya Savaşı sonrasında artan nüfus ve teknolojik ilerlemeler toprak kullanımını daha da artırmış, gelişme için aşırı toprak ve kaynak kullanımının sürdürülemez oluşu fark edilmiştir. Bu üçüncü aşamada, kıt bir kaynak olarak kabul edilen toprak ve kaynakların verimli ve daha uzun erimli kullanımı için planlama öne çıkmıştır.

Her ne kadar verimli kaynak kullanımı önem kazansa da, gelişme adına arazi ve kaynaklar üzerindeki baskı giderek artmıştır. Artık arazi ve kaynak kullanımı günümüz gereksinimlerini bile karşılamakta yetersiz kalmaya ve gelecek kuşakların sürdürülebilirliğini tehdit etmeye başlamıştır. Bu hızlı ekonomik gelişme sürecinde geri dönüşümü olmayan kaynakların aşırı tüketimi ve olumsuz etkileri çağın sorunu haline gelmiş ve toprak artık toplumsal kıt bir kaynak olarak kabul edilmeye başlamıştır. Bu görüş, insan - toprak ilişkisinin, iye ve toprak arasında sınırlı kalmadığı, toplumların da toprak ve kaynak kullanımı üzerinde söz sahibi olması gerektiği anlayışını doğurmuştur. Dördüncü nesil iyelik sistemleri, toplumların ve

bireylerin planlama, karar verme, gelişme uygulamalarında daha çok söz sahibi olabilmeleri için temel bilgileri içerecek biçimde yapılandırılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler iyelik ile ilgili işlemlerde (tapu- kadastro işlemleri ve bunlarla ilgili çok amaçlı işlevler) sürdürülebilir gelişme adına büyük olanaklar sunmaktadır.

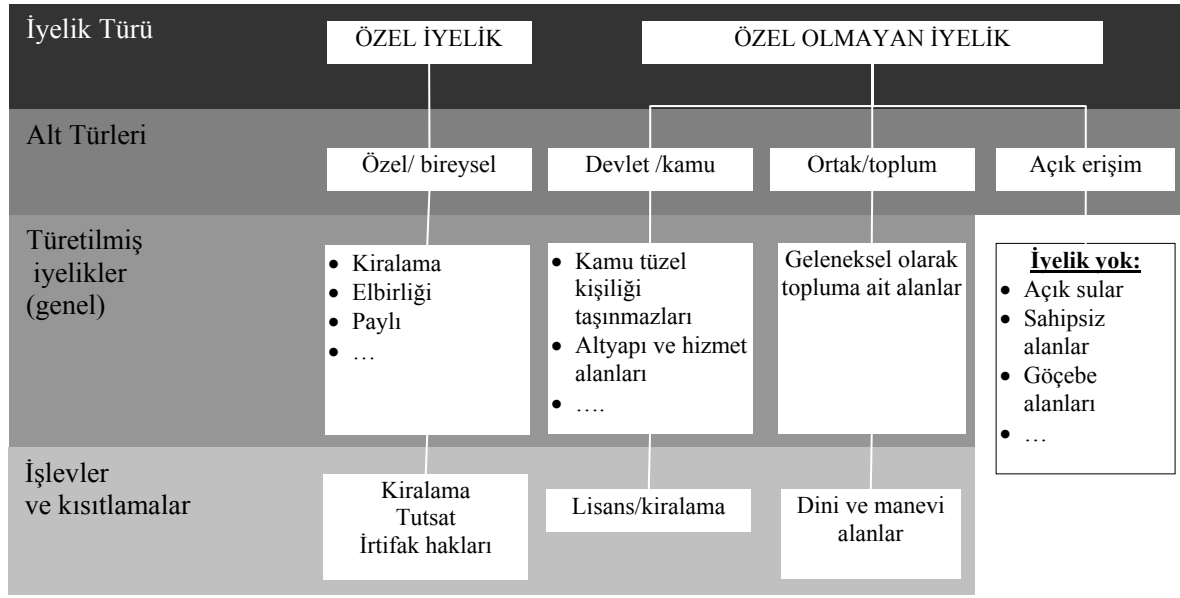
Günümüzde kadastro ve tescile (tapu) dayalı iyelik sistemleri, arazi ve ona bağlı kaynaklar üzerinde iyelik ya da öteki yasal hakların resmileştirilmesi ve korunması, iyelik yapısının düzenlenmesi, değerlendirme ve vergilendirme, alım-satım, planlama ve parsel bazında arazi kullanımını sınırlama, iyelik ile ilgili anlaşmazlıkları önleme ve çözme gibi birçok işlemi desteklemek için bilgileri bir araya getirmektedir (Dalrymple, 2005; Demir, 2006).



Şekil 2.7 İnsan toprak ilişkisinin gelişim süreci (Ting, 2002'den geliştirilmiştir)

İyelik ve kullanım hakkı, genel olarak yasal veya toplumsal gelenek-göreneklere göre, arazi

ve onun kaynaklarının bireyler veya gruplar tarafından yönetilmesi olarak tanımlanır (FAO, 2002). İyelik, toprağa (dolayısıyla kaynağa) kimin sahip olduğunu, kimin kullandığını ve yararlandığını, aynı zamanda da kimlerin kullanamayacağını belirler (WRI, 2005). Birçok ülkede iyelik, özel ve özel olmayan iyelik olarak gruplandırılmaktadır. Bu iki gruptaki iyelik dört farklı biçimde kontrol edilmektedir (Şekil 2.8) (Dale ve McLaughlin, 1999; FAO, 2002; Dalrymple, 2005).



Şekil 2.8 İyelik tipleri (Dalrymple, 2005)

Arazi ve kaynaklar üzerindeki güvenli iyelik ve kullanım hakkı, sürdürülebilirlik için olanaklar sağlayan en kritik koşullardan biri olarak tanımlanmaktadır. İyelik, özellikle aşırı yoksulluğun yok edilmesi, iyileştirilmiş çevresel yönetim ve aşırı kaynak tüketiminin azaltılması için temel unsurdur (Deininger vd., 2003). Her ne kadar çeşitli uzmanlar tarafından bu şekilde dile getirilse de, iyelik ve kullanım haklarının yasalardaki tanımlarının, kökenlerinin çok eskilere dayanması ve toplumların geleneksel yaklaşımları nedeniyle, sürdürülebilirliğin güvencelenmesinin iyelik ile olan bu ilişkisi farklı disiplinler ve toplumlar tarafından tam olarak anlaşılamamıştır.

İyelik sistemleri güvenceli olduğu, yani taşınmazların yönetimi için tutarlı ve uygulanabilen yasalarla belirlenmiş kurallara sahip olduğu sürece sürdürülebilir gelişmeye öncülük edebilir (Deininger vd., 2003). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde iyelik sistemleri tam oluşmadığından önemli sorunlar yaşanmaktadır. Örneğin, bir çiftçi iyelik garantisi olmadığından uzun dönemli yatırım ve geliştirme işlemlerinden kaçınabilmekte, arazi ve doğal kaynakların kullanımı daha çok güçlü ailelerin elinde toplanmakta, en zayıf gruplar

toprak işgaline en açık gruplar haline gelmektedir (Bruce, 2004). Bunlara ek olarak giderek önem kazanan özendirmelerin, yardımların veya cezaların iyeler belli olmadığı için verilememesi, ekonomik yönlendirmelerin etkinliğini azaltmaktadır. Ayrıca kamu toprakları ile ilgili yetersiz yasal düzenlemeler sürdürülebilir olmayan aşırı kullanım ve giderek artan bozunumlar yaratmaktadır.

Birleşmiş Milletler İstanbul Habitat Zirvesinde, iyelik hakkının güvence altına alınmadığında ortaya çıkan durumlar belirtilmiştir (Cobbett, 2000). Bunlar özetle;

- Barınma sorunlarına yol açar, konut yatırımlarına engel olur,
- İyi (arazi) yönetimi engeller,
- Toplumsal dışlanmayı artırır,
- Uzun dönemli planlamayı etkisiz kılar,
- Taşınmaz ve bunlara verilen hizmetlerin fiyatlarını artırır,
- Yoksulluğu derinleştirir.

Öte yandan güvenli iyelik, sürdürülebilir gelişme uygulamalarında yatırımları artırır. Eğer bir kişi veya bir grubun arazi ve doğal kaynak üzerinde hakları net olarak tanımlanırsa, bu kişi veya gruplar hem kendi gelecekleri için hem de gelecek kuşaklar yararına yatırım yapmaktan çekinmeyecektir. Açıkça tanımlanmış ve güvenceli iyelik ve kullanım hakları, tüm bireylere (fakir ve marjinal nüfuslar dahil), gıda üretiminden gelir, hasat edilebilir kaynakların kullanımı ve bunlardan gelir, kredi veya başka bir ekonomik faaliyet için yatırım yapma olanağı sağlar (WRI, 2005). Birçok gelişmekte olan ülkede taşınmaza daha eşit erişim ve güvenli iyelik ile artan ekonomik büyüme arasında bir bağ vardır.

Güvenli bir arazi iyeliği kırsal alanlarda sürdürülebilir gelişme için şu olanakları sağlar (Dale ve McLaughlin, 1999; Deininger ve Van Den Brink, 2002);

- Çiftçileri, arazi ve doğal kaynakların daha sürdürülebilir kullanımı için özendirir,
- Kendi mallarına daha yoğun emek ve sermaye yatırımını teşvik eder,
- Arazi anlaşmazlıklarında azalma sağlar,
- Üretimi ve verimi artırmak amacıyla yapılacak yatırımlara kredi güvencesi dolayısıyla gelir artışı sağlar,
- Taşınmaz piyasasında ve daha çok üretim yapmak isteyen çiftçilerin taşınmaz alım satımında gelişme sağlar,
- Arazi fiyatlarında artışı gerçekleştirir,
- Kırsal kalkınma altyapı programları ile ilgili fiziksel planlamaya destek sağlar.

Kırsal alanlardaki iyelik güvencesinin sağladığı ve yukarıda verilen olanaklar, tarım ve üretim odaklıdır. Sürdürülebilirlik ekseninde tarım dışı gelir kaynaklarına ve tarım dışı arazi kullanımlarına verilen desteklerle tarım dışı faaliyet gösteren insanlar için de ekonomik

iyileşmeler sağlamaktadır. Ayrıca, arazi ve kaynak iyeliği güvencesi; gıda güvenliği, gıda üretimi için kaynaklara sürekli erişim gibi yaşamsal döngüleri, miras ve benzeri düzenlemeler ile sosyal döngülerin güvenliğinin sağlanması için de olanaklar tanır (Maxwell ve Wiebei, 1998)

Sürdürülebilir arazi yönetimi, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için işlevsel ve güvence altına alınmış iyelik sistemine gereksinim duyar. Güvenilir bir iyelik sisteminin temelini ise kadastro ve tescil sistemleri oluşturur. Sürdürülebilir gelişme ekseninde tüm mekansal boyutlu proje ve planlarda istenen hedeflere ulaşılabilmesi için iyelik yapısının ve arazi kullanımlarının bilinmesi gereklidir. Özellikle son dönemde öne çıkan yerel gizilgücün kullanımı ve bireylere kullandığı toprakların koruyucusu olma sorumluluğunun verilmesiyle iyelik kavramı daha da büyük önem kazanmaktadır. Yanlış veya aşırı toprak veya doğal kaynak kullanımı genellikle iyelik yapısının dengesiz dağılımı ile ilgilidir.

Arazi yönetimi politikaları sürdürülebilir gelişme için çok önemli görevler üstlense de, iyelik ve haklarını belirleyen, sınıflandıran, güvenceleyen ve yöneten bir kadastral sistem olmadan etkin olamaz. Ancak iyelik sistemleri (kadastral sistemler) tek başlarına iyelik güvenliğini sağlayamaz. İstenen sonuçlara ulaşılabilmesi için birkaç temel koşulun da sağlanması gerekmektedir. Bunlar (GTZ, 1998; de Soto, 2000);

- Yasa uygulamaları ve insan haklarında işlevsel kesinlik ve güvenlik,
- Toprak politikalarına (arazi yönetimine) halkın katılımı,
- Kredi sistemlerinin teminatı için güvenceli iyeliğin kabul edilmesi,
- Düzenleyici ve sorumlu otorite ve kurumlar oluşturulmasıdır.

2.4.2 Araçları

SAY, hedeflerine ulaşabilmek için birçok ekonomik, teknik ve toplumsal araçları aynı anda, birbirini tamamlayacak ve etkilerini güçlendirecek biçimde kullanmak zorundadır.

2.4.2.1 Ekonomik Yönlendirmeler

Küreselleşmenin etkisiyle dünyada serbest piyasa ekonomisi kuralları yaygınlaşmış ve tüm faaliyetlerde geçerli olan bir sistem olmuştur. Bu sistemde devletler, piyasalar üzerindeki yönlendirici ve koruyucu işlevlerini giderek ortadan kaldırmakta, sadece düzenleyici ve denetleyici işlevlerini sürdürmeye yönelmektedir. Ancak piyasa ekonomisinin çözemediği tarım, doğal kaynak kullanımı, kırsal yoksulluk ile benzeri konularda, devletler el koyucu olmaktadır.

Kırsal yaşamın ağırlıklı olarak tarıma dayalı, tarımın ise doğaya bağımlı olması, tarım

sektöründe risk ve belirsizliğin yüksekliği, tarımsal gelir ve sermaye birikiminin azlığı ve tarımın toplumların gıda ve beslenme gereksinimi bakımından stratejik olması nedenleriyle arazi yönetimi kapsamında kırsal alana ilişkin destekler ve yönlendirici önlemler ya doğrudan tarım sektörü üzerinden ya da tarım sektörüyle ilişkili olarak yapılmaktadır. Örneğin AB’de kırsal kalkınma/gelişme, kırsal yaşam koşullarını iyileştirme, çevre koruma ve geliştirme için özel fonlar oluşturulsa da, bu faaliyetlerin büyük bir bölümü OTP bünyesindeki fonlardan sağlanmaktadır (EEA, 2005)

Özellikle çevresel kaygıların artması, bunun arazi kullanımı üzerinde ekonomik kullanım kısıtlamaları getirmesi, zaten ekonomik olarak geri kalmış kırsal toplumlar üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Sürdürülebilir kırsal gelişim için kırsal arazi yönetimi, öncelikle çiftçiler ve yerel halk olmak üzere toplumun bütünü, sürdürebilir arazi, kaynak, ürün ve teknoloji kullanımına teşvik etmek ve yanlış kullanımlardan vazgeçirmek amacını taşımaktadır. Bunun için fiziksel düzenlemelere ek olarak ekonomik yönlendirme araçlarını da kullanmaktadır. Bu araçların kullanımı birbirleriyle bağlantılı veya birbirlerini tamamlayacak biçimde gerçekleşmektedir.

Kırsal arazi yönetimiyle ilgili ekonomik yönlendirme araçları her özel ve farklı durum için farklı amaçlar içerse de, kırsal alanda ve faaliyetlerinde;

- Teknolojik gelişmelerin özendirilmesi ve modernizasyon,
 - İşgücü ve üretim verimliliğinin artırılması için uygun altyapı,
 - Kırsal nüfusun yaşam düzeyinin, özellikle tarımda çalışanların, gelirlerinin artırılması yoluyla yükseltilmesi,
 - Tarım piyasalarında kararlılığı sağlamak ve uluslararası rekabete karşı güçlendirilmesi,
 - Düzenli ve uygun fiyatlı ürün gereksiniminin güvence altına alınması,
 - Çevre ve doğa korumanın tarım ve diğer sektörlerle bütünleştirilmesi
- olarak sıralanabilir.

Bu ekonomik yönlendirme şu iki ana başlık altında toplanabilir;

- Vergiler-harçlar
 - Taşınmaz vergileri
 - Ürün, hizmet, gümrük ve telafi edici vergiler
 - Çevre vergileri
- Yapısal destekler
 - Tarımsal destekler
 - Çevresel destekler
 - Kırsal kalkınma destekleri
 - Altyapı

Vergiler ve harçlar başlığı altında uygulanan yönlendirmelerin en belirgin özellikleri dolaylı yoldan yönlendirme sağlamaları ve yapısal fonlardan ayrı olarak toplumun bütününe yönelik olmalarıdır.

Taşınmaz vergileri; kullanılan en eski ve köklü arazi yönetimini yönlendirme aracıdır. Hem ülke bütçesine katkı sağlaması hem de planlar doğrultusunda istenen arazi kullanımının oluşmasını sağlamayı amaçlamaktadır (Dale ve McLaughlin, 1999). Taşınmaz vergileri, 20. yüzyıldan önce öncelikle devlet gelirlerinin büyük bir bölümünü karşılamayı ve tarım topraklarının sürekli işlenmesini sağlamayı amaçlarken, günümüzde kırsal alanlarda göçün engellenmesi, küçük ve orta ölçekli sanayinin bu alanlara çekilmesi ve hassas alanlarda arazilerin kimi faaliyetlerin dışına çıkartılmasını amaçlamaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için de arazi üzerinden vergi muafiyeti, vergi indirimi ya da vergi artırımı yöntemleri kullanılmaktadır.

Ürün, hizmet, gümrük ve telafi edici vergiler; öncelikle gıda maddelerinin sunumunun düzenli ve uygun fiyatlı olmasını sağlamak için vergi indirimi, prim ödemeleri ve girdi sübvansiyonlarını; iç tarım piyasalarını dış pazarlara karşı korumak ve dış alımı denetim altında tutmak için gümrük vergileri, ek düzenleyici dışalım vergileri, dışsatım destekleri ve dış satım vergi iadelerini; üretimi uzmanlık gerektiren özel tarım veya bölgelerin tek geçim kaynağı olan ürünler için özel destekleri içerir (AB-Url-1).

Çevre vergileri; çevreye zararlı ekonomik faaliyetleri mali destekleri kaldırarak ve/veya yeni vergiler getirerek cezalandırmayı, buna karşın çevreye zarar vermeyen işgücü, sermaye ve ticari faaliyetler üzerindeki vergi yükünü göreceli olarak azaltarak desteklemeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda vergi yükünden kaçınmak için vergi avantajı sağlayacak alternatif üretim teknikleri ve tüketim için yeni ürünlerin bulunması amaçlanmaktadır (Ferhatoğlu, 2003). Bu yolla sürdürülebilir gelişme için uygun arazi ve kaynak kullanımı içeren üretim ve tüketim davranışlarının özendirilmesi ve ödüllendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yapısal destekler başlığı altında uygulanan yönlendirmelerin en belirgin özellikleri, arzulanan hedefler için doğrudan yönlendirme sağlamaları ve özellikle kırsal topluma yönelik olmalarıdır.

Tarımsal destekler; tarımsal ürünlerin fiyatlarının belirli bir seviyenin altına düşmesini engellemek için uygulanan fiyat desteği; tohum, gübre, ilaç, mekanizasyon ve enerji, yem vb gibi tarımsal girdi destekleri, ihracat ve özel ürün yetiştirilmesi için verilen teşvik primleri, üretim kaybı ve fiyat düşüşleri için verilen tazminatlar gibi desteklerden oluşmaktadır.

Tarımsal destekler, ekonomik yönlendirme konusunda en önemli araçtır. Bunun en iyi örneği de AB ekonomisinin yaklaşık % 10'una denk gelen Birlik bütçesinin yaklaşık yarısının her yıl tarımsal destekler için ayrılmasıdır.

Çevresel destekler; genelde çevre tüzisinin uygulanması ve yeni çevre politikalarının oluşturulması için verilmektedir. Bu destekler diğer desteklemelerden farklı olarak bireysel verilmemektedir. Düzeltici ve koruyucu faaliyetlerin büyük bir bölümünün kamu tarafından sağlanması nedeniyle yerel yönetimlere verilmektedir. Çevre konusu çok geniş bir yelpazeyi kapsamakta ve hemen hemen tüm sektör ve toplu faaliyetlerle birebir etkileşim içindedir. Konunun bu kadar geniş bir ilgi alanı olmasına karşın çevresel destekler oldukça azdır. Bunun nedeni 1990'lardan başlayarak çevrenin diğer ilgili sektörlerle bütünleşmesinin sağlanması yönünde yürütülen çalışmalardır. Ayrıca Gündem21, bildirgesinde de belirtildiği gibi, çevre politikaları ülkelere göre farklılıklar gösterse de, "kirleten öder ilkesi" üzerine kurulmuştur (EEA, 2003).

Kırsal arazi yönetimi kapsamında incelediğimizde ise, kırsal çevreyle ilgili desteklerin büyük bir çoğunluğunun tarımsal destekler kapsamında verildiği ortaya çıkmaktadır. Örneğin, orman alanlarının, biyolojik çeşitliliğin, hayvan türlerinin, kırsal görünümün, su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi ile çiftçilerin çevreye ilişkin eğitilmesinin AB'de OTP konuları içinde yer alması ve tarımsal destekler için ön koşul oluşturması bu bütünleşmeyi ortaya koymaktadır (EEA, 2003, 2006). Çevre için verilen destek olarak sadece, AB'nin 1992–2006 tarihleri arasında üç ayrı dönem uyguladığı LIFE-doğa programından söz edilebilir. Bu programın amacı, AB sınırları içinde doğal yaşam alanları ile yaban hayvan ve bitki örtüsünün korunmasına yönelik projelerin belirli bir oranını (% 50-% 75) desteklemektir (EC-DGE-Url).

Gelişmekte olan ülkelere çevresel tüze ve politikaların zayıf olması ve çevresel kaygıların daha çok kentsel alanlara ilişkin olması nedeniyle, çevresel destekler kırsal alanları birkaç ayrıcalıklı durum (özel koruma alanları gibi) dışında içermemektedir.

Bunlara ek olarak özellikle BM ve AB, gelişmekte olan ülkelere çevre yönetimine ilişkin idari yapılarının oluşturmaları için teknik yardımlarda bulunmakta, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma amaçlı tanıtım faaliyetlerini desteklemektedir.

Kırsal kalkınma destekleri; kırsal alanda yaşam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi, teknik altyapının oluşturulması ve geliştirilmesi, sektörel bütünleşmenin sağlanması, alternatif geçim kaynaklarının yaratılması, kent-kır ve kırsal bölgelerarası gelişmişlik farklarının giderilmesi,

çevresel ve kültürel mirasın korunması vb gibi kırsal kalkınma amaçlarını sağlamak için verilen desteklerdir. Kırsal kalkınma destekleri genelde proje bazında verilmektedir.

AB Birliğinde kırsal gelişim, OTP'nin ana ayaklarından biri olarak kabul edilmekte tarıma ilişkin yapısal fonlar tarafından finanse edilmektedir. AB'de bile üye ülkelerin öncelikleri farklı olduğundan söz konusu fonlardan elde edilen mali destekleri Almanya, Hollanda ve İngiltere kırsal altyapıyı ve köyleri yenilemek üzere kullanırken; İspanya, İtalya ve Fransa gibi ülkelerde ekonomik faaliyet çeşitlendirilmesi ve KOBİ'lere destek vermek için kullanılmaktadır (II. Tarım Şurası, VIII Komisyon, 2005).

Özellikle gelişmekte olan ülkeler olmak üzere kırsal kalkınma çalışmaları projeler kapsamında DB, BM ve çeşitli uluslararası kuruluşlarca desteklenmektedir.

2.4.2.2 Planlama

Planlama, var olan bilgi ve içyapıyı temel alan, eylemlerin nedenlerini istenen amaçlara ulaştırmayı hedefleyen bir girişimdir. Bu süreçte, veriler sistematik olarak toplanır ve analiz edilir. Uygulamalar için seçenekli öneriler tartışılır ve bu seçenekler genellikle uygulama alanına göre özelleştirilmiş amaçlara ulaşmak için ayrıntılı olarak çözümlenir. Planlama yöntembiliminde kırsal alanla ilgili farklı planlama sınıflandırmaları olmasına karşın sürdürülebilir kırsal arazi yönetiminin genel çerçevesi içinde planlama, arazi kullanım kararları genelinde ele alınmaktadır.

Günümüzde planlama işlemine bütünleşik (entegre) yaklaşıma doğru bir yönelim vardır. Kırsal alanlarla ilgili yapılan birçok kalkınma programının sonuçları incelendiğinde başarısızlığı, teknik değil insan kaynaklı nedenlerin oluşturduğu saptanmıştır (UN-ESC, 1995, 1997, 2000; Pieri, 1997; Muchena ve Blik, 1997). İnsan kaynaklı nedenleri, merkez veya üst düzeyde gerçekleştirilen planlama ve karar alma süreçlerine gerçek toprak ve kaynak kullanıcılarının alınmaması sonucu, program amaçlarının gerçek gereksinimleri karşılamakta yetersiz kalması oluşturmaktadır. Sürdürülebilir kırsal arazi yönetiminde gittikçe önem kazanan bütünleşik yaklaşımda; çiftçiler, kadınlar, erkekler ve çiftçi grupları bu bütünleşmenin motoru görevini görmektedirler. Bütünleşme, öncelikle yetki devri ilkesine (*subsidiarity*) göre en alt düzeyde sağlanmaktadır. Çünkü hiyerarşik olarak en alt düzey, gerçek toprak ve kaynak kullanıcılarıdır. Buradaki tüm paydaşlar, arazi ve kaynak kullanım planlama ve karar verme süreci için belirleyicidir. Doğal olarak, tüm paydaşların arazi yönetiminden farklı istem ve görüşleri vardır. Bu nedenle bütünleşik plan ve karar alma süreçleri, sorun çözümü ve uzlaşma tekniklerini içermektedir. Karar verme, sorun çözme ve

uzlaşma teknikleri arazi ve paydaşlar ile ilgili zaman serilerine dayalı doğru bilgilere gereksinim duymaktadır (Pieri, 1997).

İkinci Dünya Savaşından sonra artan üretim gereksinimi, yoksulluk ve çevre sorunlarının çözümü için farklı yaklaşımlar kullanılmıştır. 1960’larda “üretim merkezli” yaklaşım kullanılmıştır. Bu yaklaşımda daha fazla üretim için daha gelişmiş teknolojiler uygulanmış ve çiftçiler ekonomik etmen olarak kullanılmıştır (Muchena ve Bliek, 1997). Bu dönemde çevre konusu, sadece sorunlar ortaya çıktıktan sonra, çözümü sırasında ele alınmıştır. Bu yaklaşım 1970’lere gelindiğinde yerini kırsal gelişim stratejilerine bırakmıştır. Kırsal gelişim stratejisi, kırsal kesimin en temel gereksinimlerini karşılamayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, gelişim/kalkınma amaçlarını kamu kurumları merkezli kurmuştur ve çok az ya da hiç insan katılımını içermektedir. Bu yaklaşımlar hep sürdürülebilir olmayan programlar olarak sonuçlanmıştır.

Bu iki dönemde de planlama, genellikle üstten-alta (top-down) karar üretimi hiyerarşisi içinde gerçekleştirmiştir. Planlar, proje alanında yaşayan insanlardan çok hükümetlerin amaçlarını içermektedir. Başta yerel halk olmak üzere tüm paydaşların planlama sürecine katılmamasının neden olduğu başarısızlıklarla ilgili Birleşmiş Milletlerin yaptığı değerlendirmeye göre kalkınma programları başarısız olmuştur. Çünkü (UN-ESC, 1995);

- Bu programlar, gerçek hedeflerine ve arazi kullanıcılarının gereksinimlerine cevap verememişlerdir. Katılımın özendirilmediği bu süreçte nadiren iyileşme ve gelişme sağlanmıştır. Bu nedenle çok az veya kalıcı olmayan etkiler oluşmuştur.
- Ekonomik, toplumsal ve kurumsal çevre ile uygun arazi yönetimi konularındaki bilgi eksikliği ve kısıtlamalar nedeniyle programlar, uygun olmayan biçimlerde tasarlanmışlardır
- Yerel bilgi birikimi, yönetim olanakları, toplum değerleri ve bunların toprak ve kaynaklarla olan ilişkileri genelde planlama sürecinin dışında kaldığından ya da yeterli ölçüde ele alınmadığından başarısız olunmuştur.

Geçmiş kalkınma çalışmalarının başarısızlıkları ve kısmi başarıları göstermiştir ki, ilgili projelerin tasarımında yarar sağlayanların -uygulama, faaliyet, koruma ve izleme hedef grupları- katılımı kalkınma amaçlarına ulaşmak için gereklidir. Planıcılar ve kullanıcılar arasındaki kopukluk genellikle teorik planlama çalışmalarına yol açmakta ve mekan üzerinde gerçekte nelerin gerekli olduğu gözden kaçmaktadır. Bu sonuçlara dayanarak 1980’li yıllarda kırsal gelişim/kalkınma planlamasında “insan merkezli” yaklaşım geliştirilmiştir. İnsan merkezli yaklaşımda; sosyal, fiziksel ve ekonomik kaynakları kontrol eden ve kullanan insanların katılımı ön plana çıkarılmıştır. 1990’lı yıllarda bu yaklaşımlar sürdürülebilirlik amacı ile harmanlanmış, insanlara kendi geleceklerine karar vermelerini ve seçimlerini

yapmalarını sağlayacak olanakların sunulmasına (Muchena ve Bliet, 1997), sürdürülebilir en uygun arazi kullanımının gerçekleştirilmesine önem verilmiştir.

Burada tanımlanan katılım, yerel halkın kendi gelecekleri için arazi yönetimi süreçlerinden (politika üretimi, planlama ve düzenleme) sorumlu olmayı içermektedir. Bu, tümüyle kamu tarafından tasarlanan ve uygulanan plan ve programlarda halka sadece bazı konularda basitçe danışma işleyişinden farklıdır.

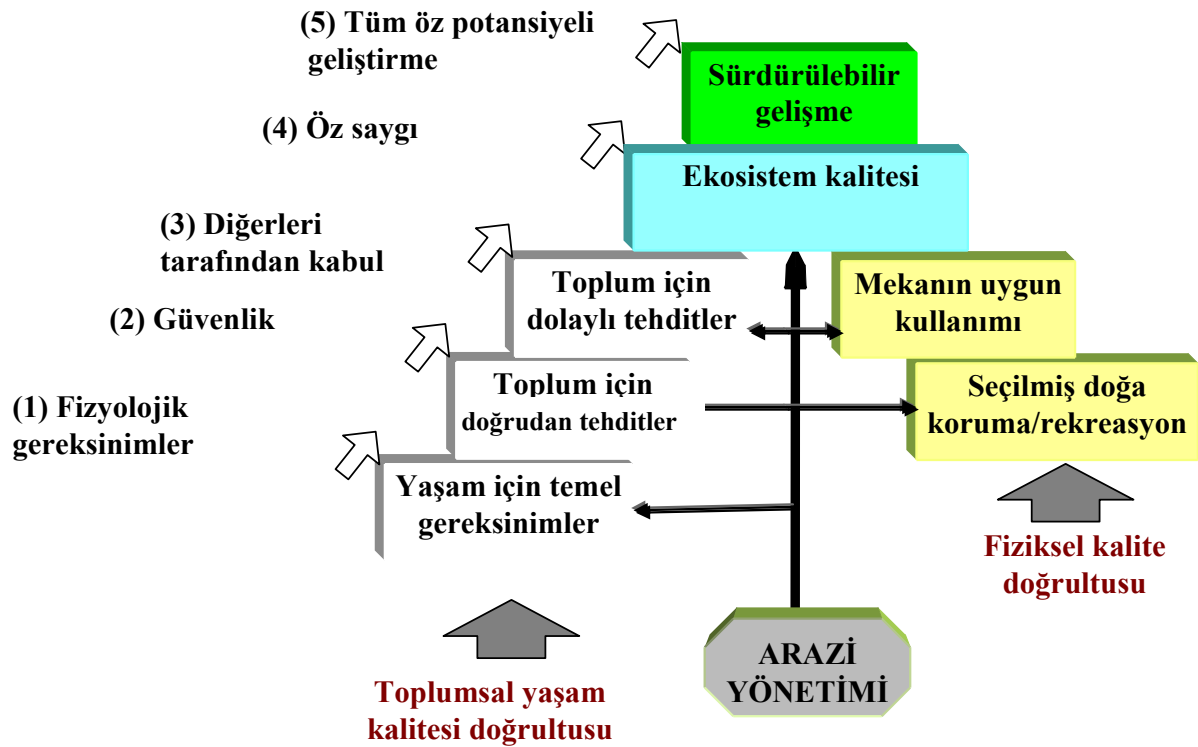
Sürdürülebilir arazi yönetimi ile yeni getirilen yaklaşımlar (Gündem21, 10. Bölümüne göre) şunlardır;

- Arazi bir bütün içinde ele alınmalı (arazi ya da toprak dendiğinde anlaşılması gereken: toprak ve toprağa bağlı su, bitki (flora), hayvan (fauna) ve diğer doğal kaynaklar ile arazi kullanımını etkileyen iklim koşulları, erozyon ve kirlilik),
- Arazi yönetim ve değerlendirme sistemleri geliştirilmeli ve güçlendirilmeli,
- Arazi ve arazi kaynakları için kurumlar ve eşgüdümleri güçlendirilmeli ve
- Tüm ilgili paydaşların katılımı kolaylaştırılmalıdır.

Ayrıca sürdürülebilir arazi kullanımının sağlanabilmesi için toprak ve suyun bütünleşmesi de gereklidir. Su, insan tüketimi, bitki ve hayvanın varlığı, tarımsal ve endüstriyel üretim için gereklidir. Su, toprak kayması, toprak tuzlanması, toprak kirliliği gibi sorunlar yaratabildiği gibi, kıtlık ya da hiç olmaması durumunda insan faaliyetlerini ve yaşamını sonlandırabilir. Bu nedenle arazi kullanım planları kaçınılmaz olarak su kullanım kararlarını içermelidir (UN-ESC, 2000).

Katılımcı yaklaşımda tüm paydaşların istemlerinin dengelenmesi, arazi ve kaynak kullanımı konusunda öteki paydaşlarla anlaşmazlıkların veya doğal koşullar nedeniyle sorunların çözümü için uzlaşma gerekmektedir. Bunun için, ilk önce var olan yapının analizi, fırsat ve tehditlerin belirlenmesi için arazi ve kaynaklar ile ilgili doğru verilere gereksinim vardır. Bu verilere ek olarak yerel bilgi birikimi, toplum değerleri vb. gibi yerele ilişkin özel, ölçülemeyen bilgiler göz önünde bulundurulmalıdır. Bunu izleyen süreçte paydaşların isteklerinin, öncelik ve önemlerine göre dengelenmesi gerekmektedir. Amerikalı psikolog Maslow tarafından bireylerin davranışlarının ve isteklendirilmelerinin daha iyi anlaşılması için “gereksinimler hiyerarşisi” kavramı geliştirilmiştir. Bu yaklaşım, daha sonra da sürdürülebilir gelişimde çevresel hiyerarşiye uygulamıştır (Şekil 2.9). Karar verme sürecinde paydaş istemlerinin önem derecesini belirlemeye uygun ve birbirini izleyen beş adımdan oluşan yöntemde ilk adım, temel fizyolojik (gıda, enerji, barınma) gereksinimlerin karşılanmasıdır. İkinci ve üçüncü adım, insan ve toplum sağlığını etkileyen doğrudan ya da

dolaylı tehditlerin önlenmesini içermektedir. Dördüncü adım çevresel konulardaki ortak sorumluluk bilincinin toplumlarda kabul görmesini ve artışını içermektedir. Son adım olan sürdürülebilirlik ise tüm paydaşların çevreyi içselleştirmesi, çevresel uğraşlarda kendi sorumluluklarının önemini kabullenmesi ve bu kabullenmeyi günlük davranışlara dönüştürmesi gerekmektedir. Maslow'un ortaya koyduğu bu gereksinimler hiyerarşisi sisteminde üzerinde durulması gereken en önemli nokta, birey veya toplumun sürdürülebilirlik hedefine ulaşabilmek için bir seferde en fazla bir basamak üste çıkılabilmesi ve bunun için de öncelikle bulunulan aşamadaki gereksinimlerin tam olarak karşılanması gereğidir (Pieri, 1997).



Şekil 2.9 Sürdürülebilir gelişme için gereksinimler hiyerarşisi (Pieri,1997)

Gereksinim hiyerarşisi, arazi yönetim ve arazi kullanım planlamasına, tüm paydaşlar arasında gereksinim önceliğine göre ilişkiler kurma ve gerçek gereksinimleri belirleyebilme olanağı sunduğu için uygun çözümler vermektedir. Bu yaklaşım, çiftçi ve çiftçi gruplarının yeni sürdürülebilir arazi yönetim uygulamalarını, yaşamları için temel gereksinimlerini karşılamadığı sürece kabul etmemelerini, ya da üst yönetim birimlerince hazırlanan teorik olarak çok önemli hedefler içeren program ve planların neden başarısız olduğunun anlaşılmasını sağlar.

Bu hiyerarşi içinde çiftçilere ek olarak tanımlanması gereken birçok arazi kullanıcı ve paydaş

grubu vardır. Bu paydaşlar bazı durumlara göre değişiklik gösterse de, Thrupp (1996) sürdürülebilir tarımsal ağırlıklı arazi yönetiminde bunları şöyle sınıflandırmaktadır:

- Çiftçi ve çiftçi grupları
- Yerel ve/veya uluslararası kökenli sivil toplum örgütleri
- Ulusal kamu kurumları, ajansları veya bunların birimleri
- Özel sektör (tarım, madencilik, ormancılık, balıkçılık vb. gibi toprakla ilgili sektörler)
- Ulusal kamu ve özel araştırma kurumları (eğitim ve sosyal kurumlar dahil)
- Uluslararası, bölgesel araştırma kurumları
- Kalkınma ajansları, uluslararası şirketler, uluslararası politika yönlendirme organizasyonları

Hurni (1997), sürdürülebilir gelişme için çoklu paydaş katılımını ve bunlar arasındaki ilişkiyi Şekil 2.10' da vermektedir. Bu yaklaşıma göre, arazi kullanım istemi, arazi sahibi veya kullanıcısından; çevresel ve toplumsal gereksinimler ise üst yapıdan gelmekte ve toplumsal düzeyde dengelenmektedir. Bu çalışmada aynı zamanda çok katmanlı katılımcılı ve yerel ölçekli sürdürülebilir gelişme çalışması için gerekli olan yapı iki aşamada tanımlanmıştır.

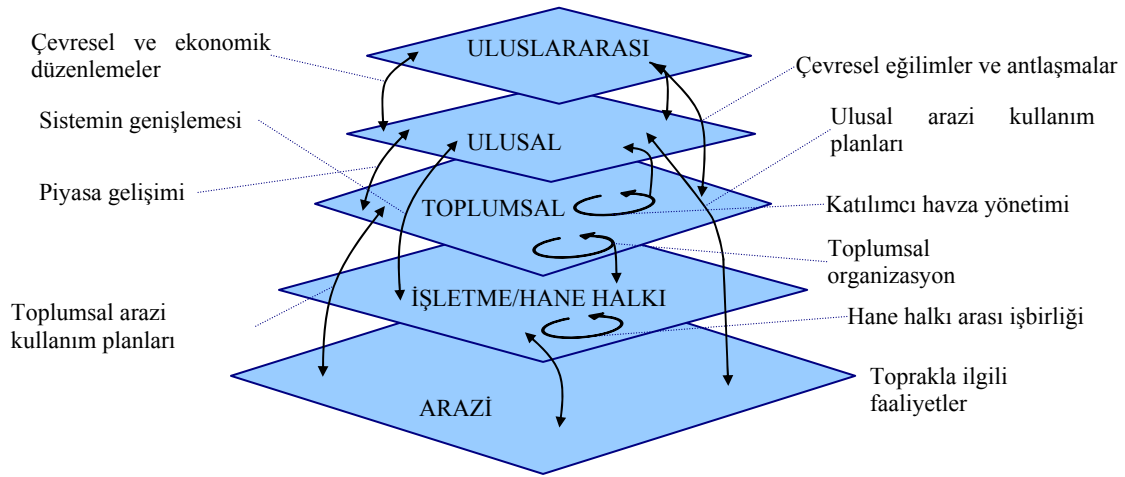
I. aşama “Katılımcı Değerlendirme” şu adımlardan oluşur;

- Problem tanımı
- Gelişme/kalkınma amaçlarının belirlenmesi
- Mekansal tipoloji (arazi kullanımı, iyelik, kaynaklar, vb.)
- Aktör tipolojisi (kullanıcı grupları, zenginlik, toplumsal katmanlar, kurumlar, vb)
- Birimler ve aktörler arasındaki etkileşim
- Değişim dinamikleri (nüfus, bozunumlar, iyileştirmeler, vb)
- Sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi (toplumsal, çevreyle ilgili ve ekonomik göstergelere göre)

II.aşama “Katılımcı Gelişimin Değerlendirilmesi” şu adımlardan oluşur;

- Farklı paydaşların farklı gelişim görüşleri
- Farklı paydaşların gereksinimleri, seçenekler ve kısıtlayıcılar
- Gelişme sentezi
- Girişimler için öneriler

Arazi kullanım planlaması ortaya çıkan plan çiziminden çok planlama sürecine odaklanmaktadır. Arazi kullanım planlama yöntembilimi henüz tam gelişmemiştir. Bu konudaki en önemli kaynak çalışma FAO'nun arazi kullanım planlaması için hazırladığı kılavuzdur (1993). Bu kılavuzda, arazi sahiplerinin (kullanıcılarının) uygulamada son karar verici ve uygulayıcı oldukları, bu nedenle başarılı bir planlama için katılımın önkoşul olduğu vurgulanmaktadır.



Şekil 2.10 Sürdürülebilir arazi yönetiminde çok katmanlı paydaş yaklaşımının etkileşim katmanları ve faaliyetleri (Hurni, 1998)

Arazi kullanım planları sadece tüm önemli paydaşların katılımı sağlandığında başarılı ve uygulanabilir olur. Sürdürülebilirlik, arazi/-kaynak kullanıcılarının (paydaş) ve arazi-kaynak kullanımına ilişkin plan kararları üretim sürecinin anlaşılmış olması ile sağlanabilir. Bu da, kullanıcı gereksinimlerini gösteren kullanıcı uygulamalarına, kullanıcı özelliklerine, kısıtlılıklarına ve olanaklarının planlama içinde ele alınmasına odaklanmıştır.

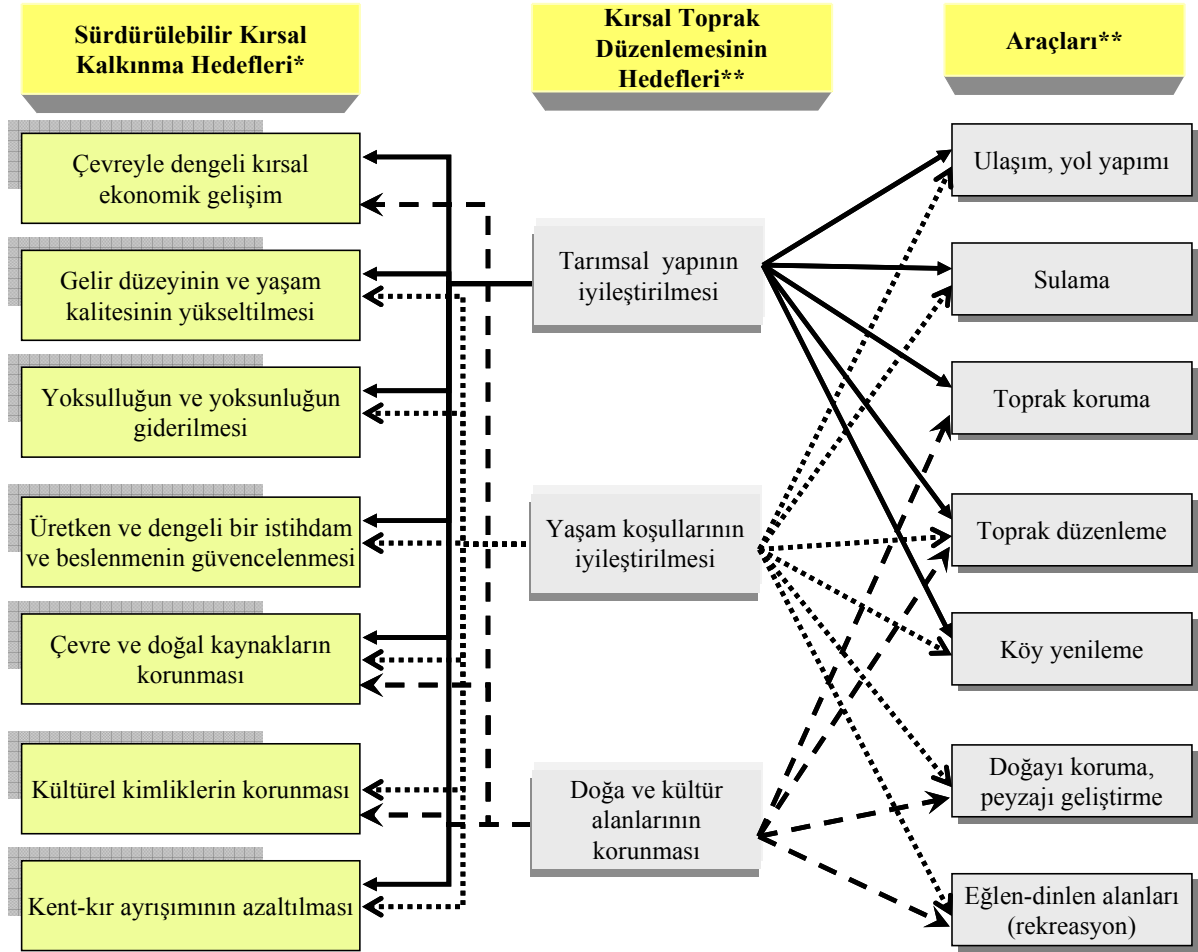
Çeşitli grupların her bir paydaşının toprağın en iyi kullanım ve yönetimi ile ilgili farklı görüş ve amaçları vardır. Görüş ve amaçların oluşturulması, değerlendirilmesi ve dengelenmesi arazi yönetimi sistemi içinde doğru bilgi ile sağlanır. Ayrıca bilgi, paydaşların birbirlerinin önceliklerini algılamalarını ve ortak çözümlerde uzlaşmalarını kolaylaştıracaktır.

2.4.2.3 Fiziki Düzenleme: Kırsal Toprak Düzenlemesi ve Köy Yenileme-Canlandırma

Sürdürülebilir gelişme, fiziksel düzenlemeleri gerektiren program, plan ve projeleri gereksinmektedir. Arazi yönetiminin en eski araçlarından bir olan arazi toplulaştırma, kırsal alanda istenen hedef ve önlemler doğrultusunda fiziksel düzenlemeyi gerçekleştirirken insan-toprak ilişkisini de yeniden düzenlemektedir. FIG'in Meslek Terimleri Sözlüğünde arazi toplulaştırması; 'Tarım ve orman işletmeciliğinde, üretim ve çalışma koşullarını iyileştirmek, genel kırsal kültürü ve kırsal gelişimi özendirmek hedefi doğrultusunda kırsal iyeliği yeniden düzenleme yöntemidir. Amaca uygun bir yeniden düzenleme ile tarım ve orman işletmeciliğinde çalışma koşulları iyileşir ve kırsal kültürün korunmasına katkı sağlanır. Bu arada kamusal çıkarlar da korunur. Kırsal alanın çok yönlü gelişiminin gereksinimleri de göz önünde tutulmalıdır.' biçiminde özetlenmiştir (Demirel, 2005).

Arazi toplulaştırması, değişimlere ayak uydurabilen devingen yapısıyla, kırsal alanda yeni sürdürülebilir kalkınma/gelişme hedeflerini karşılayacak biçimde değişime uğramıştır. Bu değişim sürecinin özetini Demirel ve Seylam (1993) vermektedir. Magel (2001b), köy yenileme ve arazi toplulaştırmasının birlikte uygulanmasının yararlarını belirtmiştir.

Kırsal toprak düzenlemesi, sürdürülebilir kırsal kalkınmanın hemen hemen tüm hedeflerini karşılayabilecek yapıda olması nedeniyle arazi yönetiminin en etkin aracıdır (Şekil 2.11).



*: BM son 20 yıldaki genel kırsal kalkınma hedefleri, **: DEMİREL (2002)

Şekil 2.11 Kırsal gelişim ve kırsal toprak düzenleme arasındaki ilişki

2.4.2.4 İzleme ve Değerlendirme: ÇED ve SÇD

Çevresel araçlara göre incelendiğinde arazi yönetimi kapsamında iki farklı yapı ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, tüm dünyada çeşitli farklılıklar göstererek uygulanan “Çevresel Etki Değerlendirmesidir (ÇED)” dir. İkincisi de, stratejik planlama kavramıyla birlikte sıkça tartışılan, 2004 yılında AB’de yürürlüğe giren arazi kullanımı ve mekansal planlamaya odaklı “Stratejik Çevresel Değerlendirmesi (SÇD)” dir.

SÇD, ÇED ile uygulama ve yöntembilimde benzerlik gösterse de, plan ve programlar için geçerli olması, geniş öneri ve seçenekler ile ilgilenmesi nedeniyle hiyerarşik olarak ÇED'in üstündedir. SÇD, ÇED uygulamalarını ortadan kaldırmaz. ÇED, proje odaklı olduğundan, belirli bir girişimin çevreye etkileri üzerine çok daha ayrıntılı bilgi ve çalışmaları gerektirir. Bu nedenle SÇD daha ileri aşamada plan veya program içinde yer alacak projeler için hazırlanacak ve ÇED'e yardımcı olacak bir yapıdadır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi

ÇED'in ortaya çıkışı sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkışıyla eş zamanlıdır. ÇED ilk kez ABD'de 1970 yılında yürürlüğe giren Ulusal Çevre Politikası Yasasıyla bir yasada yer almış ve yasallaşmıştır. Birçok ülke gelişmeyi izleyerek çevre tüzelerini oluşturmuş ve ÇED'i uygulamalarına almıştır.

ÇED, çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek bir ya da birden fazla girişime ilişkin bir proje için alınacak kararda temel alınmak üzere; proje konusu girişim(ler)in bütün çevresel etkilerinin bilimsel yöntem ve tekniklerle irdelenmesi, bu irdellemelere göre olumsuz etkileri önlemek ya da çevreye zarar vermeyecek ölçülere indirmek için seçenek çözümlerin belirlenmesidir. Konu projeye ilişkin ÇED çalışmaları sonuçlarına göre yatırım kararı alınarak girişim(ler)in gerçekleştirilmesi durumunda, inşaat ve işletme aşamalarında ve işletmenin kapatılmasından sonra çevresel etkiler için ÇED çalışması ile belirlenen önlemlerin izlenip denetlenmesidir (Özer, 1996b).

ÇED, ekonomik göstergelere dayalı proje analizlerinde istendiğinde düzenlenen bir ek iken, günümüzde ekonomik analizler (fayda/maliyet gibi) ÇED'in içeriğinde yer almakta ve ÇED raporunun bir bölümünü oluşturmaktadır. ÇED için önemli bir gelişme de proje değerlendirilmelerinde esas alınan "çevre" tanımı konusunda olmuştur. ÇED ilk uygulandığında çevre yalnızca doğal ortam olarak ele alınırken, günümüzde, projelerin sosyo-ekonomik çevre üzerine olabilecek etkileri de kapsam içine alınmıştır. Bu nedenle ÇED günümüzde çok disiplinli ve geniş uygulama alanına sahip kapsamlı bir araç durumuna gelmiştir. Bu dönüşümün en önemli nedeni tüm dünyada çevre yönetim stratejilerinde yapılan değişikliktir. Önceleri kalkınmanın çevre üzerinde yapacağı etkiler için "tepki ve tedavi" (react and cure) stratejisi kabul edilmiştir. Ancak çevre sorunlarının giderilmesinin kontrol edilemez boyutlara ulaşması, nedeniyle "tahmin ve önleme" (anticipate and prevent) stratejisine yönelinmiştir (Özer, 1996b). BM Ortak Geleceğimiz adlı raporda, tahmin ve önleme stratejisi sürdürülebilir kalkınma için önemli bir yaklaşım olarak vurgulandıktan

sonra, ÇED etkili bir arazi yönetim aracı olmuş ve çeşitli ülkelerde uygulamaları yaygınlık kazanmıştır. BM Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun yayınladığı “Taşınmaz İdaresi Kılavuzu” (UNECE, 1996) adlı kaynak yayında, ÇED, arazi yönetiminin etkin bir aracı olarak değerlendirilmektedir.

ÇED, tüm dünyada kabul gören bir uygulama olmasına karşın uygulama alanları ve içerikleri ülkelere göre değişmektedir. Bu farklılık en çok ÇED'in hangi girişimler için kullanıldığı ve katılım konularında ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ÇED'e, pahalı ve uzun bir süreç olmasının yanı sıra, çevre bilincinin ekonomik önceliklerin gerisinde kalması nedeniyle, genellikle sanayi ve büyük bayındırma projeleri uygulamalarında başvurulmaktadır. Bu ülkelerde ÇED sadece yasal bir süreç olarak işletilmekte, katılım da proje sahibi, ÇED'i yapan sorumlu ve ilgili bakanlık veya kamu kurumu ile sınırlı tutulmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise sanayi, madencilik, enerji gibi ekonomik boyutlu çalışmalara ek olarak çevresel etkisi olabilecek her türlü proje ve faaliyet için ÇED yasal bir zorunluluk olarak kabul edilmekte ve uygulanmaktadır. Özellikle, Almanya, Fransa, Hollanda, İsviçre gibi Batı Avrupa ülkelerinde kırsal gelişim (arazi toplulaştırma dayanaklı) projelerinde ÇED zorunlu olarak uygulanmaktadır (Sonnenberg, 1996). Bu uygulamalarda ÇED çalışmaları, planlama öncesi ağırlık verilen bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. Fransa'da 1977 yılında uygulanan ÇED 1990'lardan bu yana her uygulamada zorunlu olmuştur. Böylece karar vericiler çevresel durum, olası kırsal değişim ve etkileşimlere ilişkin olarak bilgilendirilir ve bu sayede hangi arazi yönetim işlemini ve parametrelerini kullanacaklarını seçebilme olanağına kavuşurlar (Derlich, 2002). Bu ülkelerde katılım konusu ise çok geniş ele alınmakta, proje sahibi, ÇED sorumlusu, ilgili bakanlık/kamu kurumuna ek olarak, projeden etkilenme olasılığı bulunan herkes, sivil toplum örgütleri, üniversiteler, araştırma kurumları ve benzeri paydaşlar katılır. Üçüncü kişilerin katılımı proje ve analizleri yönlendirme üzerine kurulmuştur. Örneğin yapılacak bir otoyol için çiftçiler ve aracılar gibi üretim yapan kişiler oluşacak hava kirliliğinin onları nasıl etkileyeceğinin saptanmasını isteyebilirler. Proje sahibi projeden etkilenecek kişi ve kuruluşlara karşı sorumlu tutulmaktadır. Böylece önemli çevresel etkilerin kapsamlı bir değerlendirilmesi sağlanır.

Yukarıda verilen bilgilere göre kırsal arazi yönetiminde ÇED; sürdürülebilir kırsal gelişim için insan-toprak ilişkisinden kaynaklanabilecek çevresel etkileri önceden belirlemek için bilimsel yöntem ve teknikler üreten, kamu kurumlarının, kuruluşların, yatırımcıların, farklı mesleklerden uzmanların, halkın ve diğer tüm ilgili kuruluşların ve kişilerin katılımını sağlayan, proje öncesi ile sonrasını da kapsayan etkili bir yönetim aracıdır.

Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD)

Temmuz 2004’de AB Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Direktifi (2001/42), plan ve programlara ilişkin karar verme sürecinde potansiyel çevresel etkileri dikkate alma hedefini sağlamak için yürürlüğe girmiştir (EC-Url1).

SÇD’nin ortaya çıkışında birden çok farklı etken vardır. Bunlar;

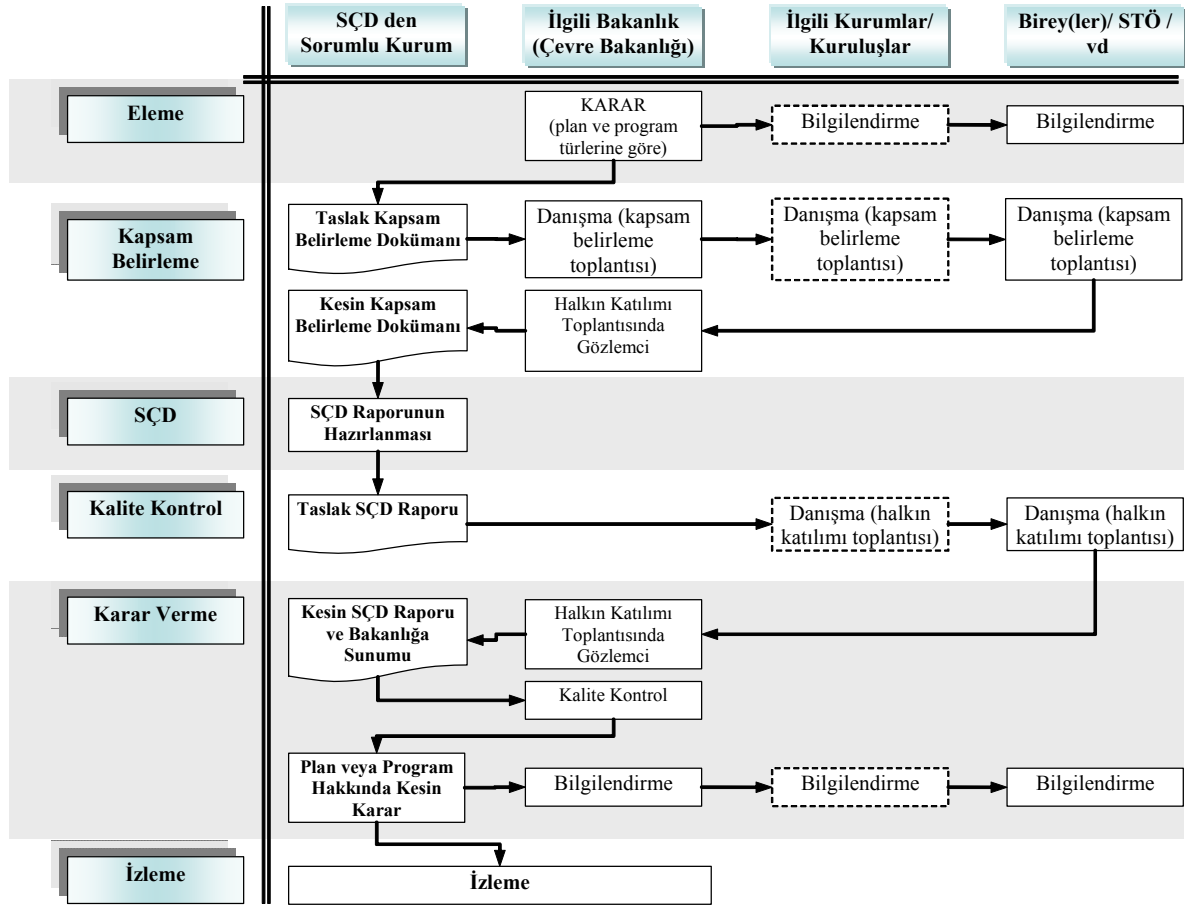
- Kırsal, bölgesel ve mekansal gelişimin AB’nin en önemli politik konuları olması (EFRDC-Url, 2002),
- Çevresel konuların planlama süreciyle olabildiğince erken bütünleştirilmesi gereği, ÇED’in, proje odaklı olduğundan ve sadece planların uygulanması sırasında kullanıldığından, yetersiz kalması (Kessler, 2002),
- ÇED uygulamalarının üye ülkelere göre farklılıklar göstermesi,
- Üst ölçekli planlarda plan ve çözüm üretimine olanak sağlayan stratejik planlama anlayışının yaygınlaşması (ÇOB-Url),
- Çevresel izlemenin, politika üretimi ve planlama amacıyla daha iyi bilgi sağlaması için güçlendirilmesi gereksinimi (Kessler, 2002),
- Çevresel konular ve arazi yönetimi arasında daha sağlıklı bağların oluşturulması gereksinimi (Kessler, 2002),
- Özellikle doğal kaynaklara bağlı kırsal toplumlarda bireyin, planlama ve gelişim konularında daha etkin bir biçimde yer almasının sağlanmasıdır (EFRDC-Url).

SÇD, çevre üzerinde önemli etkileri olabilecek plan veya programlar ile bunlara ait değişikliklerin çevresel etkilerini değerlendirme sürecidir. Üst düzeyde plan ve programların hazırlanma ve onayı/kabulü sırasında sürdürülebilir gelişme/kalkınma ilkesi doğrultusunda çevresel faktörlerin göz önünde bulundurulmasını sağlamak amaçlıdır. SÇD; daha çok bilgiye dayalı, daha geniş destek bulmuş planlama kararlarının üretilmesi, çevrenin daha üst aşamada korunması ve daha sürdürülebilir bir kalkınma sağlanması, yani daha etkin kırsal arazi yönetimini gerçekleştirme aracıdır. (Şekil 2.12a). SÇD, kapsamı ile arazi yönetimi faaliyetlerinin tümünü içerdği gibi özellikle en az iki kez halkın katılımı sağlanmaktadır.

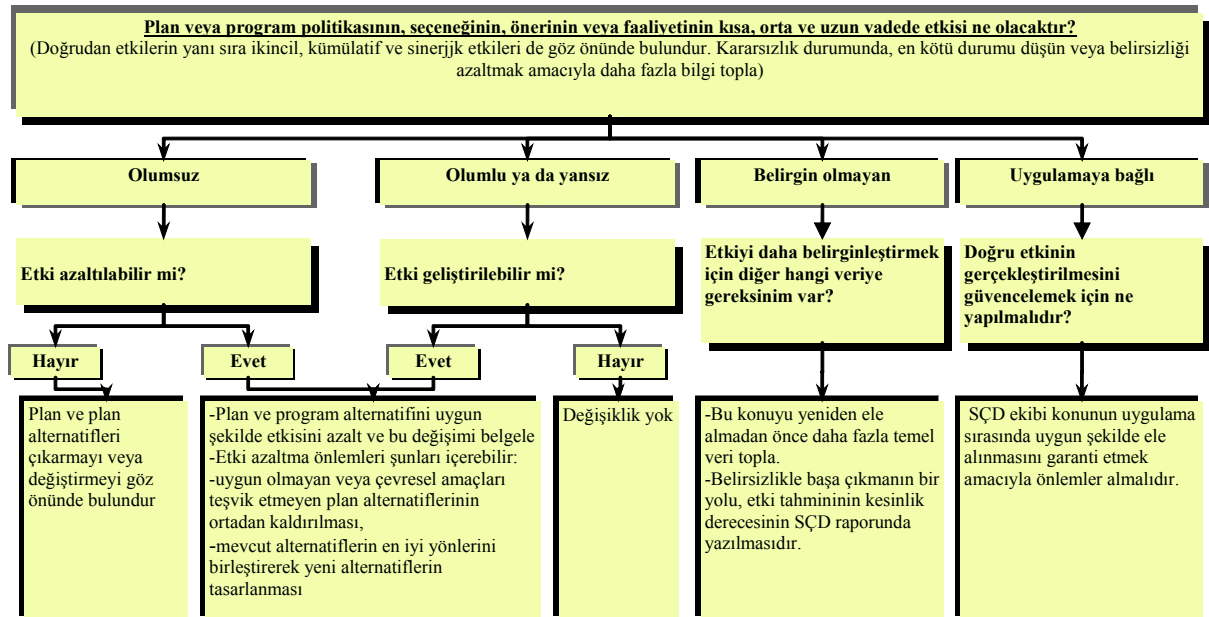
SÇD sürecinde; biyolojik çeşitlilik, nüfus, insan sağlığı, bitey, direy, toprak, su, hava, iklim faktörleri, kültürel miras, kırsal görünüm ve bunların kendi aralarındaki etkileşimi, çevre üzerindeki belirgin etkileri veri/ bilgilerle saptanmaya çalışılır. Bu etkilerin özellikleri (ikincil, katlanmış, sinerjik, kısa/orta/uzun vadeli, kalıcı/geçici, pozitif/negatif) ve izleme önlemleri ayrıntılı bir biçimde ele alınmaktadır (ÇOB, 2005).

Plan veya programın ve seçeneklerinin etkilerinin değerlendirilmesi, varsayılan etkilerin doğasının ve büyüklüğünün belirlenebilmesi için birkaç SÇD yönteminin (*Literatür araştırması, uzman kararı, halkın katılımı, matris kullanımı, bilgisayar modellemesi, CBS, maliyet etkinlik analizi, maliyet-kâr analizi, çoklu kriter analizi, hayat döngü analizi*) birlikte

kullanılması gerekebilir. Yöntem seçimi plan ve eldeki verilere göre belirlenir. Şekil 2.12b’de bir planın değerlendirme süreci verilmektedir.



Şekil 2.12a SÇD süreci iş akış şeması (AB direktifine göre) (ÇOB, 2005)



Şekil 2.12b Bir planın etkilerini değerlendirme süreci (ÇOB, 2005)

Şekil 2.13’de kırsal gelişim planlamasına ilişkin genel bazı çevresel amaç ve belirleyicileri gösterilmektedir. Hedefler ve özellikle de çevresel ölçütler, yerel koşulları göz önünde bulunduracak şekilde belirlenmelidir.

SÇD Konuları	Olası Çevresel Hedefler (bölgesel/yerel koşullara uyarlanmalı)	Olası Çevresel Ölçütler (bölgesel/yerel koşullara uyarlanmalı)
Biyolojik çeşitlilik, biyotop ve dikey	Yaban hayatı ve korunan türlere ait olarak seçilmiş alanlara zarar vermekten kaçınılması / Geri dönüşü olmayan kayıplardan kaçınarak biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesi / Karakteristik habitatların ve türlerin gözle görülebilir seviyelere çıkartılması / İnsanların yaban hayatı ve yaban hayat alanları ile ilişki kurmaları için fırsatların sağlanması / ...	Koruma bölgeleri hakkında kaydedilmiş zarar seviyeleri / Ulusal açıdan önemli yaban hayatı alanlarının kayıt edilmiş durumları / Sorunlu alanlar ve büyüklükleri / Koruma alanlarının sayısı/büyüklüğü / ...
Nüfus ve insan sağlığı	İnsan sağlığının korunması ve geliştirilmesi / Kirlilik yaratan durumların ortadan kaldırılması / Gürültü ve titreşimin azaltılması / Atığın en az seviyeye düşürülmesi ve geri dönüşüm / Yaşam koşullarının iyileştirilmesi / ...	Nüfus büyüklüğü / Nüfus yapısındaki değişiklikler / Sağlıklı ortalama ömür / Ölüm nedenleri / Huzurlu bölge oranı / Konutların fiziki durumu / ...
Su ve toprak	Su kirliliğinin doğal sistemlere zarar vermeyecek seviyelere indirilmesi / Taşıma kapasitesi sınırları içinde su ve toprak kullanımı / Kirliliğin azaltılması ve toprak kalitesi ve miktarının korunması / Organik atıkların kompostlaştırılması veya enerji üretimi yolu ile tekrardan kullanımı ve geri kazanımı / Erozyonun önlenmesi / ...	Nehirlerin, kanalların ve tatlı su kaynaklarının kalitesi / Yeraltı suyu kullanım miktarı / Suyu bağlı habitatlardaki su varlığı / Yeşil alan / kahverengi alan miktarları/kayıpları / Kirlenmiş, tuzlanmış ve ya bozunuma uğramış arazi miktarı / ...
Hava	Hava kirliliğinin doğal sistemlere zarar vermeyecek seviyelerle sınırlandırılması / Seyahat gereksiniminin azaltılması / Fosil yakıt tüketiminin azaltılması / ...	Hava kirliliği olan günlerin sayısı / Emisyon sınır değerlerinin sağlanması / Önemli hizmetlere erişim / Ulaşım şekline göre kişi başına bir yılda at edilen mesafe / Trafik yoğunluğu / ...
İklim faktörleri	Sera gazları emisyonlarının azaltılması / İklim değişikliklerinin etkilerine, örneğin kuraklık, su baskını, aşırı hava şartlarına karşı yaşamsal ve ekonomik duyarlılığın azaltılması / ...	Elektrik ve benzin kullanımı / Bölgedeki yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik / Konut ve tarımsal işletme başına enerji harcaması / CO ₂ emisyonları / Su baskını riski / Heyelan riski / ...
Kültürel miras ve peyzaj	Tarihi binaların, arkeolojik alanların ve diğer kültürel açıdan önemli varlıkların korunması / İyi çalışan, iyi dayanan ve iyi görünen yerlerin, alanların ve binaların oluşturulması / Her yerde ve özellikle belirlenmiş alanlarda peyzajın korunması ve geliştirilmesi / Çeşitliliğe ve yerel farklılıklara değer verilmesi ve bunların korunması / Halka açık yerlerin, kültürel miras ve peyzajların kalitesinin ve sayısının artırılması / ...	Risk altında olan arkeolojik bölgelerin yüzdesi / Boş duran konutların sayısı ve oranı / Binaların kullanımı, yapı türleri ve malzemeleri / Halka açık alan ve yeşil alanlar dahil olmak üzere özel bir güzelliği veya kalitesinden dolayı belirlenmiş olan arazi yüzdesi / Parkların ve açık alanların belirli bir mesafe içindeki nüfus oranı / ...

Şekil 2.13 Kırsal arazi yönetiminde çevresel hedef ve ölçütlere ilişkin örnekler (ÇOB, 2005’ten geliştirilmiştir)

2.4.3 Aktörleri

Sürdürülebilirlik kavramının yeniden biçimlendirdiği arazi yönetiminde en önemli yenilik katılımı olmuştur. Katılım ile daha gerçekçi ve uygulanabilir plan, program ve stratejilerin ortaya konabileceği yapılan birçok bilimsel araştırma ve pilot projelerle kanıtlandıktan sonra 2000’li yıllarda tüm arazi yönetim faaliyetlerinde katılım bir ön koşul olarak belirlenmiştir.

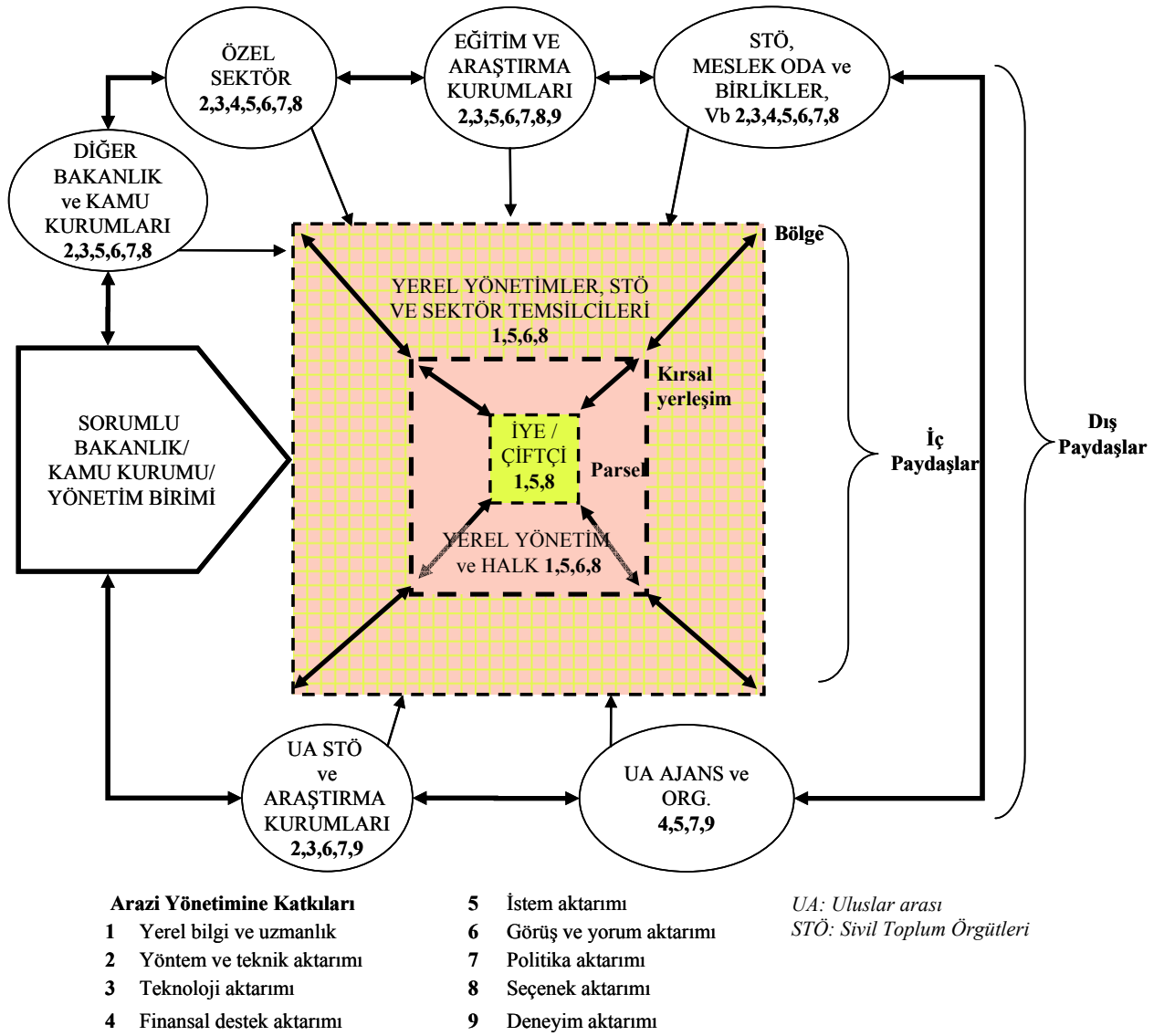
Sorumlu kurum veya kuruluş tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerden etkilenen kişi veya gruplar; program, plan veya projeleri hazırlama, uygulama ve izlemede söz sahibi olan, bu girişimleri biçimlendiren birer aktör ve sorumluluğu paylaşan birer paydaş haline gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınma amacına ulaşmak için çevre, ekonomi ve toplumsal dengenin sağlanmasının en önemli koşulu arazi ve doğal kaynaklar üzerinde hak ve çıkarları olan aktörlerin istemlerinin dengelenmesidir. En uygun ve uygulanabilir arazi yönetimi kararları tüm aktörlerin (paydaşların) katılımı ile elde edilen kararlardır.

Katılım, arazi yönetimi faaliyetlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen aktörlerin (paydaşların) birbirleri ve toprak ile ilişkilerinin yeniden organizasyonudur. Arazinin yönetiminde bu organizasyon için tanımlanan aktörler kimlerdir? Yeniden organizasyon nasıl gerçekleştirilmektedir? Bu aktörlerin işlevleri ve sorumlulukları nelerdir? Arazinin yönetimi çok disiplinli birden çok parçadan oluşan bir sistemdir. Her bir arazi yönetimi faaliyetinin ayrı ve farklı işleyen bir katılım süreci ve farklı aktörleri vardır. Katılım arazi yönetiminin her aşamasında farklı biçimlerde gerçekleştiğinden konu incelenirken aktörler ve katılımlarına ilişkin de bilgi verilmiştir. Bu nedenle tezin bu bölümünde bu soruların yanıtı da aranacaktır (Şekil 2.14).

Arazinin yönetiminde aktör ve katılımlar için farklı sınıflandırmalar yapılabilir. Bu sınıflandırmalardan biri, iç ve dış paydaşlar olarak aktörleri iki ana gruba ayırır. Buna göre; arazi yönetimi faaliyetlerinden en çok etkilenen, faaliyet alanı ile organik bağları bulunan ve arazi yönetimi hedeflerinin merkezinde yer alan kişi veya gruplar iç paydaş, proje bölgesinde ekonomik veya çevresel çıkarı bulunan grup, kurum ve kuruluşlar ise dış paydaş olarak tanımlanabilir.

İkinci bir sınıflandırma ise yönetsel yapılara göredir. Buradaki aktörler (HERWEG vd, 1999):

- Bireyler ve topluluklar
- Kamu kurumları
- Sivil toplum örgütleri
- Özel sektör
- Eğitim ve araştırma kurum veya kuruluşları
- Uluslararası sivil toplum örgütleri
- Uluslararası organizasyonlar.



Şekil 2.14 Kırılal arazi yönetiminin aktörlerinin ilişki ve katkıları

Bireyler ve topluluklar; arazi sahibi, çiftçi, hayvan yetiştiricisi, balıkçı, ormancı vb gibi ekosistem kaynaklı geçim sağlayan kişi veya gruplar ile o bölgede yaşayan toplumlardır. Bu grup, arazi yönetimine yerel bilgi ve uzmanlıklar konusunda katkı verir. Uygulanacak faaliyetin hedeflerinin; söz konusu alanda sorunların; zayıf ve kuvvetli yönlerin belirlenmesinde etkin rol oynarlar. Ayrıca bu grup doğal kaynak kullanıcısı olduğundan ve söz konusu bölgede yaşadığından, aynı zamanda doğal koruyucu sorumluluğunu da üstlenmektedirler.

Kamu kurumları; arazi yönetimi faaliyetlerinden sorumlu bakanlık, kamu kurumu, kalkınma ajansı ve yerel yönetimlerden oluşan bir gruptur. Bu grubun üstlendiği görevler ise planlama, düzenleme, kontrol, izleme, hizmet gibi arazi yönetimi faaliyetlerinin yanı sıra bu faaliyetlere

diğer aktörlerin katılımını organize etmek, diğer aktörlerin istemlerini dengelemek ve uzlaşma sağlamaktır.

Sivil toplum örgütleri; doğa ve çevre koruma ile çeşitli faaliyetlerle ilgili yerel, bölgesel veya ulusal merkezli kurulmuş dernek ve vakıfların yanı sıra meslek odaları ve üretici birliklerinden oluşur. Sivil toplum örgütlerinin arazi yönetimi içindeki işlevi, kuruluş amaçları ile ilgili konularda kamu ve toplum yararı adına taraf olmak, görüş ve seçenekler üretmektir. Ayrıca uzmanlık konularında bilgi birikimleri ile destek sağlarlar. Kar amacı gütmeyen bu örgütler genelde çevre doğal yaşam ile ilgili istemlerde bulunurlar.

Özel sektör; tarım ve hayvancılık yapan şirketler, proje bölgesinde bulunan ya da yatırım yapmak isteyen büyük ve küçük ölçekli tarım ve tarım dışı şirketler, ilaç, tohum ve vb gibi tarımsal girdi üretimi yapan büyük şirketler, petrol, doğal gaz ve elektrik gibi enerji nakil hatları kuran ve işleten şirketler, alternatif enerji üretimi yapan şirketler bu grubu oluşturur. Bu grubun genelde arazi ve kaynak kullanım istemi olur. Tarımsal şirketler bilgi ve teknoloji aktarımında bulunabilirler.

Eğitim ve araştırma kurum ve kuruluşları; üniversiteler, ulusal veya uluslararası araştırma kurum ve kuruluşlarından oluşur. Bu grubun davranış ve sorumlulukları sivil toplum örgütlerinkine benzer.

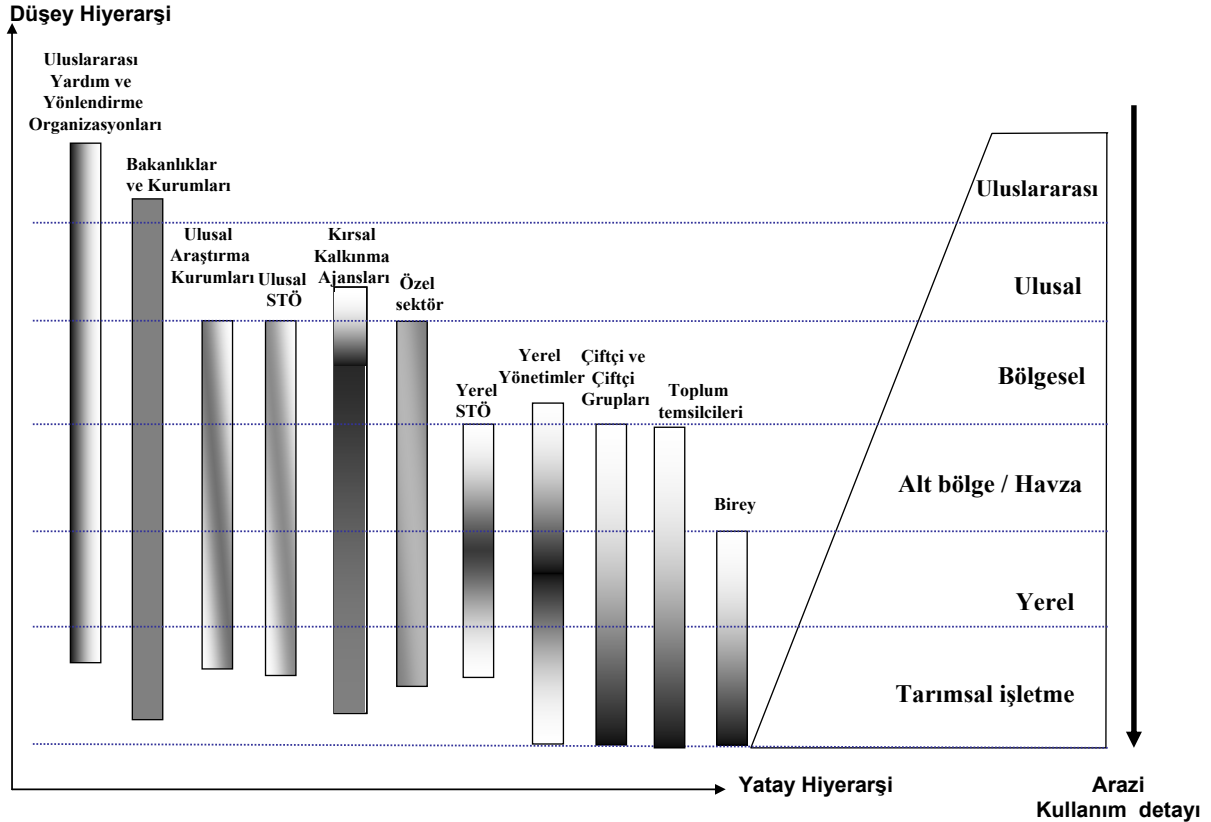
Uluslararası organizasyonlar; Avrupa Birliği (EU), Birleşmiş Milletler (UN) ve Birleşmiş Milletler bünyesinde kurulmuş Dünya Bankası (WB), Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDEP), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Alman Kalkınma İşbirliği (GTZ), ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID) ve Asya Kalkınma Bankası (ADB) vb. dir. Bu gruptaki aktörlerin arazi yönetimine katkıları arazi yönetimi, yoksulluk, kırsal gelişim, çevre, tarım, toplumsal gelişim gibi konularda politika ve stratejiler geliştirmek, bu konularda yapılan araştırmaları desteklemek ve olumlu uygulamaları yaygınlaştırmak biçimindedir. Bunlara ek olarak devletleri, yerel yönetimleri ve bireyleri proje uygulamaları, kredi ve hibe yoluyla finansal olarak, uzman ve deneyim birikimi yoluyla da teknik olarak desteklerler. 1945 yılında kurulan BM, bugün 191 üye ülkesi ve 20'ye yakın alt kurumlarıyla tüm dünyada çevre, kırsal gelişim ve yoksullukla ilgili politikaları ile arazi yönetiminin genel çerçevesini çizen en etkili aktördür.

Ayrıca Uluslararası Para Fonu (IMF) ve DTÖ gibi organizasyonlar da arazi yönetimini ekonomik düzenlemeleriyle dolaylı olarak etkilemektedirler.

Katılım konusu, genelde tüzel altlıklara dayandırılmasına karşın, yine de karmaşık olabilir bu

nedenle dikkatli planlanmalıdır.

Büyük ölçekli arazi yönetimi faaliyetlerinde iyeler, kullanıcılar ve paydaşlar on binleri aşabilmektedir. Bu nedenle, katılımın faaliyet alanının büyüklüğüne ve planlama aşamalarına koşut bir işleyişi vardır. Arazi kullanımının ayrıntılandırıldığı planlama ve uygulama ölçeğinde bireysel katılım söz konusu olabilirken, katılımcı sayısının arttığı üst ölçeklerde katılım bireysel değil temsilci grupları aracılığıyla sağlanmaktadır. Planlama bölgesi ne kadar büyürse, bireyin planlamaya doğrudan katılımı o kadar azalmaktadır (Şekil 2.15).

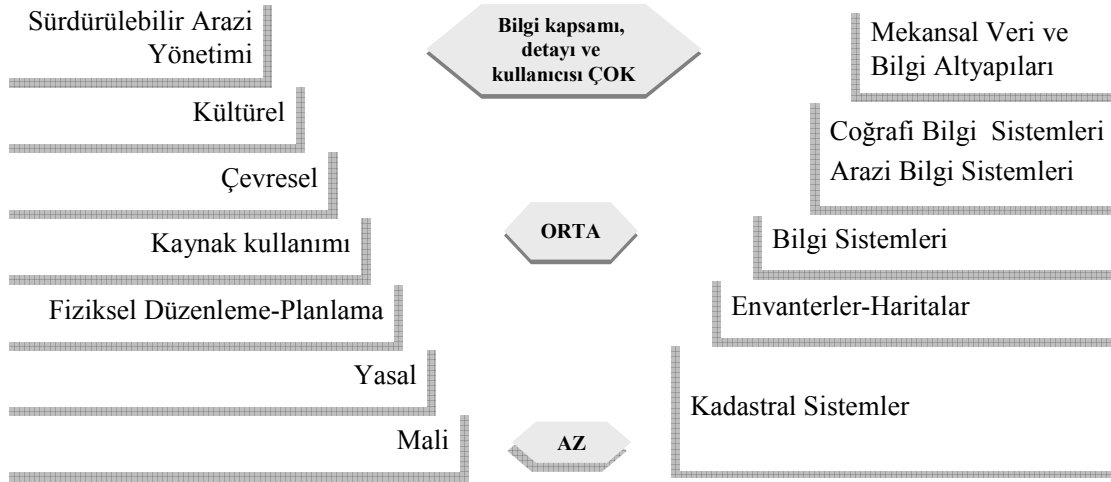


Şekil 2.15 Kırsal arazi yönetimi ölçekleri, aktörleri ve katılım dereceleri

2.4.4 Bilgi Altyapıları

İnsanoğlu var olduğundan bugüne kendi güvenliğini sağlamak ve yaşamını sürdürebilmek için yaşadığı mekana ve çevresindeki alana ilişkin bilgiye gereksinim duymuştur. Meyvelerin nerede yetiştiğine, av hayvanlarının nerede bulunduğu, su kaynaklarının nerede olduğuna, nerelerin barınmaya uygun olduğuna ilişkin basit bilgiler ona, diğerlerine göre daha iyi ve güvenli bir yaşam sağlamıştır. Daha iyi ve güvenli bir yaşam için bilgi gereksinimi sürmektedir. İnsan ile mekan arasındaki ilişkinin ilk sistematik tanımlamasına yönelik bilgi üretimi mali amaçlı kadastro ile başlamış günümüzde sürdürülebilir gelişme amaçlı arazi yönetim sistemlerine doğru evrimleşmiştir. Bu evrimleşme sürecinde mekana ait

veri/bilgilerin ayrıntı ve kapsamı giderek artmıştır. Bunun yanında veri/bilginin toplanması, işlenmesi, depolanması ve sunulması gibi organizasyonel amaçlara ek olarak, bu verilerin/bilgilerin doğru, hızlı ve ekonomik olarak kullanımı için sırasıyla; yazılı belgeler (sicil ve dökümler), haritalar, bilgi sistemleri (BS), arazi bilgi sistemleri (ABS), coğrafi bilgi sistemleri (CBS), mekansal veri ve bilgi altyapıları (MVBA) geliştirilmiştir (Şekil 2.16).



Şekil 2.16 Arazi yönetiminde veri/bilgi kullanımı gereksinimleri ve yöntemleri

Günümüzde insanoğlunun gereksinim duyduğu bilgi, gelişimi doğrultusunda artmış ve karmaşıklaşmıştır. Arazi yönetimi, insan-mekan ilişkilerini, sürdürülebilirlik hedefi doğrultusunda planlamak, düzenlemek, yönetmek ve bunlara ilişkin karar üretmek için toprak ve toprağa bağlı bileşenlere ilişkin ayrıntılı, doğru ve güncel verilere gereksinim duymaktadır. Birçok uzmanın belirttiği, sürdürülebilir gelişme hedefine ulaşmak için daha iyi uygulamalara, daha iyi uygulamalar için daha iyi politika ve stratejilere ve bunların hepsi için de temelde ayrıntılı, doğru, güncel veri/bilgiler ile bunların rasyonel kullanımına gereksinim vardır gibi (FIG, 1999) (Şekil 2.17).

Farklı disiplinlerin bir araya getirdiği karmaşık yapıdaki konuma dayalı çizgisel ve sözel verilerin sayısal ortamlarda toplanmasına, depolanmasına, sunulmasına ve analiz edilmesine olanak sağlayan CBS'lerin kullanılması arazi yönetimi karar üretme süreçlerinde bir yeniliği başlatmıştır. CBS'nin ortaya çıkışı ve kullanılmaya başlanması 1960'lara kadar uzanmaktadır. 1970'li yıllarda, teknolojik alandaki gelişmelerin sonucu olarak, taşınamazları ilgilendiren tüm verileri birbirleriyle eşgüdümleme ve anlamlı biçimde bağlama olanaklarının araştırılması sonucu, mekana ilişkin ortak bir veri birliğinin kurulması düşüncesine ve buradan da, arazi yönetimi için CBS'nin özel kullanımını ifade eden Arazi Bilgi Sistemine (ABS) ulaşılmıştır.



Şekil 2.17 Sürdürülebilir gelişme, arazi yönetimi ve veri/bilgi kullanımı (FIG, 1999'dan geliştirilmiştir)

FIG'in 1983 Sofya toplantısında, ABS kavramı konusunda bütünlük sağlaması için şu tanım yapılmıştır (Köktürk, 1986): *"Bir arazi bilgi sistemi; tüze, yönetim ve ekonomide karar vermeye yarayan bir araç olduğu gibi planlama ve gelişim için bir yardımcı araçtır. Bu, bir yandan belirli bir bölgenin toprağa ilişkin verilerinin toplamından, öte yandan da bu verilerin sistematik saptanmasına, güncelleştirilmesine, işlenmesine ve sunulmasına ilişkin işlem ve yöntemlerden oluşur. Bir arazi bilgi sisteminin temeli, sistemde depolanmış verilerin toprağa ilişkin diğer verilerin bağlantısını da kolaylaştıran bellekteki veriler için tekdüze ve mekansal bir ilinti sistemini oluşturur"*.

Yine FIG tarafından, arazi bilgi sisteminin içeriği şöyle belirlenmiştir (Köktürk, 1986):

- Jeodezi-ölçe tekniğine ilişkin veriler
- Geometrik veriler (konum, biçim)
- Anlamsal veriler (alan, betimleme, kullanma, sınıflandırma, değerlendirme)
- Tüzel veriler
- İyelik verileri
- Yüklenim hakları
- Sınırlamalar
- Doğal toprak kaynakları verileri
- Jeoloji ve toprak nitelikleri
- Zaman içinde su durumu
- Orman ve bitki toplulukları
- İklim
- Teknik tesislere ilişkin veriler
- Enerji ve sanayi tesisleri
- Konut alanları
- Trafik tesisleri

- Teknik altyapı tesisleri
- Çevreyi etkileyen sanayi ve tekniğin sonuçlarına ilişkin veriler
- Suyun niteliği
- Hava kirlenmesi
- Gürültü
- Diğer etkiler
- Ekonomik ve sosyo-politik etkiler
- Nüfus
- İş olanakları
- Ulaşım durumu
- Kültür, eğitim, dinlenme vb. merkezler
- Sağlık hizmetlerinin sağlanması

Verilerin toplanması, bir sistem içinde ele alınması gibi teknik zorlukların ve kapsamın genişliğinden kaynaklanan maliyet yüksekliğinin yanı sıra verime odaklı kırsal arazi yönetiminde çevresel ve kültürel önlemlerin geri planda kalması kapsamlı ABS'nin oluşturulmasını engellemiştir.

1990'larda uzaktan algılama ve GPS gibi veri üretimi konusunda ileri teknolojinin gelişmesine, ucuzlamasına ve yaygınlaşmasına paralel, donanım fiyatlarının düşmesi, CBS yazılımlarının artması ve gelişmesi ile CBS, artık sadece ileri derece uzmanların değil arazi yönetimi ile ilgili tüm aktörlerin erişebildiği bir araca dönüşmüştür. Veriye/bilgiye olan gereksinimi karşılayabilmek için son 50 yıldır veri toplamak, depolamak, işlemek, analiz etmek ve sunmak için büyük yatırımlar yapılmıştır. Başta sorumlu kamu kurumları ve yerel yönetimler olmak üzere birçok kurum/kuruluş mekansal verileri kullanmakta, toplamakta ve depolamaktadır (GSDI, 2004). Ortak amaçların belirlenmediği ve eşgüdümün sağlanmadığı bir yönetim yapısında birçok kurum aynı verileri farklı formatlarda yeniden üretmiş, büyük zaman ve para kaybına neden olan bir tür veri çöplükleri oluşturmuşlardır. Veri paylaşımının bir bütün oluşturacak biçimde ulusal, hatta küresel boyutta ele alınması gerekmektedir. CBS veri/bilgilerin en verimli kullanımını sağlayacak olanaklar sunsa da, sınırlı bir mekanı kapsadığından veri/bilgi paylaşımı konusunda yetersiz kalmıştır. Bu aşamada CBS'nin olanaklarını genişletmek ve ülke genelinde bütünlük sağlamak için birçok ülkede Ulusal Bilgi Sistemlerinin (UBS) kurulması çalışmaları başlamıştır (Banger, 2000). UBS çalışmalarında karşılaşılan veri üretimi, kalitesi, sunumu ve kullanımından kaynaklanan sorunların çözümü için Mekansal Veri Altyapıları (MVA) veya sadece Mekansal Veri Altyapısı (MVA) olarak adlandırılan yeni bir sistem yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımda özellikle büyük veriler üreten kurumlar ve kuruluşlar arasında veri değişimi ve paylaşımı önündeki yapısal ve teknik engellerin aşılması amaçlanmaktadır.

MVA, teknolojiler, sistemler, ölçünler, ağlar, paydaşlar, politikalar, kurumsal anlaşmalar ve dağıtım işleyişlerini içeren özel bir CBS yaklaşımıdır (Williamson, 2004). MVA, adından da anlaşılacağı gibi, her türlü amaç için veri üretimini, paylaşımını, teknolojisini belirli ölçün ve kurallara göre organize eden bir yapıdır. MVA ile kullanıcılara iki farklı veri hizmeti sunulmaktadır (GOS¹ ve INSPIRE²). Birincisi, işlenmemiş; ikincisi ise, işlenmiş, özel konular için hazırlanmış tematik ve referans verilerdir. Kullanıcılar amaçlarına göre Şekil 2.18’de verilen yapıyı kullanarak, veriye, kendisi ile ilgili bilgileri içeren kataloglardan arama ve sorgulama yaparak dolaylı ya da doğrudan ulaşabilmekte, meta veri kataloğunda belirtilen kurallar çerçevesinde veriyi çevrimiçi (on-line) olarak ya da kendi sistemlerine indirerek kullanabilmektedir. Eğer kullanıcıların daha önceden MVA tanımlanmış yetkileri varsa, bu verileri işledikten sonra yine katalog arayüzünü kullanarak bu veriyi MVA kataloğuna kaydedip diğer kullanıcıların kullanımına sunabilmektedirler. Bu işlemler MVA için belirlenen ölçünler çerçevesinde gerçekleşmektedir.

MVA’nın tanımlı kullanıcılara hizmet verilebilmesi için aşağıda verilen genel işlevlere sahip olması gerekir (INSPIRE, 2002; e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu, EK-B, 2006);

- Veri ve metaveri yayınlama,
- Coğrafi bilgi bulma,
- Coğrafi bilgiyi konulara göre görüntüleme,
- Coğrafi bilgi dağıtımı,
- Coğrafi bilgi analizi,
- Özel ürün ve servisler için e-ticareti destekleme.

Ayrıca bu işlevler için şu servisleri de içermelidir:

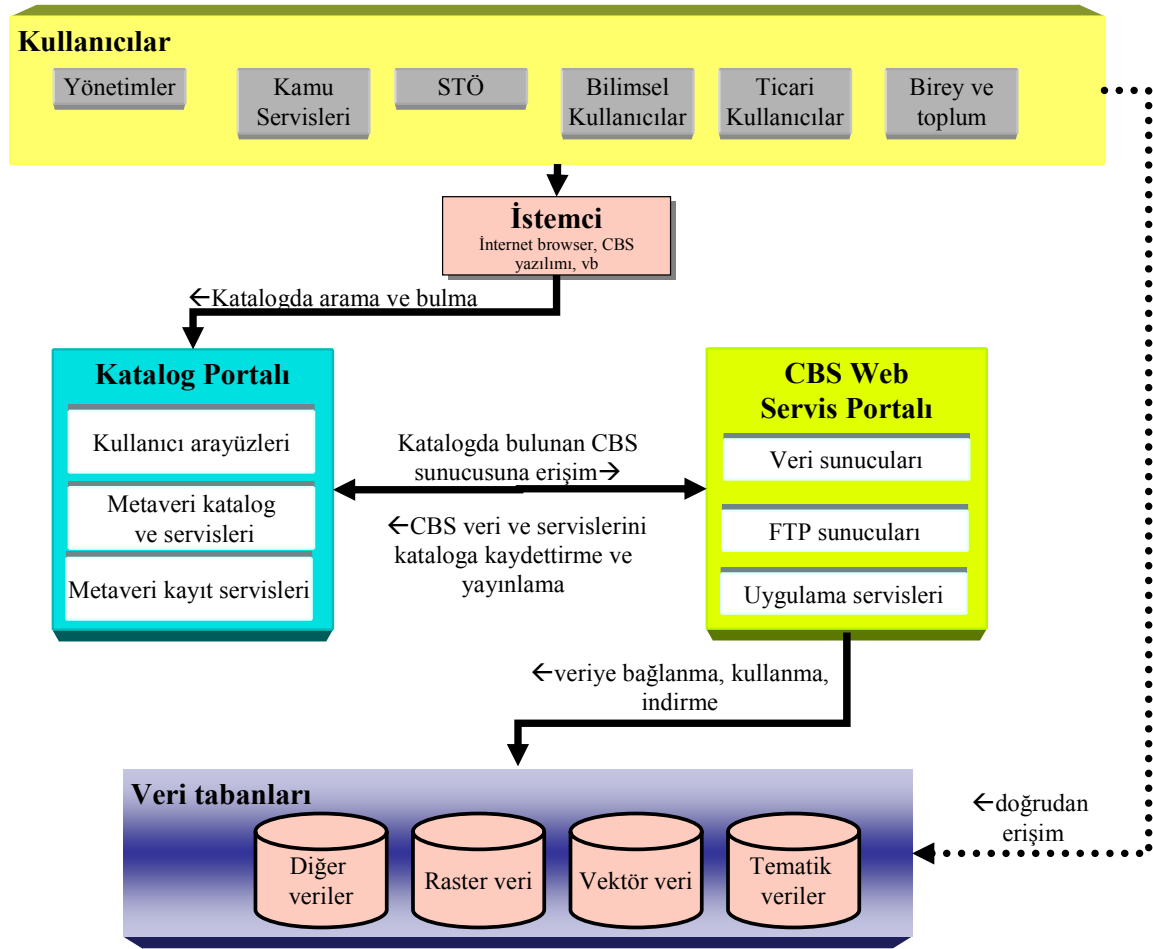
- Kullanıcı servisleri,
- Katalog ve kayıt servisleri,
- Veri görüntüleme servisleri,
- Uygulama servisleri.

MVA ilgili standartlaşma çalışmalarına Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO-ISO/TC211) ve Açık Coğrafi-Mekansal Bilgi Konsorsiyumu (OGC) öncülük etmektedir. Amerikan MVA çalışması (GOS) ve AB MVA çalışması (INSPIRE) bu standartları referans alarak oluşturulmuşlardır. MVA, Şekil 2.18’de görüldüğü gibi farklı veri üreticisi kurumların oluşturduğu birçok dağıtık veri tabanından oluşmaktadır. Bu nedenle standartlar sistemin

¹ GOS: Geospatial One-Stop Portal

² INSPIRE: Infrastructure for Spatial Information in Europe

etkin şekilde kullanabilmesi için çok önemlidir. Bu standartlar metaveri katalog hizmetleri ve CBS servislerini içerdiği gibi verilerin veri değişim standartlarını da oluşturmaya yöneliktir. Ancak veri üretimi kullanılan yazılıma bağlı olduğu için genelde veriler ya CBS yazılımının kendisi ya da dönüştürücü programlarla başka formatlara çevrilmekte, bu da veri kayıplarına neden olmaktadır. Amerika MVA örneğinin GOS'ta olduğu gibi veri paylaşımı ve birlikte çalışabilirliği için çok yaygın kullanılan ve kabul görmüş ticari CBS yazılım formatları ile aynı verinin XML³ tabanlı GML⁴ ve SVG⁵ formatları da açık kodlu yazılım kullanan kullanıcılar için kullanılmaktadır. XML, aynı zamanda meta veri dokümanları ve web servisleri için de yaygın olarak kullanılmaktadır.



Şekil 2.18 MVA sisteminin genel içeriği ve mimarisi (GOS ve INSPIRE şemalarından geliştirilmiştir)

MVA'nın diğer bir önemli yeniliği, veriler için metaverilerin hazırlanması ve sistem üzerinde kullanıcı düzeyine bakılmadan herkese sunulmasıdır. Kısaca veri hakkında bilgiler olan

³ XML: eXtensible Markup Language, genişletilebilir işaretleme dili

⁴ GML: Geographic Markup Language, coğrafik işaretleme dili

⁵ SVG: Scalable Vector Graphics, ölçeklenebilir vektör grafikler

metaveri, kullanıcıya veri hakkında ayrıntılı tanımlayıcı bilgiler sunar. Kullanıcı, metaveri sayesinde veriyi kullanmadan önce verinin amacı için uygun olup olmadığına karar verebilir. Ayrıca kullanım sonrası, verilere dayalı olarak verdikleri kararların doğruluğu ve güvenilirliği konusunda metaveride verilen bilgileri kullanarak karar verebilirler (GSDI, 2004; e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu, EK-A, 2006). MVA’da veriler dağıtılmış birçok ayrı veritabanında tutulurken, metaveriler genellikle tek bir merkezde web portalı altında metaveri kataloglarında tutulmaktadır. Metaveri içeriği uygulamalara göre değişiklik gösterse de, genel olarak aynı bilgileri içeren metaveri şablonları vardır (GOS, INSPIRE, GSDI, 2004).

Sonuç olarak doğru ve güncel veri ve bilgiler arazi yönetim sürecinde önemlidir. Yalnız unutulmaması gereken konu doğru veri/bilgi ve ileri teknolojinin sürdürülebilirliği tek başına sağlayamayacağıdır. Doğru bilgilere dayalı doğru politikaların, stratejilerin ve uygulama araçlarının hep birlikte uyumlu bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Arazi ve onu sınırlayan doğal çevresi ile ilgili sorumlu kurumların düzeyde ve yatayda eylemsel eşgüdümünün sağlanması ve diğer arazi yönetim aktörlerinin beklentilerinin uzlaştırılması ve etkin katılımları içinde bilginin yeri önemlidir. MVA’nın ve veri üretimindeki uzaktan algılama ve GPS olanaklarının arazi yönetiminin etkinliğini artıracak tartışmasıdır. Özellikle MVA arazi yönetimi için oluşturulacak sistemler büyük kolaylıklar sağlamaya adaydır. MVA’nın sağlayacağı avantajlar şu şekilde sıralanabilir;

- MVA ile arazi yönetiminde sorumlu kurumlar veri ve bilgi edinimine değil projeye odaklanabilecekler,
- Çeşitli ve yeterli veri ve bilgi sayesinde girişim amaçları ve olası etkileri üzerinde daha doğru analizler yapabilecekler,
- Periyodik olarak üretilen ve güncellenen verilerle çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar oluşmadan önleyici önlemler alabilecekler,
- Arazi yönetimi uygulamaları hakkında düzenli olarak geri besleme olanağına sahip olacak, yeni önlemler geliştirilebileceklerdir.

Sürdürülebilir arazi yönetiminde MVA destekli CBS çalışmalarının etkinliği şüphesiz ki büyük olacaktır. Böyle bir MVA varlığında bile, CBS çalışmaları, arazi yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi için, arazi yönetimi oluşturan konuların kapsamalarının genişlikleri ve hizmet organizasyonlarının farklılığı nedeniyle ayrı ayrı oluşturulmalıdır. Bu durumda arazi yönetimi için konularına göre ayrı ayrı oluşturulmuş CBS çalışmaları arasında eşgüdümü kuracak ve en önemlisi hizmet sunumu yapan kurumlar dışındaki aktörlerin de gerekli düzeyde veriye erişimini sağlayacak ayrı bir CBS’ne gerek vardır. Bu amaçla oluşturulacak bir CBS’nin temel özellikleri şöyle olmalıdır;

- Tüm aktörler bilgilere bir şekilde ulaşabilmelidir.
- Bilgiler aktörler tarafından anlaşılabilir, gerekli görüldüğünde bilgilerin nasıl kullanılacağı ve yorumlanacağı konusunda eğitimler verilmelidir.
- Aktörlerin bilgiye erişim düzeyleri tanımlanmalıdır (kişisel ve iyelik hakları gibi konularda).
- Arazi yönetiminin ölçeğine, amacına ve faaliyetine uygun veri ve bilgiler kullanılmalıdır.
- Tüm bu maddeler tüzel altlıklarla desteklenmelidir.

2.5 Arazi Yönetimi İçin MVA ve CBS Örnek İncelemeleri

Tezin üçüncü bölümünde gerçekleştirilecek katılım amaçlı web tabanlı coğrafi bilgi sistemi tasarımı için temel oluşturmak ve yönelimleri belirleyebilmek amacıyla, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'nden, MVA ve gerçekleştirilmesi tasarlanan sistemle bazı farklılıkları olmasına karşın fikir vermesi ve yönlendirici olması açısından, arazi yönetimi kapsamında tasarlanmış web tabanlı CBS örneklerinde incelenmiştir.

2.5.1 Amerika Birleşik Devletleri Örnekleri

2.5.1.1 Mekansal Veri Altyapısı Örneği: Geospatial One-Stop (GOS)⁶

Geospatial One-Stop (GOS), ABD'de 1999 yılından beri kullanımda olan ulusal mekansal veri altyapısı projesinde geliştirilmiş, uygulamadaki en ileri ve geniş kapsamlı MVA'dır.

Amacı: GOS (portal ve ağ), federal ve yerel coğrafi mekansal (geospatial) verilere erişimi tek portal üzerinden sağlamak ve her ölçekte yönetim yapıları için coğrafi mekansal yayılım noktaları (GOS ağının bir parçası olan veritabanları) oluşturarak üretilen verilerin tek bir noktadan dağıtımını ve satışını sağlamak.

Veri setleri: Veri setleri ikiye ayrılmaktadır:

- Sorumluluğu tanımlanmış kurumların sağladığı; görüntüler, yükseklik verileri, kadastral veriler, ulaşım, idari sınırlar, jeodezik kontrol verileri, hidrografik verilerden oluşan işlenmemiş temel veriler ve
- Kurumlar, araştırmacılar, ticari veri üreten girişimler ve diğer kullanıcıların oluşturdukları tematik coğrafi mekansal veri setleri.

Genel Özellikleri: GOS e-devlet sisteminin bir parçasıdır ve CBS kullanıcılarına harita ve metaveri servis hizmetlerini sunar.

⁶ Bu başlık altında kullanılan kaynaklar: www.fgdc.gov.tr; www.gos2.geodata.gov; e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu, EK-B, 2006; Emem, 2007

Teknik Özellikleri: ISO ve OGC standartlarına göre kurulmuştur açık kodlu bir sistemdir. Metaveri dokümantasyonu için XML kullanılmaktadır. Harita ve veri sunumu için GML ve ticari yazılım formatlarını destekler.

Hizmetler: GOS'da, kapsam (raster) ve detay (nokta, alan, çizgi) web servisleri, coğrafi veri setleri ve dağıtım noktaları gibi hizmetleri alabilmek için, coğrafi konuma, anahtar kelimelere, ölçek, format ve zaman serilerine göre arama yapılması ve sonuçların görüntülenmesi yapılabilmektedir. Arama sonuçları uygun olduğu zamanlarda ürün (veri) hakkında bilgiler bir haritayla birlikte görüntülenir. Oldukça büyük bir paya sahip olan ticari veri setlerinde sistem üzerinden satış yapılmaktadır.

2.5.1.2 Arazi Yönetimi Örneği: GeoCommunicator⁷

Geocommunicator, arazi tabanlı bilgi paylaşımı ve coğrafi bilgi sistemi çözümlerini sunmak amacıyla oluşturulmuş internet ve masaüstlerinde çalışabilen özel bir CBS uygulamasıdır. GOS ve diğer ağlara bağlanabilmekte ve aynı zamanda mekansal veri sunucusu olacak şekilde tasarlanmıştır.

Amacı: Ulusal Entegre Arazi Sisteminin bir parçasıdır ve parsel tabanlı arazi kayıtları (kadaastro ve iyelik bilgileri) ve istatistiksel veriler ile proje bazında araştırma sonuçlarını CBS çevresine entegre ederek ve ortak bir arazi veri modeli geliştirerek Arazi Yönetim Ofisi, ABD Orman Servisi, eyaletler, yerel yönetimler ile özel sektör arasında ortaklaşa bir iş çözümü yaratmayı amaçlamaktadır.

Veri setleri: Kadaastro ve iyelik bilgileri, geliştirilen veya geliştirilecek projeye ait veriler, uydu ve proje görüntüleri, iletişim vb bilgiler. GOS ve diğer web veri servislerine bağlantı olanakları ile genişletilebilir veri setleri bulunmaktadır.

Genel Özellikleri: Daha çok taşınmaz geliştirme projeleri için uygundur. Arazi yönetimi faaliyetlerine (planlama, kırsal gelişim, tarımsal yatırımlar, teknik altyapı, vb) ortak aramak ve ortaklaşa projeler geliştirmek için iletişim ve bilgi sağlar. İyelik bilgileri özel veriler olduğu için GOS ve benzeri portalla detay erişiminde kısıtlamalar vardır. Geocommunicator proje kapsamında ilgililere bu verilere tam erişim sağlar.

⁷ Bu başlık altında kullanılan kaynaklar: <http://www.geocommunicator.gov>, Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu, EK-B, 2006

Teknik Özellikleri:

Mekansal veri ağ dağıtım noktalarına internet görüntüleyicisi tabanlı erişim sağlar. Ticari bir yazılım üzerinde geliştirilmiştir (ESRI'nin ArcIMS).

Hizmetler: Yatırımcılara paylaşmak istedikleri faaliyet bilgileri ve ilgili mekansal verileri ve yayımlama olanağı sunan sistem arazi ile ilgili bilgi, talep ve aktiviteler için aynı zamanda bir iletişim ağı görevini de görür. GOS2un sahip olduğu tüm harita arama, görüntüleme ve metaveri olanaklarını kullanıcılara sunmaktadır.

2.5.2 Avrupa Birliği Örnekleri

2.5.2.1 MVA Örneği: INSPIRE⁸

INSPIRE, AB politikalarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi amacıyla mekansal bilginin varlığını desteklemek için 2004 yılında teklif edilen, 2006 yılında kabul edilen, 2014 yılına kadar bitirilmesi istenen Avrupa Mekansal Bilgi Altyapısı programıdır. Öncelikle yasal çerçevenin oluşması ve sonrası aşamalı olarak MVA kurulması şeklinde yürütülmesi öngörülmektedir. E-Avrupa ve e-Devlet'in bir parçasıdır.

Amacı: AB bütününde çevresel politika ve çevresel bütünleşme konularında politika üretmek, strateji ve planlar geliştirmek, uygulamalar yapmak ve bunları izlemek için gerekli mekansal verinin üretimini, entegrasyonunu ve dağıtımını sağlamaktır. Daha sonraki aşamalarda diğer sektörleri de içerecek şekilde sistemi genişletmek ve AB topluluk kararlarını hesaplama, uygulama, izleme ve değerlendirme açısından kullanılabilir duruma getirmek ve insanların mekansal bilgiye yerel, bölgesel, ulusal veya uluslararası erişimlerini sağlamaktır.

Veri setleri: Sistemde temel veriler ile tematik ve referans veriler olmak üzere iki farklı veri grubu vardır.

Temel veriler; coğrafi referans sistemleri, coğrafi grid sistemleri, idari sınırlar, coğrafi yer isimleri, posta kodları ve adres bilgileri, koruma alanları, hidrografik veriler, arazi kullanım ve örtüsü, tapu ve kadastro verileri, ortofoto görüntüler, yükseklik verileridir.

Tematik ve referans veriler; istatistiksel veriler, binalar, toprak, jeoloji, arazi kullanım, insan sağlığı ve güvenliği, kamu hizmeti tesisleri, üretim ve endüstri tesisleri, tarım tesisleri, nüfus

⁸ Bu başlık altında kullanılan kaynaklar: <http://inspire.jrc.it> ; IINSPIRE, 2002; Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu, EK-B, 2006; Aydınoglu vd, 2005; Emem, 2007;

dağılımı–demografi, sınırlandırılan ve korunan bölgeler, doğal afet alanları, atmosferik durumlar, meteorolojik detaylar, oşinografik detaylar, deniz bölgeleri, bio-cografik bölgeler, habitat bölgeleri, hayvan ve bitki türlerinin dağılımı verileridir.

Genel Özellikleri: INSPIRE mekansal etkiye sahip olan ulaşım, enerji, tarım gibi ana sektörleri içeren, fakat öncelikli olarak çevre kararlarını desteklemekte gerekli olan bilgiyi sunmayı hedefleyen çok-sektörlü bir girişimdir. Ulusal veya bölgesel mekansal veri altyapıları kurmak ve çalıştırmak her katılımcı ülkenin kendi sorumluluğunda olacaktır. Veri paylaşımının kullanıcı düzeylerine göre genelde ücretsiz olması planlanmaktadır. Artan özel sektör veri üretimi ve veri ticareti göz önünden bulundurulurken veri ticareti stratejileri geliştirilecektir. Genel halk da altyapı sayesinde erişilebilir olan coğrafi ve çevresel bilginin kullanıcısı olacaktır. Coğrafi bilgi terimlerine gereksinim duymadan, posta kodları ve yer adlarıyla istedikleri yerin bilgilerine, raporuna ve diğer içeriklerine ulaşabileceklerdir.

Teknik Özellikleri: Sistem tasarım aşamasında olduğundan teknik özellikleri tasarım dokümanlarında verilmektedir. Buna göre kullanılması planlanan standartlar olarak, web haritalama ve katalog servisleri için ISO ve OGS standartları; coğrafi bilginin aktarımında, detay (vektör) verilerinde GML, kapsam (raster) verilerinde GeoTiff, HDF- EOS, BIIF ISO 12087-5, veya CEOS kullanılması öngörülmüştür.

Hizmetler: Sistemin sunması planlanan hizmetler; AB, ülke ve yerel yönetimlere özel yönetsel hizmetler, veri ve veri servisleri için katalog hizmetleri, online raster ve vektör veri haritaları, posta kodu veya adres gibi ek veri arama hizmetleri, metaveri hizmetleri ve mekansal veri ticareti olanakları olarak özetlenebilir.

2.5.2.2 Arazi Yönetimi Örneği: LEGION⁹

Almanya'nın Bavyera eyaletinde sadece kamusal kullanımı olan arazi yönetimi faaliyetlerini destekleyen, 2003 yılında işletmeye alınan, kapalı ağ üzerinde çalışan açık kodlu bir CBS uygulamasıdır. Ekran görüntüleri Şekil-19'da verilmiştir.

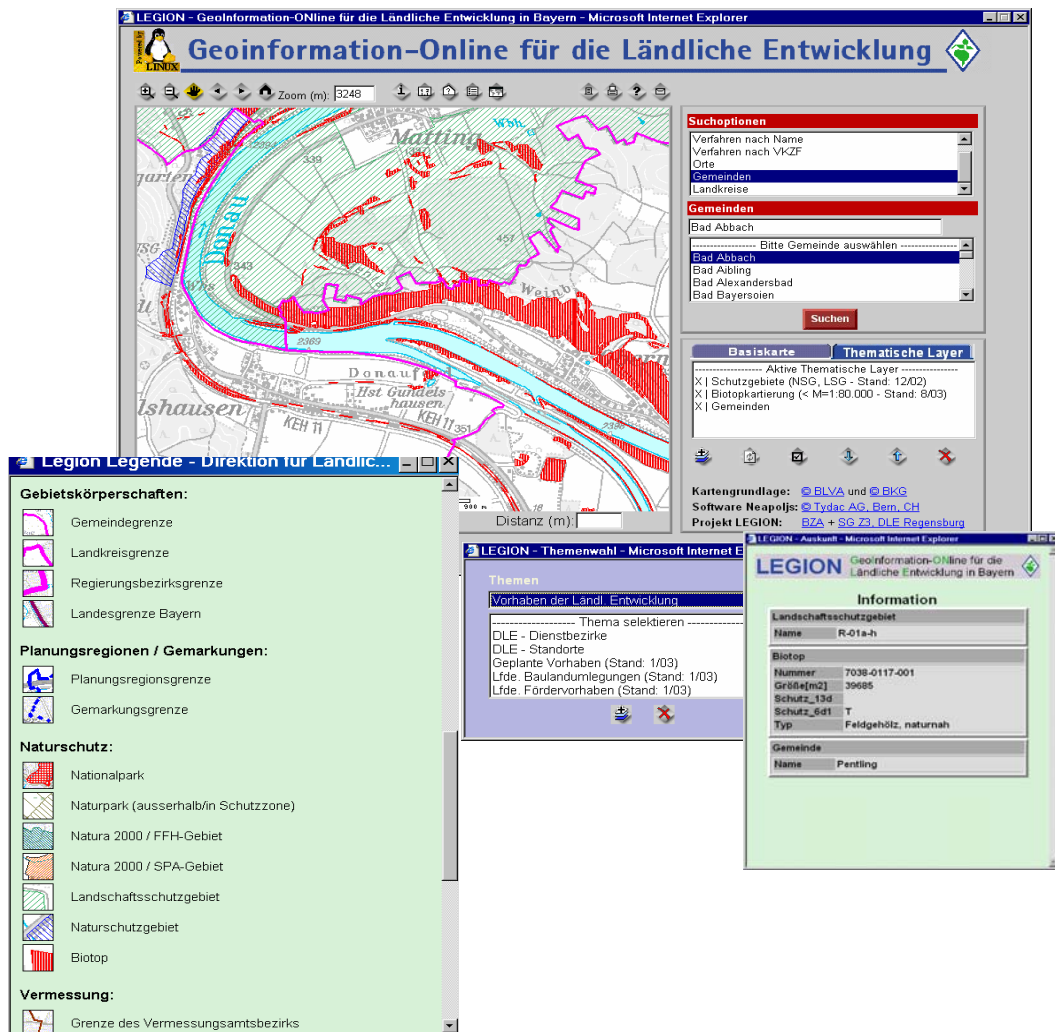
Amacı:

Kırsal gelişim, arazi toplulaştırma ve köy gelişimi çalışmaları için gerekli olan veri altyapısını sağlamak; aynı zamanda doğa koruma yönetimi, kırsal görünüm planlaması, su ekonomisi ve vb çevresel önceliklere de altlık oluşturmaktır.

⁹ Bu başlık altında kullanılan kaynaklar: Nadolski, 2003; Egloff und Nadolski, 2003

Veri setleri:

- Uydu görüntüleri ve ortofotolar,
- Kadastro ve iyelik verileri (proje öncesi ALB¹⁰ ve ALK¹¹, den sağlanır-offline),
- 1/100.000-1/1000 arası sayısal topografik haritalar (ATKIS¹²,ten- offline),
- İdari ve yerleşim sınırları,
- İşletme vergi değer verileri,
- Toprak derecelendirme verileri,
- Bölgesel gelişme planları ve arazi kullanım planları,
- Tarımsal işletme verileri,
- İstatistiksel veriler,
- Koruma alanları, çevresel alanlar (Natura-2000),
- Daha önceki uygulamaların plan ve proje verileri.



Şekil 2.19 LEGION ekran gösterimleri

¹⁰ ALB: Automatisiertes Liegenschaftsbuch

¹¹ ALK: Automatisierte Liegenschaftskarte

¹² ATKIS: Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem

Genel Özellikleri: Sistem Baviera Kırsal Gelişim Dairesinin bölge müdürlüklerinde intranet üzerinden kullanılmaktadır. Üçüncü kişilerin sisteme erişimi yoktur. Açık kodlu yazılım üzerinde geliştirildiği için son kullanıcı lisans ücreti olmadığından ucuz bir sistemdir. Toplam maliyeti veriler haricinde 25.500€’dur.

Teknik Özellikleri: Sistemin harita sunucusu açık kaynak kodlu OGC ile uyumlu UMN-MapSever Neapolij üzerinde, internet sunucusu Apache, arayüz ve kodlama PHP üzerinde geliştirilmiştir. ArcSDE ve ORACLE mekansal veri tabanlarını, Mapinfo ve ArcvView vektör veri formatlarını ve MrSID dışındaki tüm raster görüntüleri destekliyor

Hizmetler: Ağ üzerinden veri girişi ve güncellemesi olanağı, özel detay arama ve görüntüleme olanağı, istenilen ölçeklerde harita çıktıları, istenilen sözel veri alanlarından raporlama olanağı, CAD tabanlı planlama ve uygulama yazılımına veri aktarımı, çevre koruma ve planlamayla ilgili verilerin diğer kurumlarla paylaşımı.

3. ÜLKEMİZDE ARAZİ YÖNETİMİNİN KIRSAL BOYUTU

3.1 Bileşenleri ve Genel Çözümlemesi

Yaşamın sürekliliğinin temeli, ekonomik ve toplumsal gelişme süreçlerinin belirleyici etkeni olan arazi ve doğal kaynakların korunarak kullanımları çok önemlidir. Küresel ısınma nedeniyle giderek kalıcı duruma gelen kuraklık, arazi ve su kullanım biçimlerinin değişmesi, toprakların, ormanların, meraların ve doğal kaynakların azalması, bozulması, yok olması veya niteliğinin değişmesi ve bunlara dayalı olarak çölleşmenin hızlanması, açlık ve yoksulluğun kitlesel boyutlara ulaşması sürdürülebilir kalkınmanın/gelişmenin ve sağlıklı bir çevrenin önündeki önemli engellerdir.

Bu sorunların yoğun biçimde var olduğu kırsal alanda çevre duyarlılığı olmayan, arazi ve doğal kaynakları korumayan, çok boyutlu eşgüdümü sağlamayan kalkınma/gelişme çabaları ve buna göre oluşturulan arazi yönetim yapıları başarılı olamamaktadır.

Doğal kaynak ve varlıkların mekanı, çevreyle ilgili sistemin en önemli bileşeni, yaşam ve üretimin vazgeçilemez ve yerine konulamaz bir parçası ve taşınmaz piyasalarının konusu olması nedeniyle “toprak”, tüzel tanımıyla “arazi” ülkelerin kalkınma-gelişme politikalarının ve stratejilerinin ağırlık merkezlerinden biri durumuna gelmiştir. Bu ağırlık merkezini koruyabilen, sürdürülebilirlik ilkesi bağlamında geliştirebilen ve kullanabilen ülkeler, uzun erimli ve kalıcı başarı sağlayabileceklerdir (Demirel ve Gür, 2008).

Toprakları erozyonla ve amaç dışı kullanımlarla kaybedilen, kirlenen ve bozulan, meraları azalan, ormanları zarar gören, sahip olduğu yeraltı zenginlikleri etkin biçimde kullanılmayan, doğal ve çevresel değerleri hızla tükenen, kıt su kaynakları gittikçe azalan ülkemizde sürdürülebilir kalkınma için ön koşul olan öncelikle arazi ve kaynak kullanımını bir bütün içinde ele alan sürdürülebilir nitelikli bir “kırsal arazi yönetiminin” tanımı henüz yapılmamıştır.

Bu tanımın yapılmamış olması ülkemizde “kırsal arazi yönetimi”nin var olmadığı anlamına gelmemektedir. Kırsal arazi yönetimi soyut bir üst çerçeve olarak karşımıza çıkmakta ve kırsal arazi yönetiminin içeriğini oluşturan faaliyet alanları ve uygulamaları ayrı ayrı yönetilmektedir.

Özellikle 8. ve 9 Beş Yıllık Kalkınma Planlarında, son 10 yılda çıkarılan ve var olan yasalarda yapılan değişikliklerde, tarım, çevre, kentleşme konularındaki üst düzey çalışmalarda; toprakların (arazilerin), suyun ve doğal kaynakların korunması, planlı kullanılması ve

geliştirilmesine ilişkin tüzel ve kurumsal düzenlemelerin gerekliliği vurgulanmış olmasına karşın uygulamalarda henüz bütüncül bir kırsal arazi yönetimi yaklaşımı geliştirilmemiştir. Yine de kırsal arazi yönetimini oluşturan tarım, çevre, toprak ve doğal kaynak kullanım ve korumada kimi olumlu gelişmelerin sağlandığından söz edilebilir.

Bu çerçevede, toprak ve su kaynakları konusunda kısıtları ve sorunları olan, kırsal alanları geri kalmış ülkemizde; gelişmekte olan benzer durumdaki ülkeler gibi yeni bir arazi yönetimi sistemi ya da üyesi olmaya çalıştığımız AB ülkelerindeki gibi tüzel ve kurumsal düzenlemelerin bütünleştirilmesiyle oluşan üst çerçeve niteliğinde bir arazi yönetimi sistemi oluşturulmalıdır. AB üyeliğine aday olmamız ve aksaklıklar da olsa oturmuş bir tüzel ve kurumsal yapımızın olması nedeniyle ikinci seçenek daha uygun görülebilir.

Sürdürülebilir kırsal arazi yönetiminin modellenmesi ve bu modele göre tüzel ve kurumsal yapıların düzenlenmesi, uygulama araçlarının ortaya konması kapsamlı çalışmaları gerektirmektedir. Bu sürece yardımcı olacak kuramsal altyapıyı oluşturmak ve tezin amacı olan yerel ölçekteki kırsal arazi yönetimi faaliyetlerine katılım için web tabanlı bir bilgi sisteminin genel işlevlerini belirlemek ve mekansal (coğrafi) veri tabanının tasarımını gerçekleştirmek amacı ile bu bölümde, tezin ikinci bölümünde genel çerçevesi belirlenmiş sürdürülebilir kırsal arazi yönetimi bağlamında Türkiye’de var olan genel yapı ortaya konacaktır.

3.2 Genel Politikalar ve İlgili Yasalar

Kırsal alana ilişkin politikalar Anayasa’ya dayanır. Ayrıca, kamu kesimi için emredici, özel kesim için ise yol gösterici olan Beş Yıllık Kalkınma Planlarında da, kırsal alan ve çevre, kırsal yaşam ve kalkınma, doğal kaynaklar ve tarım sektörü ile ilgili birçok saptamalar yer almaktadır. Bu bağlamda, öncelikle, 1982 Anayasası, ilgili yasalar ve Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın ilgili bölümleri ele alınacaktır.

1982 Anayasası’nın 2 ve 10 maddelerinde yer alan Türkiye’nin sosyal hukuk devleti olması ve Türk vatandaşlarının yasa önünde eşitliği, şüphesiz kırsal–kentsel tüm ülke bütünü için geçerlidir.

35. madde’de “*Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz*” hükümleri yer almaktadır. Ayrıca 44. madde, “*Devlet toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek ve topraksız olan*

veya yeter toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlamak amacıyla gerekli tedbirleri alır. Kanun, bu amaçla, değişik tarım bölgeleri ve çeşitlerine göre toprağın genişliğini tespit edebilir. Topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçiye toprak sağlanması, üretimin düşürülmesi, ormanların küçülmesi ve diğer toprak ve yeraltı servetlerinin azalması sonucunu doğuramaz. Bu amaçla dağıtılan topraklar bölünemez, miras hükümleri dışında başkasına devredilemez ve ancak dağıtılan çiftçilerle mirasçıları tarafından işletilebilir. Bu şartların kaybı halinde, dağıtılan toprağın Devletçe geri alınmasına ilişkin esaslar kanunla düzenlenir.” hükümleriyle kamunun ve bireylerin sosyal ve ekonomik hakları belirtilmiştir.

“Tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması” başlıklı 45 inci maddede “Devlet, tarım arazileri ile çayır ve mera’ların amaç dışı kullanılmasını ve tahribini önlemek, tarımsal üretim planlaması ilkelerine uygun olarak bitkisel ve hayvansal üretimi artırmak maksadıyla, tarım ve hayvancılıkla uğraşanların işletme araç ve gereçlerinin ve diğer girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırır. Devlet, bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerlendirilmesi ve gerçek değerlerinin üreticilerin eline geçmesi için gereken tedbirleri alır” denmektedir.

Anayasa’nın “Kamulaştırma” başlıklı 46. maddesi ile kamulaştırmanın koşulları belirtilmiş, çevre hakkını konu alan 56. maddesi “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir” ve konut hakkını konu alan 57. maddesi “... çevre şartlarını gözetken bir planlama çerçevesinde, konut ihtiyacını karşılayacak tedbirleri alır, ayrıca toplu konut teşebbüslerini destekler,” ile hem kentsel hem de kırsal alanlar, çevre, çevre koruma, barınma konularında hükümler getirmektedir.

Planlama başlıklı 166. maddesinde, “ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini, ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirilmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak,” devletin görevi olarak belirtilmiştir.

Anayasa’nın “tabii servetlerin ve kaynakların aranması ve işletilmesi” başlıklı 168. maddesi, “Ormanların korunması ve geliştirilmesi” başlıklı 169. maddesi ve “Orman köylüsünün

korunması” başlıklı 170. maddesi, kırsal alanları doğrudan ilgilendiren hükümlere sahiptir. “Kooperatifçiliğin geliştirilmesi” başlıklı 171. madde ise ulusal çıkarlar doğrultusunda üretimin artırılması ve tüketicinin korunması amaçlı örgütlenmeyi sağlayacak önlemleri devletin alacağını belirtir.

Anayasamızın kırsal arazi yönetimi ve bileşenleri ile ilgili hükümleri bir bütün olarak değerlendirildiğinde, “sosyal devlet” ve “eşitlik” ilkelerinin kır-kent ayrımı gözetmeksizin tüm ülke nüfusuna yönelik olarak uygulanması, çağdaş yaşam koşullarının tüm vatandaşlar için sağlanması, kamu yararının gözetilmesi, tarımın geliştirilmesi üretici ve tüketicinin korunması, arazilerin ve doğal kaynakların kamu ve toplum yararı doğrultusunda kullanılması, kırsal alanda dengeli bir toprak iyeliğinin sağlanması, kooperatifçiliğin desteklenmesi ve bütün bunların planlı bir disiplin içinde gerçekleştirilmesi hükümleri öne çıkmaktadır. Özet olarak, Anayasamız kırsal arazi yönetimi için gerekli tüzel dayanağı sağlamaktadır.

Türkiye’de kırsal arazi yönetimi; AB ülkelerinde olduğu gibi çeşitli tüzelere dayalı olarak parçalı bir sistemden oluşmaktadır. 51 yasa, kırsal arazi yönetimini nasıl etkilediği ve ondan nasıl etkilendiği konusunda “1: çok etki, 2: orta etki ve 3: zayıf etki” olmak üzere sınıflandırılarak (Çizelge 3.1) incelenmiştir. Yasalar yayımlandıkları yıla ek olarak en son değişikliğe uğradıkları tarihleri ile belirtilmiştir.

Yasaların tamamlayıcıları tüzük ve yönetmeliklerdir. Uygulanmasından Tarım ve Köyişleri Bakanlığının (TKB) sorumlu olduğu 174 yönetmelik, Çevre ve Orman Bakanlığının (ÇOB) sorumlu olduğu 93 yönetmelik ve onlarca alt tüzel dayanaklar bulunduğundan sadece yasalar konu edilmiştir.

Yasaların kırsal arazi yönetimine etkilerine ek olarak içerdikleri hükümlere göre arazi yönetimi içindeki işlevleri incelenmiştir. Bunun için, tezin 2. bölümündeki çalışmalar temel alınarak toplam 17 adet kırsal arazi yönetimi işlevi belirlenmiş ve yasalar belirlenen bu işlevlere göre tanımlanmıştır. Kırsal arazi yönetimi işlevleri;

- 1: İyelik ve kullanım haklarını düzenleme,
- 2: Arazi ve doğal kaynak kullanımını düzenleme,
- 3: İmar, teknik altyapı ve sosyal donatılar ile ilgili konuları düzenleme,
- 4: Planlama,
- 5: Fiziksel düzenleme,
- 6: Çevre koruma ve geliştirme,
- 7: Doğal kaynak koruma ve geliştirme,
- 8: Ekonomik gelişme,

- 9: Kırsal gelişme,
- 10: Denetleme, izleme ve kontrol,
- 11: İlgili konulara ilişkin idari yapıyı düzenleme,
- 12: Arazi yönetimi için gerekli verilerin üretimi,
- 13: Taşınmaz piyasasını düzenleme (kırsal alanda),
- 14: Vergilendirme ve ilgili mali konuları düzenleme,
- 15: Birden çok işlevin eşgüdümünü veya bütünleşmesini sağlama,
- 16: Sürdürülebilirlik,
- 17: Katılımcılık.

Çizelge 3.1 Türkiye’de kırsal arazi yönetim sisteminin tüzel altlığını oluşturan yasalar

Yılı	Etki Derecesi	Sayı	Kanun Adı	Amacı	KAY İşlev No
1960 2005d	1	167	Yeraltı Suları Hakkında Kanun	Devletin hüküm ve tasarrufu altında olan yeraltı sularının her türlü araştırılması, kullanılması, korunması ve tescili ile ilgili konuları düzenlemek.	1, 2, 7, 11, 14
1991	1	KHK 441	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname	Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin amacı, kalkınma plan ve programları doğrultusunda, köylerin kalkındırılması, tarım ve hayvancılığın geliştirilmesini sağlamak, görev alanına giren altyapı tesisleri ile tarımsal, sosyal ve ekonomik kamu hizmetlerinin yürütülmesi için, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının kurulmasına, teşkilat ve görevlerine ilişkin esasları düzenlemek.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15
1924 2007d	1	442	Köy Kanunu	Köy sınırlarının belirlenmesi, köye ait işler, köy yönetimi, köy yerleşim planlaması, köy yaşantısının tüm unsurlarını düzenlenmek.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15
1926 1956d	1	831	Sular Hakkında Kanun	Su temini, bu iş ile ilgili yetkileri ve görevlerini, su kaynaklarının korunmasını düzenlemek.	2, 3, 10, 11,
1970 2006d	1	1319	Emlak Vergisi Kanunu	Türkiye sınırları içinde bulunan bina, arazi ve arsaların vergilendirilmesi ile ilgili konuları düzenlemek.	2, 11, 13, 14
1982 2007d	1	2634	Turizmi Teşvik Kanunu	Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri, turizm merkezlerinin ve alanlarının belirlenmesi, yatırımların teşviki, doğal turizm kaynaklarının korunması, kullanılması ve planlaması ile hazine taşınmazlarının, orman ve devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanların kullanılması ile ilgili turizm sektörünü düzenleyecek, geliştirecek, dinamik bir yapı ve işleyişe kavuşturacak düzen ve önlemlerin alınmasını sağlamak.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14
1934 2005d	1	2644	Tapu Kanunu	Taşınmaz tescilleri, deniz, kıyılar, devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanlar, ormanlar gibi alanlarda iyeliğin ve hakların oluşması ve oluşmaması durumları ile iyeliğin oluşması ve değişmesi ile yabancıların taşınmaz edinimi ile ilgili konuları düzenlemek.	1, 2, 11
1982	1	2709	T.C. Anayasası	Devletin ve yönetimin genel esasları, temel	1, 2, 3, 4,

2007d				hak ve ödevler, kamulaştırma, devletleştirme ve özelleştirme, sağlık çevre ve konut, yasama, yargı, yürütme, planlama, kalkınma planlaması, doğal zenginlik ve kaynakların işletilmesi, orman ve orman köylüleri ilgili konuları düzenlemek ve ilgili tüzelere yasal altlık oluşturmak.	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
1983 2004d	1	2863	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Korunması gerekli taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili tanımları belirlemek, yapılacak işlem ve faaliyetleri düzenlemek, bu konuda gerekli ilke ve uygulama kararlarını alacak teşkilatın kuruluş ve görevlerini belirlemek	1, 2, 5, 10, 11, 16
1983 2006d	1	2872	Çevre Kanunu	Bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak (STÇD eklendi).	2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
1983 2005d	1	2873	Milli Parklar Kanunu	Ülkemizdeki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esasları düzenlemek.	1, 2, 6, 7, 10, 11, 12, 15
1983 2001d	1	2942	Kamulaştırma Kanunu	Kamu yararının gerektirdiği hallerde gerçek ve özel hukuk tüzelkişilerinin mülkiyetinde bulunan taşınmazların, devlet ve kamu tüzelkişilerince kamulaştırılmasında yapılacak işlemleri, kamu kurumları arasında devir işlemleri, kamulaştırma işlemlerinde hak yükümlülük ve çözüm yöntemlerini düzenlemek.	1, 3, 5, 8, 11, 13, 14
1984 2003d	1	3083	Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu	Toprağın verimli şekilde işletilmesini, işletilmesinin korunması, tarımsal verimlilik ve istihdam, topraklandırma, arazi parçalanmasını engellemek, yeni kırsal yerleşimler kurmak, arazi kullanım planlaması ve tarım dışı kullanımları düzenlemek, milli güvenlik nedeniyle iyelik ve kullanım şekillerinde ve yerleşim yerlerinde düzenlemeler yapmak gibi konuları düzenlemek.	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16
1985 2005d	1	3155	Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun	Uygulama alanlarında toprağın verimli olarak işletilmesi, verimliliğinin korunması ve geliştirilmesi, toprağın erozyonla kaybedilmesini ve tarım arazisinin parçalanmasının önlenmesi, az topraklı ve topraksız çiftçilerin topraklandırılması, desteklenmesi ve eğitilmesi, tarımda istihdam olanakların geliştirilmesi, teknolojik gelişmeyi hızlandıran, ekonomik verimliliği ve değerlendirmeyi ön planda tutan bir yapının kurulması ile ilgili konuları düzenlemek.	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16
1985 2005d	1	3194	İmar Kanunu	Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun oluşumunu sağlamak.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17
1985 207d	1	3213	Maden Kanunu	Madenlerin sınıflanması, aranması, işletilmesi, üzerinde hak sahibi olunması ve	1, 2, 5, 6, 8, 10, 11,

				terk edilmesi ile ilgili esas ve usulleri düzenlemek.	14
1987 2005d	1	3402	Kadastro Kanunu	Ülke koordinat sistemine göre memleketin kadastral veya topografik kadastral haritasına dayalı olarak taşınmazların sınırlarını arazi ve harita üzerinde belirterek hukukî durumlarını tespit etmek suretiyle Medeni Kanununun öngördüğü tapu sicilini kurmak, mekânsal bilgi sisteminin alt yapısını oluşturmaktır.	1, 2, 10, 11, 12, 15
1990	1	3621	Kıyı Kanunu	Deniz, doğal ve yapay göl ve akarsu kıyıları ile bu yerlerin etkisinde olan ve devamı niteliğinde bulunan sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerini gözeterek koruma ve toplum yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esaslarını tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir	1, 2, 3, 4, 11, 15
1995 2004d	1	4122	Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu	Devlet ormanlarında, devletin hüküm ve tasarrufu altındaki arazilerde, göl ve akarsu kenarlarında, tüzel kişilerin mülkiyet ve tasarrufundaki arazilerde, orman sahasını ve ağaç servetini çoğaltmak, toprak, su ve bitki arasında bozulan dengeyi kurmak, geliştirmek ve çevre değerlerini korumak maksadıyla, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılacak ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmalarına ait esas ve usulleri düzenlemek.	1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 15, 16
1998 2005	1	4342	Mera Kanunu	Daha önce çeşitli kanunlarla tahsis edilmiş veya kadimden beri kullanılmakta olan mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayırların tespiti, tahdidi ile köy veya belediye tüzel kişilikleri adına tahsislerinin yapılmasını, belirlenecek kurallara uygun bir şekilde kullandırılmasını, bakım ve ıslahının yapılarak verimliliklerinin artırılmasını ve sürdürülmesini, kullanımlarının sürekli olarak denetlenmesini, korunmasını ve gerektiğinde kullanım amacının değiştirilmesini sağlamak.	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16
2001	1	4721	Türk Medeni Kanunu	Gerçek ve tüzel kişiler, eşya ve taşınmaz mülkiyeti, konusu, kazanılması, kısıtlamaları, yükümlülükleri, irtifak hakları, ipotek, irad, rehin, zilyetlik ve tapu sicili, tarımsal toprakların çok parçalanmasını engelleyen yeni miras hükümleri gibi hukukun uygulanması ve kaynaklarını düzenlemek.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15
2003 2005d	1	4856	Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun	Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun ve verimli şekilde kullanılması ve korunması, ülkenin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerinin korunması, geliştirilmesi ve her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi ile ormanların korunması, geliştirilmesi ve orman alanlarının genişletilmesi, ormanların içinde ve bitişiğinde yaşayan köylülerin kalkındırılması ve bunun için gerekli tedbirlerin alınması, orman ürünlerine olan	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16

				ihtiyacın karşılanması ve orman ürünleri sanayinin geliştirilmesi için Çevre ve Orman Bakanlığının kurulmasına, teşkilât ve görevlerine ilişkin esasları düzenlemek.	
2004 2007d	1	5216	Büyükşehir Belediyesi Kanunu	Büyükşehir belediyesi yönetiminin hukukî statüsünü düzenlemek, stratejik planlama, her kademe mekansal planlama, imar ve teknik altyapı işleri, denetleme, çevresel ve çevre sağlığı konuları (atıklar), ulaşım, CBS ve KBS, sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak gibi konuların etkin ve uyum içinde yürütülmesini düzenlemek.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17
2004	1	5262	Organik Tarım Kanunu	Organik ürün ve girdilerin üretiminin geliştirilmesini sağlamak için gerekli tedbirlerin alınmasına ilişkin usul ve esasları belirlemek.	2, 6, 8, 10, 11
2005 2007d	1	5403	Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu	Arazi ve toprak kaynaklarının bilimsel esaslara uygun olarak belirlenmesi, sınıflandırılması, arazi kullanım plânlarının hazırlanması, koruma ve geliştirme sürecinde toplumsal, ekonomik ve çevresel boyutlarının katılımcı yöntemlerle değerlendirilmesi, amaç dışı ve yanlış kullanımların önlenmesi, korumasını ve sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak, plânlı arazi kullanımını sağlayacak usul ve esasları belirlemek.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
1949 2006d	1	5442	İl İdaresi Kanunu	İl, ilçe, bucak, köy gibi mülki idare bölümlerinin oluşturulması, bu bölümlerin görev ve yetkilerini düzenlemek.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15
2006	1	5488	Tarım Kanunu	Tarım sektörünün ve kırsal alanın, kalkınma plân ve stratejilerinin geliştirilmesi ve desteklenmesi için gerekli politikaların tespit edilmesi, bunların yürütülmesine ilişkin piyasa düzenlemeleri, finansman ve idari yapılanmanın belirlenmesi, tarım sektöründe uygulanacak öncelikli araştırma ve geliştirme programlarıyla ilgili kanunî ve idarî düzenlemelerin yapılması ve tüm bunlarla ilgili uygulama usûl ve esaslarını düzenlemek.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
2007	1	5648	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun	Ulusal kalkınma plan, program ve stratejilerinde öngörülen ilke ve hedefler çerçevesinde, Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlardan sağlanan kaynakları da kapsayacak şekilde, kırsal kalkınma programlarının uygulanmasına yönelik faaliyetleri gerçekleştirmek üzere Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumunun kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usûl ve esasları düzenlemek.	2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17
1956 2004d	1	6831	Orman Kanunu	Orman ve orman sayılmayan alanların tanımı, orman sınırları dışına çıkarma şartları, ormanların iyeliği, orman kadastro, orman alanlarının korunması ve ormanlardan faydalanma ile diğer yönetsel esasları düzenlemek.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15
1969 2004d	2	1164	Arsa Üretimi ve Değerlendirilmesi	Arsaların aşırı fiyat artışlarını önlemek üzere tanzim alış ve satışı yapmak; konut, sanayi,	13, 1, 3, 4, 8

			Hakkında Kanun	eğitim, sağlık ve turizm yatırımları ve kamu tesisleri için arazi ve arsa sağlamak.	
1972 2003d	2	1593	Erişme Kontrollü Karayolları Kanunu	Erişme kontrollü yol, şehir dışında karayolu çevresinde yerleşme planlaması ve kamulaştırma ile ilgili konuları düzenlemek.	3, 4, 5, 11
1983 2000d	2	2859	Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun	Kadastronun teknik yenilemesi, konularını düzenlemek.	1, 11, 12
1983 2002d	2	2924	Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi Hakkında Kanun	Nakline karar verilen orman içi köyler halkının yerleştirilmesi ve orman sınırları dışına çıkartılmış ve çıkartılacak yerlerin değerlendirilmesi suretiyle, orman köylülerinin kalkınmalarının desteklenmesi.	1, 2, 3, 5, , 6, 7, 10, 11, 14, 15
1984	2	2981	İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun	İmar ve gecekondu mevzuatına aykırı olarak inşa edilmiş ve inşa halindeki bütün yapılar hakkında uygulanacak işlemleri düzenlemek ve bu işlemlere dair başvuru, tespit, değerlendirme, uygulama ve ilgili diğer konuları belirlemek.	1, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14
1984 2006d	2	2985	Toplu Konut Kanunu	Konut ihtiyacının karşılanması konut inşaatını yapanların tabi olacağı usul ve esasların düzenlenmesi, memleket şart ve malzemelerine uygun endüstriyel inşaat teknikleri ile araç ve gereçlerin geliştirilmesi ve devletin yapacağı desteklemeleri düzenlemek.	1, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15
1984 2003d	2	3091	Taşınmaz Mal Zilyetliğine Yapılan Tecavüzlerin Önlenmesi Hakkında Kanun	Gerçek veya tüzelkişilerin zilyed bulunduğu taşınmaz mallarla kamu ait olan veya kamu eliyle idare olunan veya devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan sahipsiz yerlere veya yararlanması topluma ait olan taşınmaz mallara yapılan tecavüz veya müdahalelerin, idari makamlar tarafından önlenmesi suretiyle tasarrufa ilişkin güvenliği ve kamu düzenini sağlamak.	1, 11
1995 2003d	2	4070	Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun	Hazineye ait tarım arazileri satış işlemleri, satış koşulları ve kısıtlamaları ile diğer teknik işlemleri düzenlemek.	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 15
1943 1970d	2	4373	Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma Kanunu	Yüksek seviye önem gösteren genel ve özel, kapalı veya akarsuların taşmasıyla su altında kalan veya su baskınlarına uğrayabilecek olan sahaların sınırları, sahaların sınırları içinde suların akmasına engel olan bina, tesisler, fidan, ağaç, set, savak gibi engellerle, değirmen ve sulama arkları hakkında düzenlemeler yapmak.	1, 2, 6, 7, 11, 15
2001 2004d	2	4706	Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun	Hazineye ait taşınmazların daha kısa sürede ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktır. Özel ve tüzel ile kamu kurumlarının, hazine taşınmazlarını edinim koşullarını belirlemektir.	1, 8, 11
2002 2004d	2	4737	Endüstri Bölgeleri Kanunu	Yatırım teşvik etmek, Endüstri bölgeleri kurulacak alanları belirlemek, arazi temini ve kamulaştırma, ÇED, planlama ve verilen	1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11

				destekleri düzenlemek.	
1945 2005d	2	4759	İller Bankası Kanunu	Tüm yönetsel birimlerin kamu hizmetleri, planlama ve imar işleriyle ilgili konular ile uğraşmak ve yönetimleri desteklemek için kurulan iller bankasının yetki, görevleri ve yönetimi ile ilgili konuları düzenlemek.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 15
1954 2003d	2	6326	Petrol Kanunu	Türkiye Cumhuriyeti petrol kaynaklarının milli menfaatlere uygun olarak, hızla sürekli ve etkili bir şekilde aranmasını, geliştirilmesini ve değerlendirilmesini sağlamak.	1, 2, 8, 10, 11, 14
1957 1988d	2	6968	Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu	Bütün bitkilerin ithal, ihraç ve memleket dahilinde nakilleri, hastalık ve zararlılardan korunmaları, zirai mücadele alet ve ilaçlarının ithal, ihraç, imal, ihzar, satış ve kullanılmalarını düzenlemek.	2, 7, 11, 14
1981 2005d	3	2565	Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanunu	Askeri tesis ve yurt ekonomisi açısından önemli alanlarda güvenlik bölgesi kurulması, kaldırılması ile ilgili konuları düzenlemek.	1, 2, 11
1984	3	3082	Kamu Yararının Zorunlu Kıldığı Hallerde, Kamu Hizmeti Niteliği Taşıyan Özel Teşebbüslerin Devletleştirilebilmesi Usul ve Esasları Hakkında Kanun	Kamu yararının zorunlu kıldığı hallerde, kamu hizmeti niteliği taşıyan özel teşebbüslerin devletleştirilmesi esaslarını, devletleştirme karşılığının hesaplanma tarz ve usullerini ve bunlarla ilgili uyumsuzlukların çözüm yollarını düzenlemek.	1, 11, 14
1940 1956d	3	3780	Milli Korunma Kanunu	Fevkalade haller, iktisat ve milli müdafaa durumunda tarım toprakları ve varlıkları üzerinde tasarruf ve özel amaçla kullanım ile bunların geliştirilmesini düzenlemektedir.	1, 2
2001 2004d	3	4708	Yapı Denetimi Hakkında Kanun	Yasayla belirlenmiş yerler harici belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan yerlerde yapılacak yapıların denetim ilkelerini düzenlemek.	3, 10, 11
2006 2007d	3	5543	İskan Kanunu	Göçmenlerin, göçebelerin, yerleri kamulaştırılanlar ile millî güvenlik nedeniyle yapılacak iskân çalışmalarını, köylerde fiziksel yerleşimin düzenlenmesine ilişkin uygulamaya esas şartları ve alınacak tedbirleri, iskân edilenlerin hak ve yükümlülüklerini düzenlemek.	1, 2, 3, 4, 5
	2(d)		<i>Arazi Kullanımı Etkileyen Özel Ürünlerle İlgili Özel Kanunlar (Örneğin Şeker Kanunu, Çay Kanunu, Çeltik Ekim Kanunu, Fındık Üretimini Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun vb Gibi)</i>		
	2(d)		<i>Arazi ve Mekan Kullanımını Etkileyen Tarımsal Amaçlı Hayvancılık İle İlgili Özel Yasalar (Hayvan Islahı, Hayvan Sağlığı Kanunu vb)</i>		
	2(d)		<i>Özel Araziler (Atatürk Çiftliği Gibi) ve Doğal Afet Gibi Nedenlerle Çıkarılan (Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti İle Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun) Çıkarılan Kanunlar</i>		

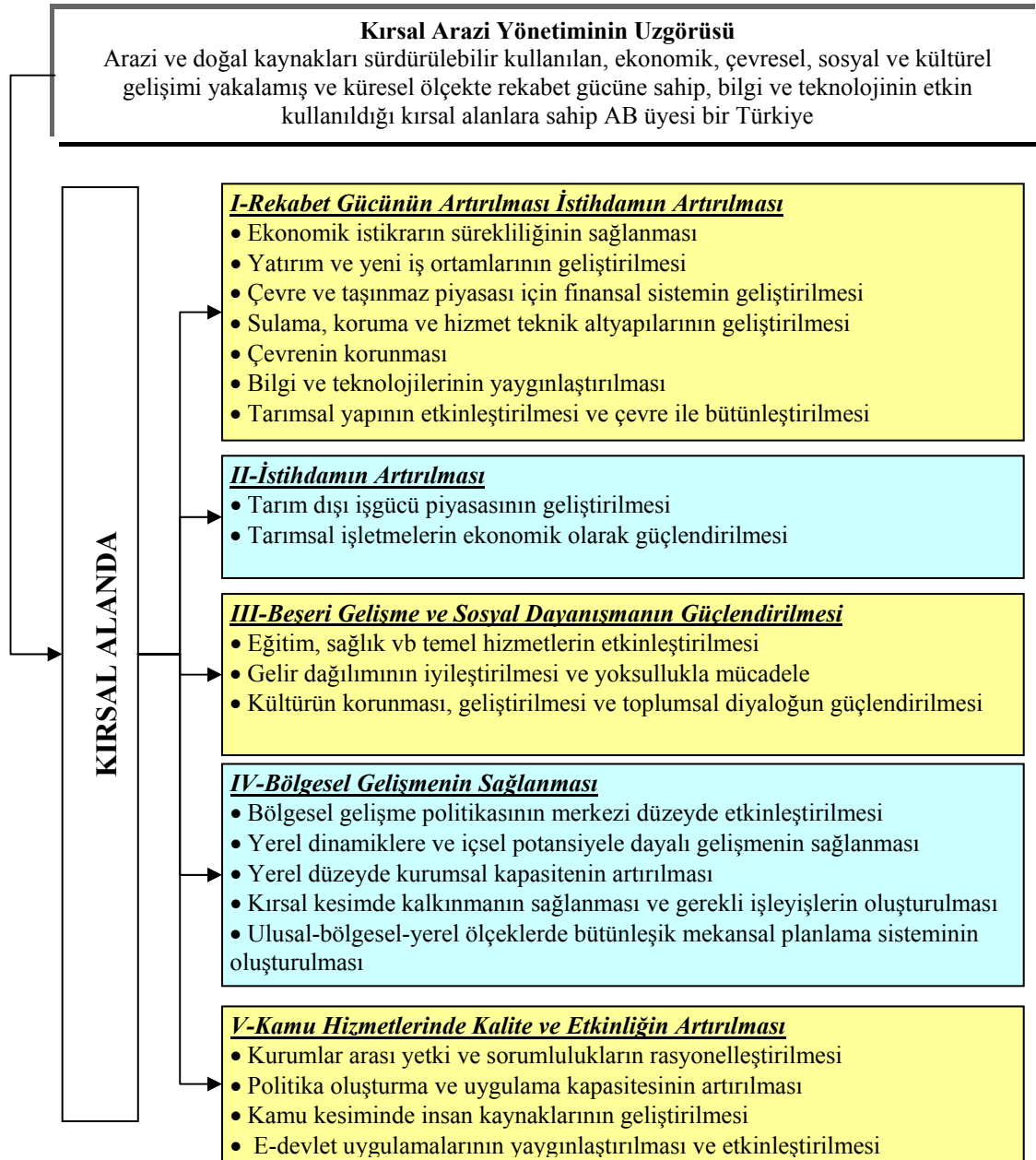
2005 yılına kadar sekiz kalkınma planı hazırlanmış ve uygulamaya konmuştur. İlk sekiz planda kalkınma, kalkınmayı oluşturan konuların teker teker ele alınması, var olan durum analizlerinden sonra önerilenlerin geliştirilmesi biçiminde işlenirken, 2007-2013 dönemini

kapsayan dokuzuncu dönemde her konunun ayrıntılı biçimde ele alınması ve düzenlenmesi terk edilmiştir. Dokuzuncu Kalkınma Planı (DKP) ile belirlenen kalkınma uzgörüğü çerçevesinde makro dengeleri gözeterek, öngörülebilirliği artıran, piyasaların daha etkin işleyişine olanak verecek kurumsal ve yapısal düzenlemeleri öne çıkaran, sorunları önceliklendiren, temel amaç ve önceliklere yoğunlaşan bir stratejik yaklaşım benimsenmiştir (DKP, 2006). Bu nedenle kırsal arazi yönetiminin genel politik çerçevesi için DKP’ den yararlanılacaktır.

AB’ye üyelik sürecinin gerektirdiği Katılım Öncesi Ekonomik Program ve Uyum İçin Stratejik Çerçeve gibi dokümanların yanında, başta Orta Vadeli Program olmak üzere diğer ulusal ve bölgesel plan ve programlar ile sektörel ve kurumsal strateji belgelerinin dayanağını oluşturan, farklı işlevlere sahip söz konusu dokümanların uyumlaştırılmasını sağlayarak tüm planlama çalışmalarını yönlendirici bir işlev görecektir olan DKP’nin uzgörüğü ***“İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen, AB’ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış olan bir Türkiye”*** olarak belirlenmiştir (DKP, 2006). Tanımlamasında kır-kent ayrımı yapılmadığı için bu uzgörü kırsal alan için de geçerlidir.

DKP’de stratejik amaçlar ve gelişme eksenleri, belirlenen uzgörü doğrultusunda bütüncül bir yaklaşımla ele alınmış, böylece, kurumlar arası ortak anlayış ve hedef birliği, yasal ve kurumsal değişimler ile plan-program-bütçe bağlantısının güçlendirilmesi ve bu yolla ülke gizilgücünün en verimli kullanılmasını sağlayacak temelin oluşturulması amaçlanmıştır. Ayrıca yine DKP ile ilk kez politika üretme ve uygulamaları konusunda ‘izleme ve değerlendirme’ işleyişi de oluşturulmuştur. İzleme ve değerlendirme arazi yönetiminde en önemli bileşenlerinden biridir.

Her ne kadar DKP’de “arazi yönetimi”, “kırsal arazi yönetimi” ve ya “toprak yönetimi” gibi kavramlara doğrudan atıf yapılmassa da DKP’in hazırlanmasındaki temel amaçlardan birisinin ulusal, bölgesel ve yerel program ve planların strateji belgelerinin dayanağını oluşturmak olduğundan kırsal arazi yönetimine de temel oluşturması kaçınılmazdır. DKP’nin öngördüğü doğrultuda ve tezin araştırma yaklaşımına yön verecek biçimde Türkiye için kırsal arazi yönetiminin uzgörü (vizyon) ve stratejileri Şekil 3.1’de gösterildiği gibi olabilir.



Şekil 3.1 DKP stratejisine göre hazırlanmış kırsal arazi yönetimi vizyonu ve stratejileri

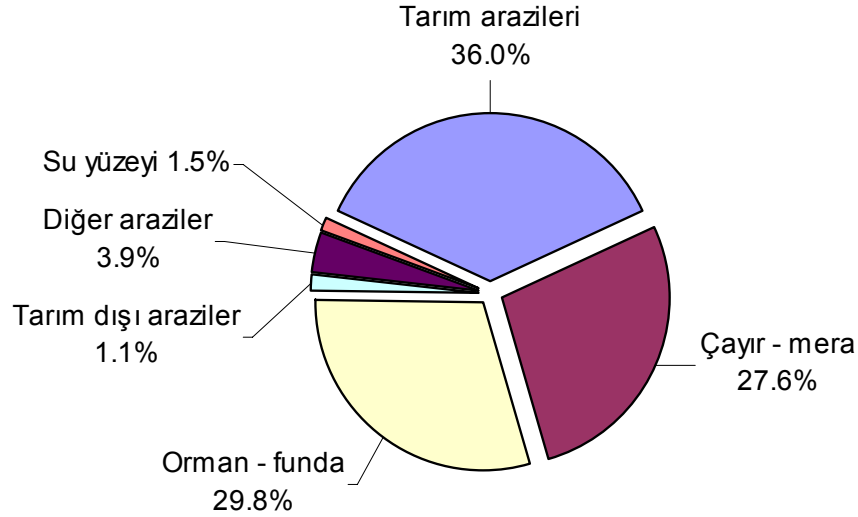
3.2.1 Arazi Kullanımı ve Tarım

3.2.1.1 Türkiye’de Arazi Kullanımı

Türkiye’nin yüzölçümü yaklaşık 78 milyon ha’dır¹³ (Çizelge 3.2). Ülke topraklarının günümüzdeki kullanma şekillerine baktığımızda ise tarım arazileri 28 milyon ha (%36), yerleşim, sanayi, turizm gibi amaçlarla kullanılan tarım dışı araziler toplam 0,9 milyon ha

¹³ Verilen rakamlar, farklı kurumların veri üretim yöntemleri, çalışma zamanı ve yuvarlamalar nedeniyle farklılıklar göstermektedir. Ülke kadastrounun tamamlanmaması ve toprak etüt çalışmalarının 1978 yılında yapılması ve bunun diğer

(%1,1), kumul, kayalık, dağlık alanlardan oluşan diğer araziler 3,1 milyon ha (%3,9), su yüzeyleri 1,2 milyon ha (%1,5), çayır ve mera arazileri 21,5 milyon ha (%27,6), orman ve fundalık araziler 23,2 milyon ha (%29,8) yüzölçümüne sahiptir (Şekil 3.2). Bu verilere göre Türkiye’de kırsal arazi yönetimine konu olan alan, ülke yüzölçümünün yaklaşık %96 sı gibi çok büyük bir alanı kapsamaktadır.



Şekil 3.2 Türkiye arazilerinin dağılımı

Ülkemizde Arazi Kullanım Kabiliyeti (AKK) sınıflandırmasına göre işlemeli tarım yapılabilir arazi miktarı yaklaşık 26,5 milyon ha’dır. İşlemeli tarıma uygun olduğu halde; mera, orman ve diğer tarım dışı arazi kullanımları nedeniyle yaklaşık 4,8 milyon ha verimli işlenebilir arazi tarımda kullanılamamaktadır. Buna karşın tarıma uygun olmadığı halde kullanılan 6,3 milyon ha arazide tarımda kullanılmaktadır. İşlemeli tarım arazilerin % 54’ünde tarımsal altyapı, ürün planlaması ve diğer yapısal özellikler nedeniyle nadaslı tarım hala devam etmektedir ve her yıl ortalama 4,8 milyon ha alan nadasa bırakılmaktadır. 21,8 ha tarım alanının sadece % 16’sında sulu tarım yapılmaktadır (Çizelge 3.2) (DPT, 2005).

Çizelge 3.2 Ülkemizde var olan arazi kullanma şekillerinin kabiliyet sınıflarına dağılımı (KHGM, 2005)

KULLANMA ŞEKLİ	Arazi Kullanım Kabiliyetine Göre Dağılım (ha)			TOPLAM
	I-IV Toplam	V-VII Toplam	VIII	
TARIM ARAZİLERİ	21.779.317	6.274.190	0	28.053.507
Kuru T. (Nadaslı)	11.671.270	3.348.098		15.019.368
Kuru T. (Nadassız)	4.612.730	1.623.150		6.235.880
Sulu Tarım	3.488.144	104.243		3.592.387
Yetersiz Sulu Tarım	722.734	39.539		762.273
Meyve-Bağ_özel ürün	1284439	1159160		2.443.599
ÇAYIR – MERA	2.972.310	18.532.858	0	21.505.168
Çayır Arazisi	384.361	262.330		646.691
Mera Arazisi	2.587.949	18.270.528		20.858.477
ORMAN – FUNDA	1.458.300	21.769.675	0	23.227.975
Orman Arazisi	1.004.330	14.180.549		15.184.879
Fundalık Arazi	453.970	7.589.126		8.043.096
TARIM DIŞI ARAZİLER	356.841	213.313	323.999	894.153
Milli Park	576	54.657	31.620	86.853
Yerleşim (Yoğun)	42.973	12.500	289.468	344.941
Yerleşim (Az Yoğun)	256.264	123.699	1.537	3.815
Turistik Alan	4.593	2.387	725	7.705
Sanayi Alanı	20.191	6.374	603	27.168
Askeri Alan	23.164	13.052	46	36.262
Hava Alanı	9.080	644		9.724
DİĞER ARAZİLER	0	0	3.060.788	3.060.788
SU YÜZEYİ	0	0	1.158.109	1.158.109
GENEL TOPLAM	26.566.768	46.790.036	4.542.896	77.899.700

Mülga KHGM'nin (2005) yayınladığı arazi yetenek sınıflarının özellikleri ve dağılımını gösteren çalışmanın verilerine göre her türlü tarıma elverişli arazi potansiyeli sadece % 6,63'tür ve bu potansiyel alanın % 95'i tarım amaçlı kullanırken % 5'i tarım dışı amaçlarla kullanılmaktadır (Çizelge 3.3). Çizelge 3.4'de verilen verilere göre, Türkiye toprak kaynakları açısından zengin bir ülke değildir.

Çizelge 3.3 Ülkemizde arazi kullanım kabiliyeti sınıfları, özellikleri ve dağılımı (KHGM, 2005)

AKK Sınıf Özelliği	Verim Gücü	AKK Sınıf	Potansiyel Alan (Ha)	Potansiyelin Toplama Oranı (%)	Tarımda Kullanılan Alan (Ha)	Toplam Tarımsal Kullanım Oranı(%)	Potansiyeli Tarımda Kullanma Oranı(%)	Potansiyeli Tarımda Kullanmama Oranı(%)
Her türlü tarıma ve işlemeye elverişli	% 100	I	5.086.087	6,63	4.825.442	17,20	94,88	5,12
İşlemeli tarıma orta elverişli	% 83	II	6.772.873	8,83	6.040.590	21,53	89,19	10,81
İşlemeli tarıma sınırlı	% 66	III	7.282.763	9,49	6.036.224	21,52	82,88	17,12

Özel önlemle özel ürün	%50	IV	7.425.045	9,68	4.877.061	17,38	65,68	34,32
			26.566.768	34,62	21.779.317	77,63	81,98	18,02
İşlenmeyen yaş veya kaya çıkışlı düz arazi	% 33	V	127.934	0,17	7.969	0,03	6,23	93,77
İyi mera, iyi orman	%20	VI	10.825.762	14,11	3.965.201	14,13	36,63	63,37
Bozuk mera, bozuk orman	% 10	VII	35.836.340	46,70	2.301.020	8,20	6,42	93,58
			46.790.036	60,97	6.274.190	22,37	13,41	86,59
Tarıma elverişsiz arazi	% 0	VIII	3.384.787	4,41	0	0,00	0,00	100,00
Genel Toplam (su alanları hariç)			76.741.591	100,00	28.053.507	100,00		

Çizelge 3.4 Türkiye’de arazi kullanım kabiliyeti sınıfları, özellikleri ve dağılımı (TSUBM, 2001)

Eğim Derecesi	Eğim%	Oranı %*
Düz	0	6,88
Düze Yakın	0-2	5,59
Hafif	2-6	10,89
Orta	6-12	13,51
Dik	12-20	13,81
Çok Dik	20-30	17,18
Sarp	30+	29,50

Sorun Türü	Genel A. oran%	Tarım A. oran %**
Drenaj	3,8	9,0
Çoraklık	2,1	3,8
Taşlılık	38,8	13,7

Toprak Derinliği	Derinlik (cm)	Oranı (%) *
Çok sığ	0-20	37,2
Sığ	20-50	30,5
Orta	50-90	11,9
Derin	90 +	14,3
Diğer araziler	-	6,1

Erozyon Derecesi	Erozyon Şiddeti	oranı (%)*
1	Yok	6,64
2	Hafif	7,22
3	Orta	20,04
4	Şiddetli	36,42
5	Çok Şiddetli	22,32
	Çıplak Kayalık	3,77

* Su yüzeyi hariç toplam ülke yüzölçümüne oranı

** İşlemeli tarıma uygun arazilerin yüzölçümüne oranı

Ülkemizdeki arazi varlığına ilişkin doğru yorumlar yapabilmek için verilerin üretim biçimlerinin bilinmesi gerekmektedir. Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.4’ de verilen, ülke arazi varlığının saptanmasında ve arazi kullanım planlamasında yaygın olarak kullanılan Arazi Kullanım Kabiliyeti (AKK) Sınıflaması sulama yatırımlarının plânlanmasında kullanılan Sulu Tarım Arazi Sınıflaması ve arazi toplulaştırma çalışmalarında kullanılan Storie İndeksi (SI) sistemleridir. AKK ülkemizde 1978 yılında tüm ülke toprakları için mülga TOPRAKSU tarafından uygulanmıştır. Bu sınıflandırma sistemlerinin güncelliğini kaybetmiş olması, ülke özel koşullarını içermemesi ve korumaya yönelik yaklaşımlar için altlık sunmaması yönünde çeşitli yayın ve toplantılarda eleştiriler yapılmaktadır. 2005 yılında yürürlüğe giren 5403

sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile belirtilen istisnalar dışında amaç dışı arazi kullanımını önlemeye yönelik yaptırımlarla birlikte, bu kısıtlamaları sağlamak amacı ile yeni bir sınıflandırma sistemi olarak “tarım arazilerinin önem sınıflaması sistemi” ülkemizde uygulamaya girmiştir. Eski verileri (AKK) izleyen güncelleme çalışmalarıyla birlikte ele alınan bu sistemde tarım arazileri 4 ana sınıfa ayrılmış ve her sınıf için kullanım amaçları ve kısıtlar belirlenmiştir (Çizelge 3.5) (TKB, 2002). Bu sınıflandırmaya göre her türlü tarıma elverişli olan ve tarım dışında kullanılmaması gereken mutlak tarım arazisi miktarı, toplam tarım arazisinin % 39,5’ini oluşturmaktadır (Çizelge 3.5) (DPT- ÖİK671, 2007)

Çizelge 3.5 Tarım arazilerinin önem sınıflaması (TKB,2002)

TARIM ARAZİLER	Alan (ha)	Oran (%)
Mutlak tarım arazileri	10.451.984.	39,5
Özel ürün arazileri	6.867.374.	26,0
Dikili tarım arazileri	1.860.874.	7,0
Marjinal tarım araziler	7.261.275.	27,5
TOPLAM	26.441.507.	100,0

Ülke yüzölçümünün sabit olmasına karşın nüfusun artması, sanayi, turizm, yerleşim gibi gelişme amaçlı toprak gereksinimlerinin giderek fazlalaşması nedeniyle arazi kullanımlarının değişmesi ve tarım alanlarının azalması normal bir süreç olarak kabul edilebilir. 1970’te ülke yüzölçümünün sadece % 0,73’ü yerleşim-sanayi amaçlı kullanılırken, geçen 34 senede nüfus yaklaşık 2 kat, yerleşim-sanayi amaçlı arazi kullanımı yaklaşık 5 kat artmıştır (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6 Türkiye nüfusu ve yerleşim amaçlı kullanılan arazi miktarı (TKB, 2005)

YILI	1970	%	1983	%	2004	%
Toplam nüfus	35.605.176	-	47.864.000	-	67.803.927	-
Kırsal nüfus	21.914.075	61,5	24.251.000	50,7	23.797.653	35,1
Kentsel nüfus	13.691.101	38,5	23.613.000	49,3	44.006.274	64,9
Yerleşim-sanayi arazi kullanımı (ha)*	569.400	0,73	894.153	1,2	2.806.153	3,4

*Kent, köy, sanayi vb. yoğun yerleşim arazileri dahildir.

Arazi kullanımındaki değişimin orman, mera, tarım alanları gibi alanlardan karşılanması kaçınılmazdır. Burada önemli olan, gereksinimin yanlış ve verimli topraklardan sağlanmış olmasıdır. Ülkemizde tarım alanı olup da, tarım dışı amaçlı kullanılan arazi miktarı, 2004 TKB verilerine göre 1,8 milyon ha’dır. Yeni yerleşim ve sanayi alanları oluşturulması için amaç dışı arazi kullanımları; 400.000 ha ile I.ve II. derece tarım arazilerinden, 1,2 milyon ha

ile diğer derecedeki tarım arazilerinden, 200.000 ha ile de mera ve orman gibi alanlardan karşılanmıştır. TKB'ye göre, ülkenin gelişme eğilimi ve gereksinimleri değerlendirildiğinde; nüfusun 100 milyon olması ve bunun yaklaşık % 90'ının kentlerde yaşaması halinde, gereksinim duyulacak ek tarım arazisi miktarı 1 milyon ha'ı geçmeyecektir, yani uygun olupta kullanılmayan tarım arazilerinin yaklaşık % 25'inden daha az alan gereksinilmektedir.. Ancak, büyük rant getirisi olan spekülatif arazi planlamalarını önleyecek, ekonomik, ekolojik ve toplumsal gereksinimleri gözeterek dengeli bir planlama yapılarak bu alanda sağlıklı yapılaşma ve kayıplar önlenabilir (DPT-ÖİK671, 2007). Gelişen istemler doğrultusunda arazi kullanım dokusundaki değişimin kontrol edilmesi, tarım dışı kullanımın verimsiz ve en uygun topraklardan sağlanması ve oluşan rantın topluma döndürülmesi ancak düzgün işleyen bir arazi yönetim sistemi ile sağlanabilir.

Ülkemizde tarım arazilerinin kullanılması ile ilgili konuları düzenleyen “Tarım Alanlarının Tarım Dışı Gaye İle Kullanılmasına Dair Yönetmelik” ve sonraki adıyla “Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılması Hakkında Yönetmelik”te birkaç kez yapılan değişiklikle yukarıda açıklandığı gibi amaç dışı kullanımın önüne geçilememiş, yeni ayrıcalık ve izinler yanında, kaçak yapılaşmaların engellenememesi/engellenmemesi verimli ve nitelikli tarım topraklarının konut ve sanayi amaçlı yok edilmesini hızlandırmıştır. Arazi yönetiminin izin, denetleme ve izleme gibi işlevlerinin işletilmemesi, yargı ve yasama kararlarının etkin uygulanmamasına neden olmakta ve yeni amaç dışı kullanımların da önünü açmaktadır.

Sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda tarım arazilerinin kullanımı ve korunması amaçlarının yanı sıra konu ile ilgili uygulama bütünlüğünü sağlamak için ülke bütününde arazi kullanımının ve planlamasının temelini oluşturacak 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve buna göre Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği 2005 yılında yürürlüğe girmesine karşın, uygulamaları biçimlendirilecek tüzel altlıklar henüz yürürlüğe girmemiştir. 5403 sayılı yasa kapsamında çıkarılması gereken tüzükler ve yönetmelikler şunlardır:

Tüzükler;

- Tarım Arazilerinin Korunması ve Amacına Uygun Kullanılmasına İlişkin Tüzük,
- Büyük Ova Koruma Alanlarının Belirlenmesi ve Korunmasına İlişkin Tüzük,
- Arazi Toplulaştırması Tüzüğü.

Yönetmelikler;

- Toprak Koruma Kurulu'nun Kuruluşu, Çalışma Usul ve Esasları Yönetmeliği,
- Toprak ve Arazi Varlığının Belirlenmesi ve Toprak Veri Bankası Yönetmeliği,

- Arazi Kullanım Plânlarının Hazırlanması ve Uygulanması Yönetmeliği,
- Tarımsal Amaçlı Arazi Kullanım Plân ve Projeleri Yönetmeliği,
- Toprak Koruma Projeleri Yönetmeliği,
- Erozyona Duyarlı Alanların Belirlenmesi ve Korunması Yönetmeliği.

3.2.1.2 Türkiye’de Tarım

Kırsal alanın birçok işleve sahip olmasına karşın, arazi kullanımının ve kırsal alan politikalarının temel belirleyicisi tarım sektörüdür.

Kırsal alanın başat ve çoğu yerde tek ekonomik geçim kaynağı olan tarımın ekonomideki payının giderek azalmasına, kırsal nüfusun en düşük gelir düzeyinde olmasına ve hızlı bir kentleşme sürecine karşın nüfusun % 40’ı kırsal alanda yaşamaktadır. Bu bağlamda tarım sektörü, kırsal arazi yönetiminin bir bileşeni olarak kırsal kalkınma çabalarının ana sürükleyicisi konumundadır.

Genel ekonomi içinde tarımın yerine bakıldığında hızlı bir gerileme gözlenmektedir. 1980 yılında tarımın GSYİH’deki payı % 25’ler düzeyindeyken, 2006 yılında % 10,3 gerilemiştir (TUİK, 2003; DKP, 2007). GSYİH’deki hızlı düşüşe paralel tarımın toplam istihdamdaki payı da 2001’deki % 45’den (2001 GTS) 2005-2006 döneminde % 29,5’lere düşmüştür (DKP, 2007).

Türkiye kırsal dönüşüm ve sanayileşme sürecini tamamlamamıştır. Tarımla uğraşan kırsal nüfus yıllık 1.384\$ geliri ile en düşük gelir gurubunu oluşturmaktadır (Günaydın, 2004). Kendi kendine yetmesiyle övünülen Türk tarımı, bir arazi yönetim sistemine dayanmayan yanlış tarım politikaları yüzünden kendine yetemez ve tarım dışalımı yapan bir ülke konumuna gelmiştir. Politikaların yanlışlığının en büyük göstergesi ise, dışalımın büyük bir çoğunluğunun ülke çevre sisteminde yetişmeyen kahve benzeri ürünler yerine; buğday, mısır, tahıl, yağ bitkileri ve pamuk gibi Türkiye’nin kendi coğrafyasında yetişen ve doğru tarım politikaları uygulandığında kendine yeterliliğin sağlanabileceği ürünler olmasıdır (II. Tarım Şurası- II.K, 2004)

Tarım politikalarının temel hedeflerinden en önemlisi ülke tarımının kendi nüfusunu besleyebilecek bir üretimi gerçekleştirebilmesidir. Çizelge 3.7’de verilen verilere göre Türkiye’nin tarım politikası bunu sağlayamamaktadır. 1985-2001 döneminde nüfus toplamda % 8,67 artarken tarımsal üretim % 4,57 oranında kalmıştır. Ayrıca Dünya Bankasının ARIP projesi değerlendirme raporunda (2000) belirttiği gibi tüm dünya’da tarımsal verimlilik artarken Türkiye’de sabit kalması ve kimi üretim alanlarında düşüşe geçmesi Türk tarım politikalarının yanlışlığını en önemli göstergeleri arasında yer almaktadır.

Türkiye'nin tarımsal arazi kullanım biçimlerine baktığımızda 1980-2001 dönemine ilişkin Genel Tarım Sayımı (GTS) Köy Genel Bilgileri karşılaştırmalı olarak Çizelge 3.8' de verilmiştir. 2001 yılı verilerinden de izleneceği gibi, ülkemizde 176 milyon dekada işlemeli tarım yapılmakta olup, toplam tarım alanının yaklaşık 1/3'üne denk gelen nadas ve tarıma uygun olduğu halde kullanılmayan alanlardan kırsal arazi yönetiminin var olmayışı nedeniyle gereği gibi yararlanılamamaktadır (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.7 Ülkemizde tarımında büyüme hızı ve nüfus artış hızı karşılaştırması (II. Tarım Şurası, 2004)

Yıllar	Tarımsal Üretim (%)	Toplam Nüfus (%)
1985 – 1989	0,8	2,5
1990 – 1994	1,6	2,2
1995 – 1999	1,6	1,9
2000 – 2001	0,5	1,8

Çizelge 3.8 Ülkemiz tarımsal arazi kullanım biçimleri (dekar) (TUIK 1991, 2001 GTS verileri)

	1980	1991	2001	1980-1991 değişim oranı (%)	1991-2001 değişim oranı (%)	2001 Toplam Arazi (%)	
Toplam arazi	801.292.776	662.195.339	646.577.070	-17,36	-2,36	100,0	
							İşlenme- yen Arazi (%)
İşlenmeyen arazi	653.857.187	487.714.426	469.843.563	-25,41	-3,66	72,7	100
Nadas	50.046.065	36.551.557	35.970.264	-26,96	-1,59	5,6	7,7
Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi	49.953.520	21.606.845	18.975.870	-56,75	-12,18	2,9	4,0
Daimi çayır ve otlak arazisi	141.472.021	123.776.198	141.280.608	-12,51	14,14	21,9	30,1
Koruluk ve orman arazisi	234.873.701	192.376.486	181.570.476	-18,09	-5,62	28,1	38,6
Tarıma elverişsiz arazi	177.511.880	113.403.340	92.046.345	-36,12	-18,83	14,2	19,6
							İşlenen Arazi (%)
İşlenen Arazi	147.435.589	174.480.913	176.733.507	18,34	1,29	27,3	100
Tarla	124.883.065	145.178.100	146.873.522	16,25	1,17	22,7	83,10
Sebzelik ve çiçek bahçeleri	4.110.197	5.929.902	5.532.815	44,27	-6,70	0,9	3,13
Meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler	18.442.327	23.372.911	24.327.170	26,74	4,08	3,8	13,76

Çizelge 3.9 İşlenen arazinin kullanım biçimine göre verimlilik oranları

	İşlenen toplam araziye oranı (%)	Toplam bitkisel üretime oranı (%)	Verimlilik oranı (%)
Tarla	83,10	61,4	0,74
Sebzelik ve çiçek bahçeleri	3,13	24,2	7,73
Meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler	13,76	14,4	1,05

Türk tarımındaki işletme yapısına baktığımızda çok kültürlü işletmelerin ağırlıkta olduğu, bitkisel üretimde uzmanlaşmanın arttığı ve hayvancılığın ise giderek azaldığı gözlenmektedir (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10 Kırsal kesim işletmelerinin ihtisaslaşma durumu (II. Tarım Şurası, 2004)

Yıllar	Polikültür İşletmeler (%)	Bitkisel Üretim İşletmeleri (%)	Hayvansal Üretim İşletmeleri (%)
1970	83,30	7,30	9,40
1980	86,30	11,45	2,52
1991	72,14	24,43	3,43
2001	67,40	29,00	3,60

Artan tarımsal ürün gereksinimini karşılamak için tarımsal girdi, tarımsal mekanizasyon ve yeni tarım alanları oluşturmaktan çok akılcı ve belirli koşulların sağlanması daha sürdürülebilir bir yaklaşımdır. Bu nedenle verim artışına bağlı üretim artışı sağlamak ve var olan kar marjını yükseltmek için kimyasal gübre ve tarımsal mücadele ilaçları gibi tarımsal girdi kullanımı ile tarımsal mekanizasyon oranları ülkemizde giderek artmaktadır. Zirai mücadele ve tarımsal ilaç kullanımı ise kimyasal gübre kullanımının yarısı kadar bir seviyededir (GTS, 2001).

% 35'lik kırsal nüfus (2007'de % 40), tarımın GSMH'ya % 10'luk katkısı, toplam istihdamda % 30'luk kırsal sektörlerin payı ve tarımda kişi başına düşen 1.384\$ yıllık gelir rakamları birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye kırsalının ve tarım sektörünün barındırdığı atıl işgücü düzeyi çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca tarımsal istihdamın % 91'inin kendi hesabına çalışması bu atıllığı artırmaktadır. Buna ek olarak atıl tarım sektörü için; ücretsiz hanehalkı işgücü kullanan aile işletmelerinden oluşan, tarımsal işgücünün büyük oranda bucak ve köylerde konumlandığı, sektörde giderek artan eğitim seviyesi düşük kadın işgücü yapısının var olduğu söylenebilir (TUIK, 1990-2005; GTS, 2001).

3.2.1.3 Türkiye’de Tarımın Yönetimi ve Temel Politikaları

Tarım ve arazi kullanımı çok karmaşık ve kapsamlı bir konu olduğundan, yönetimine birçok merkez ve yerel yönetim birimleri, özel sektör ve sivil toplum örgütleri katılmaktadır. Bu kadar çoklu katılımın söz konusu olduğu bir alanda TKB, 2006 yılında yürürlüğe giren çerçeve kanun niteliğindeki 5488 sayılı “Tarım Kanunu” ile tarımsal faaliyetlerden ve tarımsal arazi kullanımından sorumlu üst kurum olmuştur ve ilk defa bir kanunda tarım politikaları belirtilmiştir. Hem politika belirleyici hem de uygulayıcı olan TKB’nin çok yaygın taşra örgütlenmesi vardır.

AB uyum süreci, Dünya Ticaret Örgütü ve IMF gibi dış etkenlerin tarım politikaları üzerindeki yoğun talep ve yaptırımları nedeniyle Türkiye’de kırsal alanlarda çok hızlı değişimler yaşanmaktadır. Özellikle 1990’lı yıllarda küreselleşme ve piyasa ağırlıklı politikalar nedeniyle yaşanan krizler, yüksek enflasyon ve kırsal alana yönelik politikasızlık sonucunda kırsal toplumun senelerdir ertelenen sorunları giderek büyümüştür.

Tarım politikaları incelendiğinde 1960’lı yıllardan başlayan bir politikasızlık ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar planlı kalkınma dönemine 1960’larda başlamış olsa da uygulama ve sonuçları incelendiğinde Türkiye’nin, birkaç sonlandırılmayan¹⁴ deneme dışında kendi koşul ve gereksinimlerine göre, uzun erimli ve ulusal tarım politikaları oluşturamadığını söyleyebiliriz. Türkiye tarım politikaları genel olarak dışsal aktör ve olaylara göre biçimlenmiştir. Günaydın (2004), bu biçimlenişi 1980-1989, 1990-1999 ve 2000 yılı sonrası olmak üzere üç döneme ayırmıştır. 24 Ocak (1980) kararları ile başlayıp, kurguladığı finansal serbesti çerçevesinde sonuç olarak üretime kaynak tahsisini önemli ölçüde kısıtlayan 32¹⁵ Sayılı Karar’a kadar süren birinci dönemde, tarım sektörü önemli ölçüde gerilemiştir. 1990 ile başlayan ikinci dönemde özelleştirmeler yanında Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) ve Avrupa Birliği (AB) tarım sektörü ile ilgili dışsal çerçeveyi çizmiş, tarımda devletin koruyuculuğunun ve etkisinin giderek azalması tarımın gerilemesini devam ettirmiş, yeni tarım politikalarına geçişi temsil eden Tarım Reformu Projesi’nin (ARİP) uygulanmaya başlandığı 1999 yılında başlayan üçüncü dönemde ise yaşanan krizler sonrası IMF ve Dünya Bankası ile yapılan anlaşmalarla ortaya konan “istikrar programları” ve AB uyum süreci tarım politikalarının belirlenmesinde etken bir konuma gelmiştir (Günaydın, 2003).

¹⁴ Toprak reformu, ve TOPRAKSU uygulamaları gibi.

¹⁵ 1989 yılında 32 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çıkartılarak, spekülasyoncu yabancı sermaye girişi teşvik edilmiş, yabancı sermayeyi cezbetmek için gerekli yüksek faiz oranları üretim yapıları üzerinde kırııcı etkiler yapmıştır.

Türkiye’de sürdürülebilir kırsal arazi yönetim bağlamında sürdürülebilir tarım kavramı ilk kez VIII. BYKP’ında “Amaçlar, İlkeler ve Politikalar” başlığı altında “*tarım politikalarının esaslarının Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Tarım Anlaşması, Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası (AB OTP) ve uluslararası ticaretteki gelişmeler çerçevesinde belirleneceği belirtilmekte, gıda güvenliği ilkesi çerçevesinde artan nüfusun dengeli ve yeterli beslenmesini esas alan ‘sürdürülebilir’ bir tarım sektörü amaçlanmaktadır*” biçiminde politik bir yönlendirme olarak yer almıştır. Bu anlatımdan anlaşılacağı üzere sürdürülebilirlik tanımı yetersiz olmakla birlikte yeniden yapılanmaya yönelik bir amaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilirlik vurgusu ağırlıklı olarak DTÖ’ye dayandırılarak ekonomik tabanlı yapılsa da, gıda güvenliği, dengeli ve yeterli beslenme vurgularıyla sosyal boyutu da içermektedir. Aslında en önemli konu olan çevre (kırsal alan kapsamında) ele alınmamış, AB OTP’ye atıf yapılarak dolaylı olarak geçiştirilmiştir. Ayrıca doğal kaynak kullanımında havza bazında katılımcı projeler planlanması, ayrıntılı toprak etüt ve haritalarının yapılması ile toprak kullanım ve korunmasına ilişkin yasa çıkartılması, bölgelere göre en uygun işletme büyüklükleri saptanarak özendirilmesi, hayvansal üretim ve su ürünleri üretiminin desteklenmesi, doğal hayat korunması, özel sektör ve çiftçi örgütlerinin tarım sektörüne katılımının artırılması gibi ek amaçlar ile dünyadaki sürdürülebilir kırsal arazi yönetimi uygulamaları, en üst kademe planlama çalışması olan kalkınma planında yetersiz de olsa ele alınmıştır.

Sadece kırsal değil kentsel gelişim için gösterilen çabaların istenen sonuçları vermemesinde, kırsal alandan özellikle de tarım sektöründen kaynaklanan sorunların çözülememiş olması önemli bir etmendir. Bu sorunların çözülememesi, kırsal alanının bütününü oluşturan konuların tek boyutlu, ekonomik amaçlı, parçacıl, yerel dinamiklerden yoksun, insanı merkez almayan ve sürdürülebilir olmayan politikalarından kaynaklanmaktadır.

Geleceğe yönelik tarım politikalarına ilişkin akıl yürütebilmek için öncelikle 1999 yılının Aralık ayında Helsinki Zirvesinde AB tarafından Türkiye’ye aday ülke statüsü tanınması süreciyle başlayan uyum süreci ve bu süreç paralelinde ortaya konan gelişmelerin incelenmesi gerekmektedir.

3.2.1.4 AB’ye Uyum Süreci

Türkiye’nin AB uyum sürecinde karşısına konan tüm ana başlıklara ilişkin yaklaşık 80.000 sayfalık dokümanın yaklaşık 40.000’inin tarım başlığı altında ele alınması gereken 4.000 alt başlıktan oluşması, Türkiye-AB ilişkilerinde öncelikli ve en sorunlu konuların başında tarım

sektörünün geldiğini göstermektedir (II. Tarım Şurası 11.K, 2004). Uyum sürecinin üyelik işleminden sonra da belirli bir süre devam edeceği ve OTP'nin günün gereklerine göre yeniden düzenleneceği düşünülürse, Türkiye'nin öncelikle uygun ve yeterli idari ve teknik altyapıyı hazırlaması gerekmektedir. Bu altyapı oluşturulmadan OTP uygulamalarının gerçekleştirilmesi olanaklı değildir.

Ulusal Program (UP) (2003) ile Türkiye'nin Avrupa Birliği Komisyonu'na tarım ile ilgili olarak taahhüt ettiği kısa ve orta vadeli hedefleri ve Türk Tarım Politikasının yeni konularında çalışmalar yapmak üzere 7 çalışma grubu oluşturulmuştur. Bunlar;

- 1 - Yatay Konulara İlişkin Düzenlemelere Uyum
- 2 - Veterinerlik Mevzuatına Uyum
- 3 - Bitki Sağlığı Mevzuatına Uyum ve Gerekli Kurumsal Kapasitenin Oluşturulması
- 4 - Ulusal Kırsal Kalkınma ve Ormancılık Stratejilerinin Oluşturulması
- 5 - Balıkçılık Mevzuatına Uyum
- 6 - Gıda Güvenliği ve Kontrolü
- 7- Ortak Piyasa Düzenlerinin Kurulması ve Tarım Piyasalarının Etkin Biçimde İzlenmesine Yönelik Yasal, Yönetmelik ve Uygulama Mekanizmalarının Oluşturulması

Türkiye, ilk aşamada yayınladığı UP çerçevesinde AB mevzuatının karşılığı olacak biçimde Türk tüzecisinin hazırlanması ve yayınlanması ile ilgili çalışmalar yapmaktadır. İncelenen AB mevzuatına karşılık gelen ulusal tüzemizdeki eksiklikler belirlenmekte, duruma göre yeni tüzecilikler hazırlanmakta veya var olanlar iyileştirilmektedir.

Bu çalışmalara arazi yönetimi açısından baktığımızda 1 ile 4 numaralı başlıklar arazi yönetimini biçimlendiren başlıklar olurken, diğerleri daha çok alt sektörel düzenlemeleri getirmektedir. Çizelge 3.11'de bu başlıklar altında ele alınması gereken genel konular verilmiştir.

Yatay konulara ilişkin düzenlemelere uyum başlığı altında "Entegre İdare ve Yönetim Sistemi (EİYS)" ve "Coğrafi Bilgi Sistemi " temel başlıkları bulunmaktadır.

- Entegre İdare ve Yönetim Sisteminin altında ise;
 - Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)-Doğrudan Gelir Desteği (DGD),
 - Arazi Parsel Tanımlama Sistemi,
 - Ödeme Kurumu,
 - Hayvan Kimlik Sistemi,
 - Çiftlik Muhasebe Veri Ağı,
 - Organik Tarım

konuları yer almaktadır.

Çizelge 3.11 UP ile üstlenilen tarımla ilgili hedefler

Tarım Başlığı	
Kısa Vade	Orta Vade
- Entegre İdare ve Kontrol Sisteminin (EİYS-IACS) kurulması için gerekli yasal düzenleme yapılacak, uygulamanın gerçekleşmesi için ulusal mevzuatta gerekli değişiklikler yapılacaktır. - Organik Ürün ve Girdilerin Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun çıkarılacaktır. - Türkiye'nin tarım politikalarında etkin bir biçimde kullanabileceği Çiftlik Muhasebe Veri Ağının (ÇMVA-FADN) kurulmasına ilişkin mevzuat uyumu sağlanacak ve gerekli kurumsal kapasite çalışmalarına başlanacaktır .	- Entegre İdare ve Kontrol Sistemi kurulacak ve işleyen bir sistem haline getirilecektir. - DGD ve diğer destek mekanizmalarının AB'dekine benzer bir yapıya dönüştürülmesi için, arazi parseli tanımlama sistemi oluşturulacaktır. - Ödeme kuruluşunun yapılandırılmasında, Türkiye'nin önümüzdeki dönemde Tarım ve Kırsal Kalkınma Özel Katılım Programı (SAPARD) veya benzeri bir programdan faydalanması kararı alınması ihtimali göz önünde bulundurulacaktır. Bu ihtimal çerçevesinde ayrıca, bu programdan yararlanmaya başlamak için ön şart olan SAPARD planının alınacak teknik yardım yolu ile hazırlanmasına başlanacaktır. - Çiftlik Muhasebe Veri Ağı sistemi işler hale getirilecektir. - AB kırsal kalkınma mevzuatına uyum (tam uyum üyelik sonrasında gerçekleşecektir) hazırlıkları çerçevesinde Topluluk kırsal kalkınma mevzuatına paralel biçimde, ödeme kuruluşu, bölgesel komiteler gibi idari yapılar oluşturulacaktır. - TKB bünyesinde Su Ürünleri Genel Müdürlüğü veya benzeri bir yapı kurulacaktır

Türk tarım politikası ile AB'nin OTP'si arasındaki temel farklılıklardan birini fiyat ve destek işleyişleri oluşturmaktadır. OTP kapsamında çiftçiye verilen destekler, fiyat ve doğrudan ödemelerden meydana gelmektedir. Ülkemizde ise çiftçiye DGD uygulamasına ARİP ile başlanmıştır. DGD uygulamasının işlerliği yönünden TKB tarafından yurt genelinde işleyen bir Çiftçi ve Arazi Kayıt Sistemi geliştirilmiştir. Genel merkez ile 81 il merkezi arasında çevrimiçi (on-line) bağlantı sağlanarak çiftçilere ilişkin tüm bilgiler kaydedilmektedir. Bütün bu konularda AB tarafından uygulanan EİYS ile uyumlu bir sisteme dönüştürülmesi çalışmaları sürdürülmektedir (II. Tarım Şurası-11.K, 2004).

Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) ile ilgili olarak TUIK ile birlikte yapılan çalışmalar sürmektedir. ÇMVA benzeri bir sistem 2001 Genel Tarım Sayımı içinde yaklaşık 10.000 işletmede uygulanmış olup, elde edilen verilerin bilgisayar ortamına aktarılması çalışmaları sürdürülmektedir. Mevzuat derleme çalışmaları ve tercümesi büyük ölçüde tamamlanmıştır. Temel desteklemelerin uygulanabilmesi için söz konusu sistemlere uyum büyük önem

taşımaktadır.

Kurulacak EİYS'nin temel unsurlarından biri olan Arazi Parseli Tanımlama Sisteminin de oluşturulması gerekliliği bulunmaktadır. TKB Türkiye'ye en uygun arazi parsel tanımlama görevini üstlenmiş, ön çalışmalar sürmektedir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce, Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) ile ilgili çalışmalar tamamlandıktan sonra bu sistemin EİYS ile bütünleştirilmesi düşünülmektedir.

EİYS için gerekli olan kadastro verileri, Dünya Bankasından sağlanan kaynakla yürütülmekte olan ARIP çerçevesinde, Türkiye genelinde kadastro çalışmalarının kısa bir süre içinde tamamlanması ile sağlanacaktır.

Tarımla ilgili diğer kayıt sistemleri olarak coğrafi bilgi sistemi ve tarımsal veri tabanını kullanan Tarım Bilgi Sisteminin kurulmasına yönelik çalışmalar da sürdürülmektedir. Bu kapsamdaki projeler sayesinde çiftçi, üretici, üretim alanları, ürünler, sulama, girdiler, maliyetler ve teşviklerle ilgili bilgiler kayıt altına alınarak merkezden izlenebilecektir. AB gerekleri ile uyumlu ÇMVA Sistemi kurulması ile ilgili olarak çalışmalar sürmektedir.

Kurulacak EİYS'nin bir diğer bileşeni olan Hayvan Tanımlama ve Kayıt Sistemi aynı zamanda hayvan hareketleri ve hastalıklarının kontrolü ile çiftlikten sofraya gıda güvenliğinin sağlanması için gerekli sistemlere temel atlık oluşturacaktır.

Kırsal kalkınma ve ormancılık başlığı altında uyum bütününde ekonomik ve yapısal dönüşümlerin sürdürülebilir olması, kırsal alanda yoksulluğun, yetersiz yaşam koşullarının iyileştirilmesi, rekabet gücünün artırılması ve çevresel bütünleşmenin sağlanması amacı, uyum sürecinde öncelik olarak ekonomik ve yapısal dönüşümden sonra gelmekte ise de Türk tarım politikasının yeni ve Türkiye'nin kendine özgü kırsal yapısı nedeniyle de en zor konusunun alt başlığıdır. Bu nedenledir ki uyum çalışmalarında Türkiye kırsal alanda tarım ve tarım dışı sektörlerin çevre ile bütünleşmesi, kırsal yaşam koşullarının ve ekonomisinin iyileştirilmesi, kırsal istihdam gibi başlıklarda AB mevzuatlarına uygun ülke şartlarına göre hazırlanmış Ulusal Kırsal Kalkınma ve Ormancılık Stratejilerinin hazırlanması gerekmektedir. Türkiye 2004 yılında ilk Ulusal Kırsal Kalkınma Strateji belgesini hazırlamış ve buna ilişkin örnek uygulamaları başlatmıştır. Bu konuya ilerideki bölümlerde daha ayrıntılı değinilecektir.

DTÖ anlaşmaları ve özellikle AB'ye uyum çerçevesinde tüzel uyum çalışmaları paralelinde yapılandırılan yeni tarım politikasının ilk uygulamasını Tarım Reformu Uygulama Projesi (ARIP) oluşturmaktadır.

2000 yılında Dünya Bankası desteği ile başlatılan istikrar ve yapısal uyum programı kapsamında tarım sektöründe yeniden yapılanma ve reform çalışmaları gündeme gelmiştir. Bu kapsamda var olan destekleme politikalarının kaldırılması ve doğrudan gelir desteği uygulamasına geçileceği taahhüt edilmiştir. Yeni tarım politikası reformunun ilk ayağını oluşturan ARİP, uygulamaya konan tarım reformu faaliyetlerine destek olmak ve tarım sektörünü güçlendirmek üzere dört ana bileşen olarak tasarlanmıştır (DB, 2000; TKB, 2004, II. Tarım Şurası 11K, 2004).

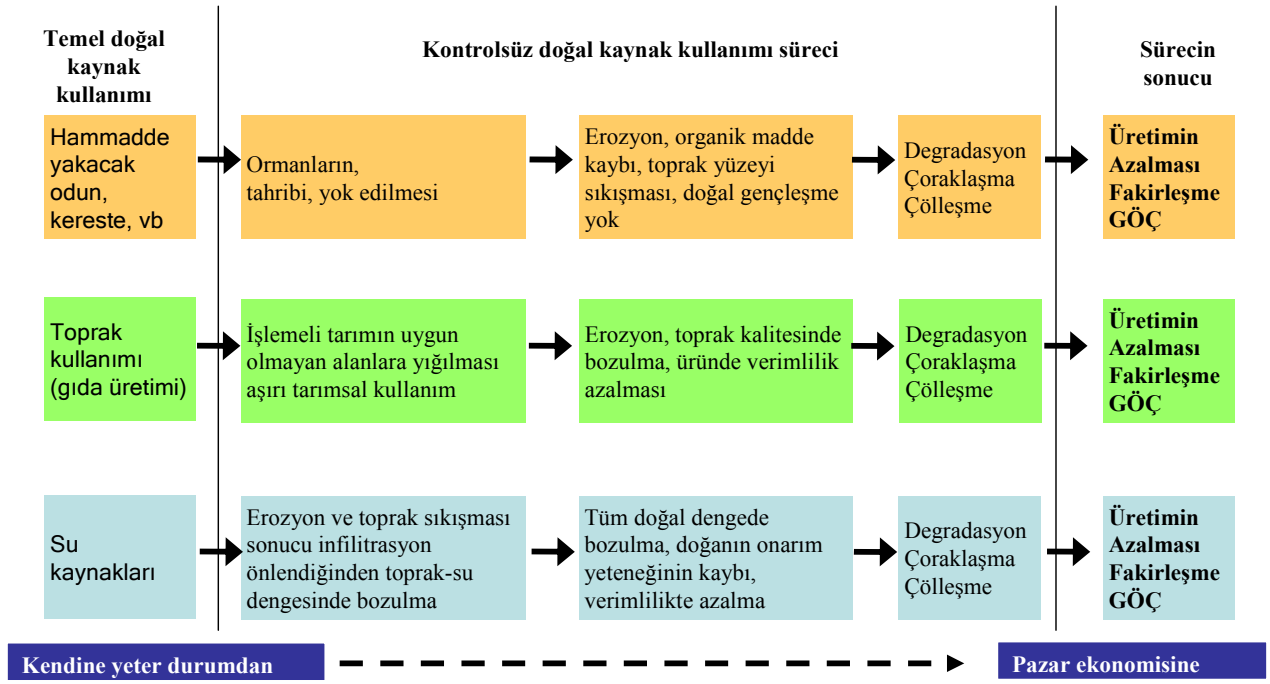
ARİP sonucu elde edilecek olumlu sonuçlarla Türk tarım sektörü için öngörülen kapsamlı reform çalışmalarının yaşama geçirilebilmesini sağlayan ortamın yaratılması ve bu çalışmaların uluslararası finansman kuruluşlarından alınacak desteklerle başlatılması hedeflenmiştir. Projenin, tüm bileşenlerinde çalışmalar başlamış ve özellikle DGD ve alternatif ürün programlarının tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesi için kadastro çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Projede 2004 yılında özellikle B Bileşeninde düzeltme yapılmış, var olan çalışmalara ek olarak kırsal kalkınma uygulamaları, arazi toplulaştırma ve lisanslı depoculuk çalışmaları proje kapsamına alınmıştır. İçeriği genişleyen B bileşeni kapsamına Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı eklenmiştir.

3.2.2 Doğal Varlık- Kaynak Kullanımı ve Çevre

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, modern üretim teknikleri ve tüketim alışkanlıkları doğal kaynak ve varlıkların kullanımı üzerinde giderek artan bir baskı yaratmaktadır. Toprak, su, hava, orman ve bitki örtüsü, maden ve mineraller gibi çevre bileşenleri, her türlü ekonomik ve yaşamsal insan eyleminden olumlu ya da olumsuz etkilenmektedir. Çevrenin korunması ve üretim sürecinin olumsuz etkilenmemesi açısından doğal kaynak ve varlıkların sürdürülebilir kullanımı ve insan eylemleri arasında bir denge kurulması gerekliliği tüm dünyada 20. yüzyılın son çeyreğinde oluşan genel bir görüştür. Sürdürülebilir kalkınmanın “kaynak koruma ve dengeli kullanma” ilkesi göz ardı edilerek geliştirilecek herhangi bir kalkınma politikasının çevresel ve toplumsal sonuçlarının Şekil 3.4’de gösterildiği gibi gerçekleşmesi kaçınılmazdır.

3.2.1, “arazi kullanımı ve tarım” başlıklı bölümde toprak; özel iyeliğe konu olması, çok kapsamlı ve köklü bir içeriğinin bulunması ve başlı başına büyük bir sektör olması yönüyle konu edilmiştir. Bu bölümde toprak; tarımsal amaçlı kullanımının çevre ile oluşturduğu bütünlükle ele alınacaktır. Tezin bu başlığında kırsal arazi yönetimi kapsamına giren ve ayrıcalıklı durumlar dışında kamu iyeliğinde ve işletmesinde olan doğal varlık ve kaynakların

kullanımı ile ilgili var olan durum ve politikalar incelenecektir. Doğal varlık ve kaynak kullanımı (toprak, su, orman) doğrudan çevresel döngüleri etkilediğinden ve çevrenin bir bileşeni olduğundan konu çevre politika ve uygulamaları açısından da ele alınacaktır.



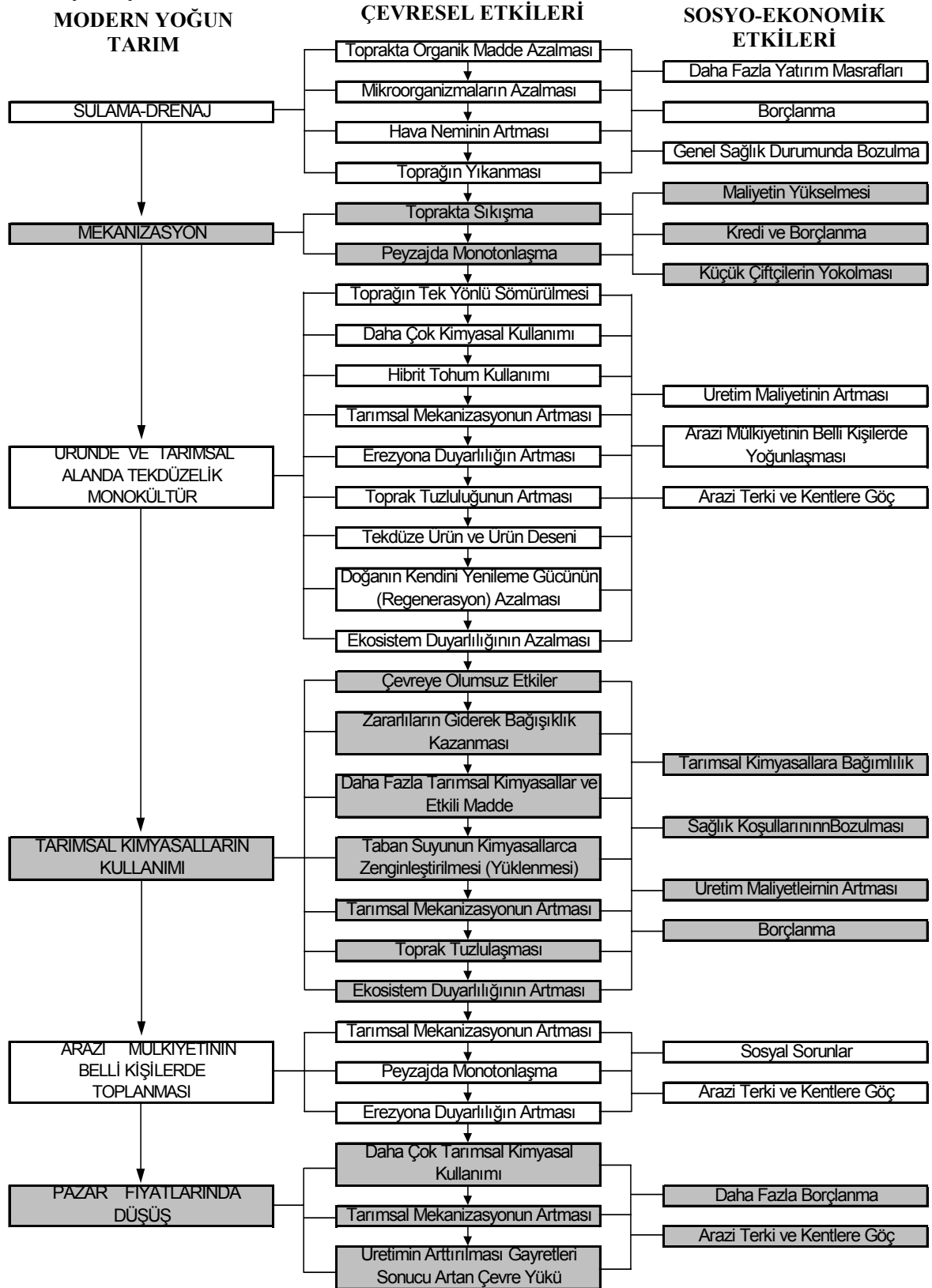
Şekil 3.4 Kırsal alanda dengesiz doğal kaynak kullanımı ve sonuçları (Altan, 1998)

Ekonomik ve toplumsal sistemlerde önemli bir yeri olan toprağın çevreyle ilgili sistem içinde önemli işlevleri vardır. Toprak, tarımsal üretimin temeli, en önemli besin deposu, hidrolojik çevrimde tampon, bazı gazların biyokimyasal dönüşümünde ortam, kirlilik yaratan maddelerde filtredir. Aynı zamanda orman ve mera/bozkır gibi alt ekosistemlerin tutunduğu yerdir. Toprağın bu farklı işlevleri arasında üretim faktörü olma özelliğinin öne çıkması, diğer işlevlerinin önemini ortadan kaldırmamaktadır. Bu nedenle BM ve AB koruma politikalarında su ve hava ile birlikte eşdeğer nitelikte korunması gereken çevresel bir değer olarak kabul edilmektedir.

İnsan eylemleri doğal sistemleri değiştirerek kendi tarımsal ekosistemini yaratmıştır. Doğal ekosistemin bir parçası olan tarımsal ekosistemler artan nüfus ve ekonomik gerekçelerle küçük bir parçası olduğu doğal sistemin en büyük parçalarından biri olmuştur. Türkiye’de tarım ve tarımsal girdi ile ilgili birçok bilgi ve araştırma varken, tarım-çevre ilişkisini gösteren yeteri ölçüde paylaşılabilen bilgi yoktur. Çevresel konular Türk tarımı için çok yeni bir konudur. AB uyum süreci kapsamında tarım-çevre bütünleşmesi uzun vadede gerçekleşecek hedefler arasında yer almaktadır.

Altan vd’nin (1998) modern tarımın çevre ve bozulan çevrenin sosyo-ekonomik yapı

üzerindeki etkilerini ortaya koydukları çalışma (Şekil 3.5), Türkiye'nin kırsal alanlarındaki durumunu özetlerken neden kırsal alanlarda sürdürülebilir arazi yönetimin gerekli olduğunu da ortaya koymaktadır.



Şekil 3.5 Modern tarımın çevresel ve toplumsal etkileri (Altan vd., 1998)

3.2.2.1 Türkiye’de Su Kaynakları

Doğal sistemlerde ekolojik döngünün toprak ile ayrılamaz en önemli ögesi olan su, aynı zamanda yapay sistemlerde; içme, sanayi ve tarımsal kullanımlarda “girdi”, enerji ve su ürünleri gibi alanlarda “hammadde” işlevleriyle çok önemlidir. Toprak - su ilişkisi çok karmaşık, duyarlı ve etkileşimli olup, birinin değişmesi/bozulması/azalması, diğerini doğrudan etkilemektedir. Su kaynakları; içme suyu ile kentleşme; sanayi amaçlı kullanım ile sanayi; tarımsal kullanım ve su ürünleri ile tarım; jeotermal ve mineral su kaynakları ile turizm, ticaret ve sağlık; hidro elektrik santraller ile enerji; korunan sulak alanlar ile çevre politikalarının içinde ele alınabilmektedir. Genellikle kamu yönetiminde olup özel iyeliğe de konu olabilen su kaynakları, kullanımı ve yönetimi arazi kullanımıyla birebir ilişkili olduğu için arazi yönetiminin içinde ele alınmaktadır.

Ülkemizde kullanılabilir su gizilgücünün önemli bir bölümünün kırsal alanlarda olması, tüketilen suyun % 70-75’nin tarımsal amaçlı olarak tüketilmesi (DSİ-Url-a; WWF-Url), kırsal alan faaliyetlerinin ve arazi kullanımının su kaynaklarının varlığına göre biçimlenmesi, sağlıklı içme suyuna erişemeyen % 7’lik nüfusun yine kırsal alanda yaşaması ve su zengini olmayan ülkemizin su kaynaklarının yanlış ve bilinçsiz kullanımlarla kirletilmesi ve hızla tüketilmesinin sürdürülebilir yaşam kalitesi için büyük tehdit oluşturması, su kaynakları konusunun kırsal arazi yönetimi içindeki önemini ülkemiz için daha da artırmaktadır.

Ülkemize yılda ortalama 501 milyar m³ yağış düşmekte olup ancak 95 milyar m³’ü ekonomik olarak kullanılabilir biçime dönüşmektedir. Ülkemizin yenilenebilir su potansiyeli 234 milyar m³ olup, bunun 41 milyar m³’ü yeraltı suları, 193 milyar m³’ü ise akarsulardan meydana gelmektedir (ÇOB, 2004). Ülkemizin tüketilebilir yüzey ve yeraltı suyu potansiyeli miktarı ise, 98 milyar m³ yerüstü ve 14 milyar m³ yeraltı suyu olmak üzere toplam 112 milyar m³/yıl olarak belirtilmektedir (DSİ-Url-b) (Çizelge 3.12). Su potansiyelinin dağılımı iklimsel ve topografik yapıdaki farklılıklar nedeniyle ülke bütününde büyük bölgesel farklılıklar göstermektedir. 112 milyar m³’lük suyun % 35’i kullanıma sunulmuş olup % 64’lük kısmı ise kullanılmamaktadır.

Su zengini olmayan ülkemizde kişi başına düşen teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir yıllık su miktarı ortalama 1.600 m³ civarındadır. Ülkemiz, BM’ce yapılan su varlığına göre sınıflandırmada; yılda kişi başına düşen ortalama kullanılabilir su miktarı 1.000 m³’ten fazla, 2.000 m³’den az olan “su azlığı” çeken ülkelerden biridir. Eğer gerekli önlemler alınmazsa, var olan nüfus ve sektörel su kullanım artışı oranlarıyla (DSİ raporlarına göre önümüzdeki 15 sene içinde ekonomik olarak sulanabilecek tarım arazilerinin tamamının sulu tarıma geçeceği

ve TUIK'e göre önümüzdeki 25 sene içinde ülke nüfusunun 100 milyonu aşacağı varsayımlarına göre) 2030 yılından sonra toplam kullanılabilir su kaynaklarının % 100'nü kullanmak zorunda kalacaktır. Su kaynakları ülke genelinde homojen dağılmadığından ve ülkemizin yaklaşık % 70'inin karasal ve Akdeniz iklimine sahip olmasından dolayı, birçok bölgemizin su kıtlığı çekmesi kaçınılmaz olacaktır.

Çizelge 3.12 Türkiye'nin su varlığı (DSİ-Url-b)

Su Kaynağı	Yıllık ortalama yağış miktarı (milyar m ³ /yıl)	Brüt su potansiyeli (milyar m ³ /yıl)	Teknik ve ekonomik tüketilebilir potansiyel (milyar m ³ /yıl)
Yer üstü suyu		193	98
Yurt içi	501	186	95
Yurt Dışı		7	3
Yeraltı suyu		41	14
Toplam		234	112

Türkiye'de en büyük su kullanımı % 74 ile tarım sektöründedir. Tarımsal su kullanımını % 5 ile içme-kullanma amaçlı ve % 11 ile sanayi amaçlı su kullanımları izlemektedir (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13 Türkiye'de sektörlere göre su kullanımı (DSİ-Url-a)

Yıllar	Toplam Kullanılan Su		Su Kullanan Sektörler					
	milyar m ³	%	Sulama		İçme-kullanma		Sanayi	
			milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%
1990	30,6	27	22,0	72	5,1	17	3,4	11
2000	39,3	35	29,3	75	5,8	15	4,2	10
2004	40,1	36	29,6	74	6,2	15	4,3	11
2030*	112	100	72	64	18	16	22	20

* DSİ 2003-2030 yılı su kullanımı tahmini

a-Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı:

Ülkemizde 28 milyon ha tarım arazisinin topoğrafik özelliklerine göre 16,7 milyon ha'ı sulamaya elverişlidir. Toprak etütlerine göre bu sahanın 12,5 milyon ha'ı sulanabilir niteliktedir. Ancak bunun teknik ve ekonomik olarak sulanabilecek kısmı 8,5 milyon ha'dır (Çizelge 3.14). 2005 yılı itibari ile 2 milyon ha DSİ, 1 milyon ha mülga KHGM ve resmi veri olmamakla birlikte yaklaşık 1 milyon ha ise çiftçilerin kendi çabalarıyla sulamaya açılmıştır (DSİ-Url-a; KHGM, 2005; DPT-ÖİK671, 2007). Bu sayılara göre ülkemiz sulanabilir tarım topraklarının % 47'si sulamaya açılmıştır. Çeşitli kaynaklarda bu oran % 55-60 arasında

verilmektedir. % 47 net olarak sulanan alanı ifade ederken % 55-60 arasındaki değer ise planlanan sulama ağının teorik suladığı alandır. Aradaki % 10'luk değer yaklaşık 1,25 milyon ha alan olup birçok ilin yüzölçümünden fazladır ve sulamadaki verimsizliğin ve konuya tek boyutlu yaklaşıldığının en çarpıcı örneklerinden biridir.

Çizelge 3.14 Türkiye’de teknik ve ekonomik olarak sulanabilir alan (DSİ, 2001)

SU KAYNAĞI	TOPRAK KAYNAKLARI POTANSİYELİ	
	Milyon ha	%
Yerüstü	7,9	93
Yeraltı	0,6	7
Toplam	8,5	100

Tarımsal su kullanımı yönetimi % 97,5’lik bir oranla su kullanıcı örgütleri tarafından yapılmaktadır (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15 İşletmeye açılan DSİ sulamaları (DSİ-Url-a)

İŞLETİLME ŞEKLİ	Sulama Alanı (ha)
DSİ tarafından işletilen	99.236
DSİ’ce inşa edilerek işletmesi su kullanıcı örgütlerine devredilen	1.922.132
DSİ’ce bedeli karşılığında başka kurumlara inşa edilen	16.021
DSİ ile birlikte mülga KHGM’ce sulama kooperatifleri adına geliştirilen	421.416
TOPLAM	2.458.805

Ülkemizdeki sulama sistemlerinde son 10 yıla kadar açık sistemler ağırlığını korumuştur. TÜİK 2001 GTS verilerine göre, sulama yapılan alanın % 92’si yüzey sulama yöntemleriyle (karık, tava ve salma) sulanmakta, % 7’sinde yağmurlama sulama yöntemi, % 1’inde ise damla sulama yöntemi uygulanmaktadır.

DSİ tarafından işletmeye açılan bütün sulamalarda sistemin verimine ilişkin izleme ve değerlendirme çalışmaları yürütülmektedir (DSİ-Url-a). Bu izleme ve değerlendirme çalışmalarının sonuçlarına göre; en iyi sulama sisteminde, % 55’lik bölümde sulamaya açılan bölgedeki her 100 birim alanın sadece 61 birimi sulanırken 39 birimi suyun sağlayacağı verim artışı ve ikinci tarım ürünü yetiştirme olanağından yararlanamamaktadır. Bu durum ülkemizde su kaynaklarının verimsiz kullanıldığını ve su yönetiminin arazi yönetiminden bağımsız ve tek boyutlu ele alındığının önemli bir göstergesidir.

b-Kentsel ve Kırsal İçme Suyu Kullanımı

Ülkemizde kentsel amaçlı içme suyu konusunda DSİ, İller Bankası ve Belediyeler; köy içme suyu çalışmalarında Valilikler ve İl Özel İdareleri (KHGM kapatılınca görevleri il özel idarelerine devir olmuştur) görevlendirilmiştir.

DSİ nüfusu 100.000'i aşan şehirlerde, İller Bankası da DSİ'nin görev kapsamı dışındaki belediyelerde içme, kullanma ve sanayi suyu sağlanması yönünde çalışmaları yürütmekle ve tamamlanıp hizmete alınan tesisleri ilgili belediyesine devretmekle görevlidir. Köy ve kırsal yerleşimlerde ise konu "teknik altyapı" başlığı altında ele alınmıştır.

Kentsel su kullanımı ve sağlanması, kırsal arazi yönetiminin görece olarak konusu olmadığı biçiminde algılansa da; kır ve kentin günümüzde ayrı düşünülemez bir bütün oluşturması; kentsel alanlar için gerekli suyun sağlandığı içme suyu havzalarının/barajların genellikle kırsal sayılan alanlarda bulunması; içme suyu havzalarının içinde yer alan arazilerin kullanımının tüzelerle özel koşullara bağlanması; kentsel atık suyun diğer su kaynaklarına ve kırsal alana deşarj edilmesi nedeniyle aslında kırsal arazi yönetimi içinde de ele alınması gereklidir.

c-Jeotermal ve Mineralli Sular

Doğada su kaynakları farklı formlarda var olabilmektedir. Su kaynakları başlığı altında ele alınan jeotermal kaynaklar ve mineralli sular sundukları ısınma, sağlık, turizm ve özel amaçlı tüketim olanakları ile kırsal alanda özellikle tarım dışı gelir kaynağı ve istihdam potansiyeli yaratmaktadır. Ülkemizin önemli jeotermal alanlara sahip olduğu sürekli vurgulansa da yeterince değerlendirilmediği ortadadır. Jeotermal suların araştırma ve işletilmesi MTA Genel Müdürlüğü, kaplıca sularının tedavi edici faktör olarak kullanıldığı tesislerin izin işlemlerinin yürütülmesi ve denetlenmesi hizmetleri Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.

d-Hidroelektrik Enerji Amaçlı Kullanım

Su kaynaklarının sahip olduğu diğer önemli bir güç de temiz ve yenilenebilir elektrik üretimidir. Türkiye önemli bir hidroelektrik gizilgücüne sahiptir. Türkiye'nin teorik hidroelektrik potansiyeli dünyanın % 1'i, ekonomik potansiyeli ise Avrupa ekonomik potansiyelinin % 16'sıdır. 2005 yılı sonuna göre Türkiye'de 137 adet hidroelektrik santral işletmede bulunmakta ve toplam potansiyelin % 36'sına karşılık gelen üretim kapasitesine sahiptir. 39 hidroelektrik santral halen yapım aşamasındadır. Hidroelektrik potansiyelini tam kullanabilmek için Türkiye'de 540 hidroelektrik santrali yapılması gerekmektedir.

Hidroelektrik kaynakların potansiyeline ve önemine karşın, hidroelektrik üretimin toplam elektrik enerjisi üretimindeki payı istenen oranda artırılmamış, 1996 yılında % 43 düzeyindeki oran, 2006'da % 26'ya gerilemiştir (DPT-ÖİK671,2007).

Tüm dünyada artan enerji gereksinimi için temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim söz konusu iken ve AB, üye ülkelerin elektrik üretimi içindeki yeşil enerjinin¹⁶ payını artırmayı üstlenirken, yukarıda verilen veriler doğrultusunda Türkiye'nin en büyük yeşil enerjisi olan hidroelektrik üretimini azaltılması ciddi bir sorundur.

Su kaynaklarının her türlü kullanımından sorumlu olan DSİ, 2001 tarihli Enerji Piyasası Kanunu ile süren projeleri dışında HES yapımı ve işletilmesinin özel sektöre devri ile bu sorumluluklarından çekilmiştir. Ancak, özel sektörün maliyetli ve karsız bulduğu, doğa ve kültürel değerleri tahribine toplumsal tepkilerin oluşması nedenleriyle girmediği alanlara kamunun da girememesi hem tarımsal ve içme suyu temini hem de hidroelektrik enerji üretimi sağlayan yeni barajların yapımını gelecek için bir sorun olarak karşımıza çıkarmaktadır.

e-Çevresel Amaçlı Kullanım-Sulak Alanlar

Sulak alanlar yeryüzündeki hem ekonomik hem de biyolojik en üretken ekosistemlerin başında gelmektedir. Dünyada tarım alanlarının yalnızca % 16'sını oluşturmaya karşın dünya gıda üretiminin yaklaşık % 40'ı sulak alanlardan çeltik, balık vb gibi ürünlerle sağlanmaktadır (DPT- ÖİK571, 2001).

Dünyadaki tüm sulak alan ekosistemlerinin ekonomik değeri 14,9 trilyon ABD Doları olarak saptanmıştır. Bu miktar, dünyadaki bütün ekosistemlere biçilen değer % 45'idir (DPT-ÖİK671, 2007). Sulak alanlar çok verimli gıda üretimi alanı oldukları kadar, aynı zamanda, çok çeşitli karasal ve sucul yaşam formları için özel yaşam alanı oluşturmaları, su taşkını kontrolü sağlaması, yeraltı suları için depo görevi görmesi, iklim değişikliğinin kontrolü, su arıtımı gibi birçok çevresel işleve ek olarak; tarım dışı dinlenme ve turizm gibi sosyo-ekonomik değerleri barındırmaktadırlar.

Sulak alanların yaşamsal düzeyde önemli olmasına karşın, ülkemizde son 15 yıla kadar sadece su deposu veya tarım alanı olarak algılanmıştır. Bu algı nedeniyle, çoğu 1960 yılından sonra olmak üzere yaklaşık 1 milyon ha sulak alan habitatı (bataklık, sazlık, göl), kurutma yoluyla

¹⁶ Yeşil enerji: Fosil ve nükleer yakıt kullanılmadan, su, rüzgar ve güneş kaynaklarından elde edilen enerji.

ya tarıma ya da yerleşim/sanayiye açılarak geri dönüşü olmayacak biçimde kaybedilmiştir (Çevik vd, 2005).

Türkiye her ne kadar var olan sulak alanlarının yarısına yakını kaybetmiş olsa da, yüzlerce önemli alandan oluşan yaklaşık 1,25 milyon ha yüzey yüzölçümü ile Avrupa ve Ortadoğu'nun en büyük sulak alanları olan ülkesidir (ÇOB, 2004) .

Ülkemizde, sulak alanlar sadece “su kaynağı” olarak algılanmış ve bu algıya göre çeşitli yasalar ve uluslararası sözleşmelerle dar kapsamlarla korunarak kullanılmıştır. Türkiye için sulak alanlara yönelik algı ve politikanın dönüm noktası 1994¹⁷ yılında taraf olunan Ramsar Sözleşmesi (Uluslararası Öne Sıh Sulak Alanların Korunması Hakkındaki Sözleşme)'dir. Uygulamaya girdikten 21 yıl sonra ülkemizin de taraf olduğu bu sözleşme uyarınca; Türkiye sulak alanlarını doğal haliyle korumayı, akılcı kullanmayı ve uygun biçimde yönetmeyi taahhüt etmiştir. Bu amaçla, 2006 yılı sonuna kadar toplam 12 adet (200.000 ha) sulak alanı yani toplam sulak alanın % 16'sını, bu sözleşme kapsamında koruma altına almış, 17 sulak alanı daha Ramsar Alanları olarak ilan etmek üzere belirlemiştir (ÇOB, 2007).

İmza atılan uluslararası sözleşmelere ve gelişen süreçlere paralel, geç de olsa, 2005 yılında “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğı” yürürlüğe girmiş ve yönetmelik ile görevi “sulak alan yönetim planı” hazırlamak olan “Ulusal Sulak Alan Komisyonu” kurulmuştur. Sulak alanların akılcı kullanımını sağlamak üzere koruma, kullanma, araştırma, izleme ve denetim gibi etkinlik ve önlemler bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaya çalışılmıştır.

Bu yönetmelikteki “*sulak alanların kirletilmemesi, doğal yapılarının ve ekolojik karakterlerinin korunması zorunludur. Her türlü arazi ve su kullanım plânlamalarında, sulak alanların işlev ve değerlerinin korunması esastır*” ilkeleri, sulak alanların kırsal arazi yönetimi ile olan ilişkisini de tanımlamaktadır.

Ayrıca; sulak alanlar yapısal olarak bulundukları havzanın en üst noktasından en düşük noktasına kadar suyun her türlü hareketinden etkilenmekte ve buna göre biçimlenmektedirler. Böylelikle yağış, yüzey akışı, yeraltı suyu girişi ve çıkışı ile taşkınlar gibi hidrolojik hareketlilik, besin maddeleri ve enerjinin sulak alanlara ulaşmasını sağladığı gibi, sulak alanların da diğer sistemleri beslemesini sağlamaktadır. Sulak alanlar kapladıkları yüzey alandan çok daha geniş bir sistemin önemli bir bileşenidir ve bu nedenle, sulak alanların

¹⁷ 2 Şubat 1971'de kabul edilen uluslar arası bir sözleşmedir

korunarak kullanılabilmesi için etkileşim içinde bulunduğu tüm sistemleri ve arazi kullanımları da kapsayan kırsal arazi yönetimi içinde ele alınması gereklidir.

3.2.2.2 Su Kaynaklarının Yönetimi ve Temel Politikaları

Tüm su kaynakları ülkemizde, dünya genelinde de olduğu devletin hüküm ve tasarrufu altındadır.

Merkezi kamu kurum ve kuruluşlarının sorumluluğunda su hizmetlerinin bir şekilde sağlanması üzerine kurulu olan ulusal su politikalarında 90'lı yıllardan başlayarak gerek DTÖ¹⁸ örgütü ile yapılan anlaşmalar uyarınca gerekse dünyadaki gelişmelere koşut bir dönüşüm başlamıştır.

Yönetim politikalarında dönüşüm önce yerelleşme ve bunu izleyen özelleştirme biçiminde gerçekleşmektedir (TMMOB, 2003). Önceleri bu alanda sadece DSİ sorumlu iken, İller Bankası, GAP İdaresi, Toplu Konut İdaresi gibi merkezi yönetim kurumlarına sorumluluk verilmiş, bir yandan da yerel yönetimlerin etkinlikleri ve sorumlulukları artırılarak yerel hizmet sunumlarında öncelikli sorumlu kurumlar haline getirilmişlerdir. Kırsal alanda su hizmetleri, KHGM' nin kapatılması ile il özel idarelerine devredilmiştir.

Tarımsal sulama için de durum benzerlikler göstermektedir. DSİ ve mülga KHGM'nin üstlendiği sulama hizmetleri sulama birlikleri ve muhtarlıklar gibi yerel (mahalli) yönetim birliklerine veya sulama kooperatiflerine devredilmiştir. Yerel yönetim birlikleri ise genellikle özel şirketler aracılığıyla tarımsal sulama hizmetlerini sunmaktadırlar (TODAİE, 1999).

Bu değişim süreciyle; kamu yararı ilkesi doğrultusunda olabildiğince ucuz ve bazen de bedava verilen, bir hak olarak algılanan su, artık piyasa kurallarına göre fiyatlandırılan ve yönetilen ticari bir mala dönüşmüştür (TMMOB, 2003).

Ülkemizde su kaynaklarının korunması, yararlanılması ve geliştirilmesi konularını düzenleyen, bütüncül bir yasal düzenleme bulunmamaktadır (Tuncer, 2003)

Su kaynaklarının yönetimiyle ilgili politik dönüşümlere ek olarak, su kaynaklarının azalması ve kirlenmesi nedeniyle 'koruma' kavramı da Türkiye su politikası gündemine girmiştir. Bu gündem doğrultusunda 2004 yılında "Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği" değiştirilmiştir. Ülke

¹⁸ DTÖ ile imzalanan Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (GATS) (1994) kapsamında, "Su Dağıtım Hizmetleri" maddesine göre Türkiye 'suyun yerelde boru hatlarıyla iletimi dışında, su kaynaklarını ile ilgili hizmetlerin kamudan özel sektöre el değiştirmesi amaçlanmaktadır.

genelinde tüm içme suyu havzalarına, her bir içme suyu havzasının bilimsel temellere dayandırılmış, kendine özgü teknik ve sosyo-ekonomik özellikleri dikkate alınarak koruma-kullanma dengesi çerçevesinde koruma ilkelerinin belirlenmesi ile havza koruma planlarının yapılması, belirlenecek özel hükümlerin imar planlarında aynen yer alması ve ilgili idare tarafından uygulanması, bu yolla tüm gelişmelere yön verilmesi, temel su koruma politikası olarak belirlenmiştir. Ancak bu yönetmelikle koruma daha çok kentsel yerleşimler kapsamında ele alınmıştır. Köy ve köy altı kırsal yerleşimler koruma dışında tutulmuştur¹⁹.

3.2.2.3 AB'ye Uyum Süreci

AB uyum sürecinde herhangi bir katılım ortaklığı belgesinde ya da ilerleme raporunda su kaynakları ile ilgili olarak Türkiye bir sorumluluk üstlenmemiş, AB komisyonu'ndan da istem gelmemiştir. Buna karşın orta ve uzun vadede özellikle, çevre konusunda ele alınması gereken konular için su kaynaklarına 'su kirliliği ve atık su' başlıkları altında gönderme yapılmaktadır.

AB'de su kaynakları konusunda topluluk genelinde bağlayıcı düzenlemeler bulunmamakla birlikte, AB bütününde sınırı aşan su kaynakları ve havzaların bütünlük yönetimi konusunda kapsamlı stratejiler ve yönlendirici düzenlemeler içeren 'Su Çevre Direktifi (2000/60/EC)' 2000 yılından bu yana yürürlüktedir.

Üye ülkeler su kaynaklarının kullanımını ve korunmasını ağırlıklı şekilde Ortak Çevre Politikası kapsamında ele almaktadır. "Yerinden yönetim ve yetki devri" ilkelerine göre birçok yetkinin yerel yönetimlere bırakılmasına karşın, toprak ve su kaynakları ile su havzaları konusunda koruma-kullanma-geliştirme çalışmaları ve planlamaları federal ya da merkezi yönetim birimlerince yapılmaktadır. Böylece arazi yönetimi kapsamında bütüncül kaynak yönetimi de sağlanmaktadır. Yerel yönetimler üst ölçekte belirlenen arazi kullanımı ve kaynak kullanımı ilgili plan veya direktifler doğrultusunda uygulamaları gerçekleştirmektedir. Merkezi veya federal yönetim birimleri bu çalışmaları izlemekte ve denetlemektedir.

Türkiye'nin su kaynakları konusunun yükümlükleri daha çok tam AB üyeliğinden sonra başlayacaktır.

¹⁹ İstanbul ve Kocaeli il sınırları aynı zamanda BŞB sınırları olduğunda bu illerde kırsal, kentsel her türlü yerleşim içme suyu havzası içinde bu yönetmelik hükümlerine tabidir.

3.2.2.4 Türkiye’de Doğal Varlıklar: Orman ve Meralar

Ormanların toplum ve çevre yaşamında büyük önem taşıyan su rejimini düzenleme, toprak koruma (erozyonu önleme) ve çevre kirliliğini (hava, su ve toprak) önleme gibi yaşamsal işlevlerinin yanında, biyolojik çeşitliliğin korunması gibi çevresel işlevleri son derece önemlidir. Ayrıca endüstriyel odun hammaddesi, odun dışı doğal ürünler ile ekonomik, eğlen-dinlen (rekreasyon), avcılık, eko turizm gibi işlevleri ile sosyo-ekonomik önem taşımaktadır.

Orman içi ve kenarında yaşayarak yaşamını orman kaynaklarına bağlı olarak sürdüren 20.974 orman köyünde 7,8 milyon orman köylüsü bulunmaktadır. Türkiye kırsalı için tarımdan sonraki en önemli sektör ormancılıktır. Türkiye ormanlarının tümüne yakınının (% 99,9) devlet ormanı (OGM, 2005) olması yani, iyeliğinin devlete ait olması ve ekonomik işletmenin devlet eliyle yapılması orman sektörünün tarımdan farkıdır. Ormancılık sektörünün GSYİH içerisindeki payı, dikkate alınan parametrelerin farklılığına bağlı olarak % 0,5 ile % 1,76 arasında değişik yüzdelerle ifade edilmektedir. Türkiye’nin ekonomik sisteminde orman kaynakları ile ilgili hizmetler odun hammaddesi (kereste/yakacak), kavak, tohum ve fidan gibi yan ürün kalemlerini içermektedir. GSYİH’deki bu farklılık, orman kaynaklarından doğrudan parasal değerlerle açıklanamayan yerel ve ülke ekonomisine önemli girdi sağlayan ürün ve hizmetlerin sayıya dökülememesinden kaynaklanmaktadır.

Orman köylüsünün ormanla olan birebir ilişkisi, orman içinde yaşaması ve orman kaynaklarını kullanarak kaynakların azalması yönünde sürekli baskı oluşturması biçimindedir. Bu nedenle kırsal kalkınma çalışmalarında tüzel ve teknik olarak ayrı bir konuma sahiptirler. Kırsal nüfusun yaklaşık % 32’sini oluşturan orman köylüsü, topraksız çiftçi ile en yoksul kırsal nüfus kesimini oluşturmaktadır.

Orman köylüsü ormanın üretim faktörlerinden kısıtlı yararlanabilirken, devlet işletmelerinde geçici statülerde istihdam ve özel destek olanağına sahiptirler. Orman köylülerinin sosyo-ekonomik kalkınmasına katkı sağlamak, orman idaresi ve köylü arasındaki ilişkiyi geliştirmek ve ormancılık teknik uygulamalarının başarısını artırmak amacıyla, 1970 yılında Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Kurum, gelir getirici birçok girişimi, hazırlanan tip projeler kapsamında düşük faizli ve uzun vadeli kredilerle desteklemektedir.

Ülkemizin orman varlığı 21,2 milyon hektar olup toplam ülke yüzölçümünün % 27,2’sini kapsamaktadır. Biyolojik çeşitlilik açısından oldukça zengin olan ormanlarımızın yaklaşık yarısı iğne yapraklı, diğer yarısı ise geniş yapraklı türlerden oluşmaktadır (Çizelge 3.16).

Toplam ağaç serveti 1,3 milyar m³ olan orman kaynaklarımızın birim alandaki ortalama serveti ve endüstriyel kullanım kalitesi oldukça düşüktür (DKP-ÖİK665, 2007).

Çizelge 3.16 Türkiye’de ormanlık alanlar (ha) (TUOP, 2005)

Niteliği	KORU ORMANI			BALTALIK		TOPLAM ORMAN ALANI
	İbreliler	Yapraklılar	Karışık	Koru Toplamı	Baltalık	
Normal	6.280.245	1.298.806	1.361.163	8.940.214	1.681.006	10.621.220
Bozuk	5.123.546	532.730	843.104	6.499.380	4.068.146	10.567.526
Toplam	11.403.791	1.831.536	2.204.267	15.439.594	5.749.152	21.188.746

Türkiye ormanlarının çok zengin biyolojik çeşitliliği, ülkenin değişik yörelerinde yayılış gösteren zengin odun dışı orman ürünleri (ODOÜ) kaynaklarının yer almasına olanak sağlamaktadır. ODOÜ’nin dışsattım gelirleri yılda 100 milyon doların üzerinde varsayılmaktadır. Yerel halkın geçimine katkı değeri oldukça önemli olan ODOÜ kaynaklarının potansiyel değerleri hesaplanan değerlerinin çok üzerindedir. ODOÜ; ağaç, ağaççık, çalı ve otsu bitkilerin odunları dışındaki her türlü uçucu yağları, meyve, tohum, çiçek, yaprak, kabuk, kök, genç dal ve sürgünleri, soğan, yumru ve mantarları kapsamaktadır (DKP-ÖİK665, 2007).

Uzun yıllar ciddi bir değerlendirmeye ve düzenlemeye konu olmayan ve bu yıllar içinde sürekli olarak küçülen, yanlış ve aşırı kullanımlar nedeniyle nitelikleri yitirilen meralar²⁰ orman alanları gibi sürekli bitki ile kaplı ekonomik, çevresel, biyolojik yönleriyle çok önemli bir diğer doğal varlık alanlarımızdır.

Kırsal kesim için sadece hayvanların otlatıldığı ve tarıma dönüştürülebilecek alanlar olarak algılanan meralar, 1998 yılında 4342 sayılı Mera Kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte kırsal arazi yönetiminin içinde somut olarak ele alınması gereken bir konu olmuştur.

Meralar;

- Bitkiler için yetiştirme, hayvanlar için yaşam ve yem kaynağı olması,
- Su kaynaklarının oluşumu, gelişimi ve kalitesini etkilemede önemli işlere sahip olması,
- Biyolojik çeşitlilik ve bitkisel gen kaynaklarının en önemli kaynağını oluşturması,
- Sürekli bitki örtüsü ile erozyonu engellemesi, karbon yutağı işlevi ile yeryüzü ısınması ve sera etkisinin azaltılmasındaki etkin rollere sahip olması,
- Eğlen –dinlen (rekreasyonel) ve turizm amaçlı kullanımlarla ek gelir kaynağı yaratması,

²⁰ Mera kavramı, bozkır, çayır, yaylak, kışlak, otlak gibi sürekli bitki örtüsü ile kaplı ve otlatma amaçlı kullanılan alanları ifade etmektedir. (Mera Kanunu m.3)

- Marjinal alanlarda yalnız çayır, mera bitkilerinin yetişebilmeleri ile bu alanlardan da çok ekonomik verim sağlanması gibi nedenlerle, değerli ve çok işlevli alanlardır (Büyükburç ve Arkaç, 1998)

Ülkemizde en önemli arazi kullanım biçim değişimi mera alanlarında olmuştur. 1928 yılında sadece 6,6 milyon ha tarım arazisine karşılık 46,3 milyon ha mera arazi bulunmaktayken (Gür, 2001), günümüzde 21,5 milyon ha'a düşmüştür. Nüfus artışına göre arazi kullanımı mera alanlarını hızla başka kullanım alanlarına dönüştürürken tarım alanları da bu değişime koşut bir artış göstermiş neredeyse mera alanları ile eşitlenmiştir (Çizelge 3.2). Mera alanlarının 1990'larda kritik değerlerin altına inmesi, tarıma uygun olmadığı halde tarımda kullanılması nedeniyle oluşan erozyonla kullanım kabiliyetlerini yitirmesi, hayvancılığın ve çevre korumanın önem kazanması ve en önemlisi 1998'de çıkartılan Mera Kanunu ile mera alanlarının tescil edilmesi ile amaç dışı ve yasal olmayan kullanımların önüne geçilmiştir. Ülkenin mera-çayır varlığında bir artış sağlanmıştır.

Türkiye'nin iklimi, topografyası, jeolojisi, hidrolojisi, bitki örtüsü, mera ve orman alanlarının özellikleri ile nüfus etkisi birlikte değerlendirildiğinde, ülkenin çölleşme riskiyle karşı karşıya kalması beklenen bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. Yurdumuz topraklarının % 79,43'ünde orta, şiddetli ve çok şiddetli erozyon görülmektedir. Erozyonun olmadığı ya da hafif olduğu alanların ülke topraklarına oranı ise % 13,86'dır (DKP-ÖİK665, 2007).

Türkiye'de, projeli erozyon kontrolü çalışmalarına 1955 yılında başlamasına karşın önemli bir iyileşme olmamış sadece 600.000 hektarlık bir alanda çalışma yapılabilmiştir. (DKP-ÖİK665, 2007). Erozyonla mücadele çalışmaları orman arazilerinde ÇOB'ce sürdürülmekte olup, tarım arazilerinde ise mülga KHGM tarafından hizmet verilmiştir. Mera alanları ise tek başına erozyonla mücadelenin konusu olmayıp tarım alanları içinde tarım alanıyla birlikte, orman alanlarının içinde de orman alanıyla birlikte ele alınmıştır. 1998 yılından sonra Mera Kanunu göre oluşturulan Mera Yönetim Birlikleri (MYB) mera alanlarının korunması ve erozyonla mücadele çalışmaları ile görevlendirilmiştir. MYB'nin erozyonla mücadele çalışmalarına ait bir bilgi yoktur.

Erozyonla mücadele konusunda mülga KHGM ve ÇOB yıllık çalışma hızının 30 000 ha/yıl (son beş yıl verilerine göre) olduğu göz önüne alındığında, önlem alınması gereken 40 milyon ha arazideki sorunun çözümünün binlerce yıl süreceği ve KHGM kapatılması ile tarım arazilerindeki erozyon sorununun boşlukta kaldığı ortaya çıkmaktadır.

Ülke ormanlarının çeşitli işlevlerinin ve buna bağlı olarak farklı kullanım alanlarına ayrılması

istemleri (turizm, madencilik, yerleşim vb.), sık sık yapılan yasa ve plan değişiklikleri, af beklentileri, vb nedenlerle ortaya çıkan iyelik sorunları bugüne kadar henüz çözümlenmemiştir ve ormanlarımız en önemli arazi yönetim sorunlarının başında gelmektedir.

3.2.2.5 Orman-Mera Yönetimi ve Temel Politikaları

Türkiye’de ormanların tamamına yakını devletin hüküm ve tasarrufu altındadır ve orman alanları ile ilgili tüm faaliyetlerden Çevre ve Orman Bakanlığına bağlı Orman Genel Müdürlüğü sorumludur. % 0,1 oranında vakıf ormanında ise vakıfların işletme hakkına sahip olmasına karşın OGM bu alanlardaki her türlü girişimi denetleme yetkisine sahiptir. Ayrıca orman kooperatifleri orman ürünlerinin yönetimine katılmaktadırlar.

Mera alanları yine orman alanları gibi devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Ancak meralar özel iyeliğe konu olamamakla birlikte bir veya birden çok köy ve belediye adına esas amacına uygun kullanılmak koşulu ile tahsis edilebilir. Ayrıca turizm, madencilik gibi yasında belirtilen koşullara göre 5-25 yıl arası üçüncü gerçek ve tüzel kişilere tahsis edilebilir. Mera alanlarının sorumlu kuruluşu Tarım ve Köyişleri Bakanlığıdır. Tahsis edilmiş mera alanlarında ise kanuna göre oluşan Mera Yönetim Birlikleri her türlü yararlanma, koruma, ıslah ve bakım çalışmalarından sorumludur.

Mera konusu, 2000’li yıllara kadar belirgin bir politika olmadığından, temel politikalar açısından değerlendirilmemiştir. AB uyum sürecinde mera konusunda özel bir çalışma yoktur.

Orman ve ormancılık politikaları incelendiğinde karşımıza iki temel politika üretme konusu çıkmaktadır: Bunlardan ilki ormanların korunması, işletilmesi, genişletilmesi ve geliştirilmesi için geliştirilen politikalar. Uygulamalar ise kısmen başarılıdır. Ülkemizin orman alanlarında çeşitli nedenlerle oluşan bozulma ve kayıplara karşın, son 30 yıllık dönemde yaklaşık 1 milyon ha’lık orman alanı artışı meydana gelmiştir. Orman yangınlarını ve yasal olmayan girişimleri önleme, ormanlar ile ilgili güncel veri ve bilgi altyapısını oluşturma başarılı olunan konular sayılabilecekken; endüstriyel nitelikli odun üretiminin düşük olması ve büyük ölçüde dışarıya dayalı olması, orman kadastrounun tamamlanamamış olması istenen düzeyde başarılı olunamayan konulardır. İkincisi; Orman-halk ilişkilerinde orman içi ve bitişğinde yaşayan köy halkının ekonomik ve sosyal kalkınmalarını sağlayarak ormanlar üzerindeki baskılarını en aza indirmek amacıyla kurulan ORKÖY Genel Müdürlüğü çalışmalarında istenen başarının yakalanamamış olmasıdır. Orman köylerinin ekonomik durumları ortadadır.

AB uyum süreci ve uluslararası düzeydeki gelişmeler göz önüne alınarak, ülkemiz için “Ulusal Ormancılık Programı” hazırlanmış ve “Sürdürülebilir Orman Yönetimi²¹” yaklaşımı kabul edilmiştir. “Orman alanlarının ve kaynaklarının; bütünlüğünü, biyolojik çeşitliliğini, verimliliğini, gençleşme kapasitesini ve sağlığını koruyacak ve geliştirecek gizilgüçlerden, ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel çok yönlü faydaları bugün ve gelecekte, yerel, ülkesel ve küresel düzeylerde sürdürülebilir olarak ve toplum yararını sağlayacak ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek biçimde yönetimi” olarak tanımlanarak ülke ormancılık politikasına sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir yönetim kavramları dahil edilmiştir.

3.2.2.6 AB’ye Uyum Süreci

Orman politikalarında da, başka alanlarda olduğu gibi, AB üyelik süreci belirleyici olacaktır. AB’de orman politikalarının büyük bölümü OTP bünyesinde yürütülmektedir. Bu nedenle AB uyum çalışmalarında kapsamlı bir genel orman politikası yer almamaktadır. Ülkemizde orman politikaları ile ilgili çalışmalar tarım konusunda “Ulusal Kırsal Kalkınma ve Orman Stratejisinin” oluşturulması alt başlığında konu edilmiştir. 2003 yılı katılım ortaklığı belgesinde belirtildiği gibi, kısa erimli AB kırsal kalkınma politikasının ve ormancılık stratejisinin yerleştirilmesi için bir strateji planı hazırlanması, orta vadede ise AB kırsal kalkınma politikasının ve ormancılık stratejisinin uygulanması için gerekli yönetsel yapıların oluşturulması hedeflenmiştir. Bu çerçevede Türkiye Ulusal Ormancılık Programı (TUOP) hazırlanarak 2005’te yürürlüğe girmiştir.

AB katılım sürecinde ormancılık ve orman yönetiminin yeni çalışma alanları; tüze, strateji ve çalışma programlarının gözden geçirilmesi, orman çevresel sistemine zarar verecek etkinliklerinin önlenmesi, kamu bilinci ve yönetsel sorumluluk, hizmet kalitesi ve etkinliğinin artırılması yönünde alınacak önlemlerin belirlenmesi ve uygulanması olacaktır.

Öte yandan, AB sürecinin başka bir önemli etkisi de, saydamlık ve yönetim konularında ortaya çıkacaktır. AB Ormancılık Programları, Birliğin ormancılığa ilişkin var olan çalışmaları ve Gündem 2000 çerçevesindeki ormancılık önlemlerinden oluşmaktadır. AB’nin Gündem2000 çerçevesinde ele alınan ve uzun dönemde ülkemiz için de geçerli olacak konular şunlardır:

- Ortak tarım politikası düzenlemeleri çerçevesinde tarım arazilerinin ağaçlandırılması,
- Ormanların geliştirilmesi ve en uygun kullanımı,

²¹ 1992’de yapılan BM Çevre ve Kalkınma Konferansında orman alanları için tanımlanan ilkeler topluluğu

- Ormanların yangın, zararlı ve atmosferik kirliliğe karşı korunması ve bütüncül yönetimi için süreli verilerin toplanması ve gözlem ağının oluşturulmasıdır.

3.2.2.7 Türkiye’de Madenler

Tarım dışında kırsal toprakların başka bir gizilgücü de, barındırdıkları madenlerdir. Kısaca madenlerin bulunması ve çıkarılması ve sanayi ham maddesi biçimine getirilmesi olarak tanımlanan madencilik, tarımla birlikte temel hammadde üreticisi ekonomik faaliyetlerden biridir. Doğada milyonlarca yıllık zaman içinde oluşan madenler, yenilenemez olmaları nedeniyle diğer doğal kaynaklardan farklı bir konuma sahiptir. Ayrıca toprağın kendisi de fiziksel ve kimyasal özellikleriyle (kum, kireçtaşı, kil gibi) seramik, cam gibi toprağa dayalı sanayi kollarında ve (fosfat, potasyum tuzları gibi) tarımın gereksindiği gübre sanayi de doğrudan ham madde olarak kullanılabilmektedir.

Madenler genellikle kırsal kesimde bulunduğu için, madencilik kırsalda tarım dışı iş alanı yaratma olanağı vardır. Madencilik kalkınmanın temel öğeleri olan yol, su, elektrik, iletişim gibi altyapı hizmetlerini ve madenin özelliğine bağlı olmakla birlikte madenle ilgili küçük ve orta ölçekli sanayi de birlikte kırsal alanlara taşımaktadır. Bu nedenle hızlı bir kırsal gelişim sağlama ve göçü önleme gizilgücü vardır. Ayrıca; özellikle de taş ve toprak ocakları (kil, kum, kireç vb.) gibi yapı malzemeleri ile ayrıca küçük çapta yüzeye yakın madenlerin yerel halk için ek ekonomik kazanç olanağı sağlaması madenlerin hesaba katılmayan katkılarıdır. Buna karşın maden çıkarma ve işleme süreçlerinin doğru yönetilmediği zaman çevreye ve doğal kaynaklara zarar vermesi, madencilik faaliyetleri ile ormancılık, tarım, çevre koruma faaliyetlerinin genelde uyuşmaması gibi konularda madenlerin olumsuz taraflarını oluşturmaktadır.

Bir bölgenin veya daha küçük kırsal birimin toplumsal ve ekonomik koşulları iyileştirilmek istendiğinde tarım dışı olanaklar sunan madenler kırsal kalkınma için büyük fırsatlar ve riskler barındırmaktadır. Kırsal arazi yönetimi içinde tüm var olan doğal kaynak potansiyelini saptamak öncelikli olarak yapılması gereken işlem olduğundan kırsal kalkınma için alternatif politika ve uygulamalar üretilebilmekte, uygun yönetim ve yönlendirme ile tarım dışında çevreyle uyumlu gelişmeler sağlanabilmektedir. Bu nedenle madenler ve madencilik kırsal arazi yönetimi içinde ele alınması ve sürdürülebilir arazi kullanımı içinde öteki konularla bütünleştirilmesi gereken bir konudur.

Hem başlıca bir ürün hem de sanayi için ham madde olmaları nedeniyle sadece kırsal alan için değil tüm ülke kalkınması için madenler itici bir güç oluşturmaktadır. Madencilik sektörünün üretim değeri yönünden Türkiye ekonomisi içindeki yerine baktığımızda ise az da olsa

yükselme eğiliminde olduğu gözlenmektedir. 2005 yılına göre madencilğin (cari üretici fiyatları ile) toplam sanayi geliri içindeki payı % 5,63, toplam GSYİH içindeki payı ise % 1,43 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2006). Bu değerler içinde, kırsal halkın bireysel kullanımı ve kayıt dışı ek üretimi bulunmamaktadır.

Türkiye'nin maden potansiyeli genel olarak; “çeşitlilik açısından zengin, ancak birkaç örnek dışında dünya ölçeğinde rezervleri sınırlı” olarak tanımlanmaktadır (DPT-ÖİK690, 2007) (Çizelge 3.17).

Çizelge 3.17 Türkiye maden rezervlerinin zenginlik sınıflandırması (MTA-Url)

Rezerv Durumu	Madenler
Çok Zengin	Krom, Cıva, Toryum, Lantan, Fluorit, Feldspat, Jips, Bentonit, Bor, Manyezit, Mermer, Perlit, Kalker-Marn, Dolomit, Zımpara, Tuz, Barit, Zeolit, Lületaş, Pomza
Zengin	Altın, Gümüş, Wolfram, Antimuan, Alüminyum, Linyit, Silis, Asbest, Sodyum sülfat, Stronsiyum, Huntit, Sepiolit, Kalsit, Disten, Diatomit, Alunit, Olivin, Şiferton, Vermikülit, Fologobit, Yapı taşları, Pirofillit, Kum-Çakıl, Pirit, Gröna, Glokonit, Tras, Kuvarsit
Normal-Fakir	Bakır, Kurşun, Çinko, Kadmiyum, Demir, Manganez, Kobalt, Nikel, Molibden, Titan, Arsenik, Uranyum, Taş kömürü, Petrol, Doğal gaz, Kükürt, Kil, Kaolen, Grafit, Fosfat, Vollastonit, Mika, Lössit, Süs taşları, Boya T., Talk, Arduvaz
Yok	Platin, Kalay, Vanadyum, Potas, Zirkon, Rutil, Sillimanit-Andaluzit, Korendon, Güherçile, Lityum, Elmas, Brom-İyot, Kolombiyum

3.2.2.8 Madenlerin Yönetimi ve Politikaları

Anayasanın 168. maddesine göre “tabii servetler ve kaynak” sayılan madenler devletin hüküm ve tasarrufu altında olup, içinde bulundukları arazinin iyeliğine tabi değildir. Madenlerin aranması ve işletilmesi hakkı devlete aittir. Devlet bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzel kişilere devredebilmektedir. Yine aynı maddeye göre madencilik “kamu yararına” yapılan bir faaliyettir. Maden Kanunu “*yer kabuğunda ve su kaynaklarında doğal olarak bulunan, ekonomik ve ticari değeri olan petrol, doğal gaz, jeotermal ve su kaynakları dışında kalan her türlü madde*” yi maden olarak tanımlamaktadır. Her türlü fosil yakıt kaynağı madencilik sektörü içinde kabul edilse de stratejik önemleri ve özellikleri ile ayrı yönetilmektedir ve maden sayılmamaktadır. Bu nedenle kırsal arazi yönetiminde sadece yasada tanımı yapılan maden kavramı için ele alınmıştır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tabii servet ve su dışındaki yeraltı kaynaklarından sorumlu üst kurumdur. ETKB bağlı olan MTA, ülkenin jeolojik haritalarını yapmak, her türlü maden yataklarını aramak, halen üretimde olan maden yataklarında mevcut jeoloji ve rezerv problemlerine çözüm bulmak, maden yatakları ile ilgili fizibilite ve detaylı

etütleri gerçekleştirmek ile görevlendirilmiştir. Detaylı etütlerin sonucu madencilik yönünden olumlu bulunan maden sahaları MTA'nın maden işletme hakkı olmadığından, aynı bakanlığa bağlı petrol, doğal gaz ve su dışında kalan bütün yeraltı kaynaklarının aranması ve üretimine yönelik olarak ruhsatlandırma ve denetim işlemlerinden sorumlu Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğüne (MİGEM) devredilmektedir. Petrol ve doğal gaz ile ilgili her türlü faaliyetten Petrol İşleri Genel Müdürlüğü sorumludur.

Madenler ve madencilik faaliyetleri arama ve işletme ruhsatları/sertifikaları ve bunlara ilişkin her türlü bilginin tutulduğu “maden sicili” ile MİGEM tarafından yönetilir. Maden haklarının devir, intikal, haciz, rehin ve ipotek veya sona erme durumları bu sicile işlenir. Maden sicili alenidir. Maden sicilindeki kayıtların bilinmediği iddia edilemez. Madenler üzerine kazanılacak haklar tescil edilmedikçe hüküm ifade etmez.

Bakanlık yeni düzenlemeyle madenler üzerindeki yetkisinin bir kısmını yerel yönetimlere bırakmıştır. Buna göre; I. grup maden ruhsatlarının ilgili özel idare tarafından, ihale yoluyla, yerinde verilmesi sağlanmıştır.

Çıkarılan tüm madenler²² söz konusu olmak üzere; I. grup ve V. grup madenlerde % 4 diğer grup madenlerde % 2 olmak üzere ocak başı satış tutarı üzerinden “devlet hakkı” adı altında bir pay alınmaktadır. Hazinesin özel iyeliğinde veya devletin hüküm ve tasarrufundaki yerlerde yapılan madencilik faaliyetlerinden kira alınmamakta, bunun yerine yapılacak madencilik faaliyetlerinden devlet hakkı % 30 fazlasıyla alınır. Maden sahası özel iyeliğe konu taşınmaz içinde kalıyorsa; maden arama döneminde eğer taşınmaz iyesi ile bir anlaşma sağlanamazsa, ETKB’ce taşınmaz üzerinde bedeli karşılığında, kullanım amacına göre tapu sicilinde irtifak ve/veya intifa hakkı kurulabilir. İşletme ruhsatı döneminde ise, eğer yine taraflarca anlaşma sağlanamamışsa, işletme ruhsatı sahibinin talebi üzerine bakanlıkça ya irtifak veya intifa hakkı kurulur ya da kamu yararı bulunduğuna karar verilmesi durumunda kamulaştırma işlemi yapılır.

Madencilik politikaları bağlamında tüzel çerçeveye baktığımızda 2004 yılında yapılan değişikliklerle taşocakçılığı ve taşkömürü madenciliği gibi ayrı yasa veya kararnamelerle

²² Maden kanuna göre (2.m.);

I grup madenler: (a) inşaat ve yol yapımında kullanılan kum ve çakıl gibi her türlü yapı malzemesi ile (b)tuğla-kiremit, çimento kili gibi seramik ve çimento sanayinde kullanılan kayaçlar./II grup madenler:; mermer, kalker gibi dekoratif taşlar./III grup madenler: sudan elde edilecek eriyik halde bulunan tuzlar./ IV grup madenler: metalik madenler, enerji madenleri, sanayi hammaddesi olan sayıca çok fazla madenleri, / V grup madenler: elmas, safir, yakut gibi kıymetli taş, mineral ve kristalleri içermektedir.Sadece bu grup madenler sertifika geçerlidir.

düzenlenmiş tüm konular 3213 sayılı Maden Kanunun kapsamına alınmış ve her türlü madencilik faaliyeti tek yasa altında toplanmıştır.

Öteki sanayi faaliyetlerinden farklı olarak madencilik, belirlenmiş ve altyapısı hazırlanmış belirli bir bölgede değil, madenin bulunduğu yerde yapılmak zorundadır. Bu durum nedeniyle, madencilik faaliyetleri başka alanlara ilişkin tüzelerin de ilgi alanına girmekte, sonuç olarak yasal açıdan yetki çatışması vb sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bir maden işletmesi ruhsatı almak için 14 ayrı bakanlıktan onay alınması ve bu tüzel ve yetki karmaşasını net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Madencilik faaliyetleri en çok aşağıda verilen tüzeler çakışmaktadır;

- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
- Mera Kanunu
- Orman Kanunu
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
- Çevre Kanunu

Bu çakışmaları düzenlemek amacıyla Maden Yasasında yapılan değişikliklere göre 2005 yılında Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği çıkarılmıştır ve bununla yukarıda verilen kanunların hükümleriyle çakışan alanlarda düzenlemeler getirilmeye çalışılmıştır.

Orman ve mera tüzelerinde yapılan değişikliklerle ve bu alanlarda madencilik, maden alanının belirlenmesi ve madencilik çalışmalarından sonra alanının iyileştirilmesi gibi konular düzenlenmiştir.

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununa göre tarım arazilerinde (marjinal tarım alanları haricinde) madencilik faaliyetlerinin yapılabilmesi için kamu yararı kararı ve toprak koruma projesine uyulması koşulu getirilmiştir.

Ayrıca bu yönetmelik, uygulamalarda en çok çelişilen yasa olan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamına giren alanlarda madencilik faaliyetlerinin nasıl yapılacağını yeniden düzenlemiştir. Madencilik faaliyetleri sırasında “kültür ve tabiat varlığına” rastlanması durumunda bir heyet ile inceleme yapılması, bu varlıkların zarar görmesi durumunda ise Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu hükümlerinin uygulanacağı belirtilmiştir. ‘Tescil edilmiş, korunması gerekli taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları ve Doğal Sit Alanları, MİGEM’in talebi ile maden rezervleri göz önüne alınarak

ÇOB tarafından yeniden belirlenir' hükmü getirilmiş ise de sit²³ alanlarında geri dönüşün olanaksız olması, toplumda artan çevre bilinci ile sit ve koruma alanlarının artması nedeniyle uygulamada sorun oluşturacak niteliktedir.

Görüldüğü gibi, madencilik riskli ve belirli kurallara göre arazi kullanımına dayalı ve genelde başka arazi kullanımlarını düzenleyen yasaların amaçlarıyla çelişen girişimleri içermektedir. Ancak madencilik de kanunla tanımlanan ve Anayasa'da belirttiği gibi kamu yararı olan bir girişimdir. Çeliştiği yasalar da dayanağını Anayasadan aldığına ve kamu yararı içerdiğine göre çelişki nasıl çözülecektir? Hangi kamu yararı önceliklidir? Gelişmiş olan ülkelerde bu ikilem son çeyrek yüzyılda çevreden yana çözümlenmiştir. Ülkemiz henüz gelişmekte olan bir ülke olduğundan çözüm en uygun koruma-kullanma dengesini içeren uygulamaların geliştirilmesindedir. Bu nedenle madencilik ve çeliştiği tüm konuları bir bütün içinde ele alan, ilgiler arası uzlaşa için gerekli bilgi ve eşgüdüm işleyişlerini sunan kırsal arazi yönetimi içinde ele alınmalıdır.

Türkiye'nin maden ve madencilik politikalarında 1970'lerde yabancılara ait tüm madenlerin ve işletmelerinin devletleştirilmesi dışında belirgin bir ulusal politika gözlenmemektedir. Madenlerin hiçbir katma değer üretmeden ham olarak ihraç edilmesi, madenciliğin özendirilmemesi geçmişe yönelik politikasızlığı özetlemektedir.

Dünya'daki gelişmeler ve küresel etkiler ülkemiz madencilik sektöründe de değişimler oluşturmuştur. Öncelikle, Maden Kanununda değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerle; özelleştirme, özel sektörün payının artırılması ve güçlendirilmesi, yabancı kuruluşların sektöre girmesi, kamunun üretimden çekilerek denetleme ve yönlendirme işlevlerinin arttırılması, çevre ile ilişkilendirilmesi, yetki devri ve yerleşme gibi konular maden ve madencilik politikalarına girmiştir.

Buna karşın günümüzde, madencilik çalışmalarının yapılabilmesi için hala çok sayıda bakanlıktan izin alma zorunluluğu, bürokratik işlemlerin çokluğu, maden kaynaklarımıza ilişkin sağlıklı bilgilerin bulunmayışı, uygulama da madencilik çalışmalarında çevre ve çevresel değerlerin pek dikkate alınmaması, maden arama ve işletme ruhsatlarının zaman zaman getirim (rant) amaçlı toprak edinmek için kullanılması önemli sorunlardır. Bu sorunlar ve madenciliğin diğer doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki olumsuz etkisinin gücü nedeniyle madenler, ülkemizde kırsal arazi yönetimi kapsamında ele alınmalıdır.

²³ Sit alanları; kültürel sit, tarihi sit, arkeolojik sit ve doğal sit alanlarını kapsamaktadır.

3.2.2.9 AB'ye Uyum Süreci

Türkiye AB'ye katılım sürecinde en sorunsuz alanlardan biri gibi gözüken maden ve madencilik başlığı altında orta ve kısa süreç için ayrı bir başlık bulunmamakla birlikte, madenlerin yönetiminde yerel yönetimlere yetki devri, maden işletmelerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin en alt düzeye indirilmesi gibi konularda çalışmalar yapılacaktır. Bu konularda 2004 yılında Maden Kanun'da ve bu kanunla ilişkili alt tüzelerle büyük oranda AB'ne uygun yapı sağlanmıştır.

3.2.2.10 Türkiye'de Çevre

Çevre yönetimi ve arazi yönetimi her ne kadar farklı disiplinlerde ve farklı tanımlarla ifade edilse de uygulamada çoğu zaman birbirleriyle tam olarak örtüşen bir yapı sergilemektedirler. Arazi yönetimi, kapsamı nedeniyle çevre yönetiminin inceleme ve çalışma alanını oluştururken; çevre yönetimi içinde üretilen çoğu koruma, önleme ve iyileştirme faaliyetleri de arazi yönetiminin konusu olabilmekte ve arazi yönetimi içinde mekansal uygulama bulabilmektedir. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına göre mekansal boyutu olan her insan toprak ilişkisinde kullanma-koruma dengesini sağlamak üzere çevre ve arazi yönetimi uygulamalarının bütünleştirilmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle, gelecek kuşakların yaşmalarını ve gelişimlerini sürdürebilmesi için gereksinim duyacakları doğal kaynakların en az bugünkü miktar ve kaliteleri ile korunarak kullanılması gereklidir.

Türkiye'de kırsal arazi yönetimi kapsamında çevre konusu şu genel başlıklar altında alınmalıdır²⁴:

- a- Nüfus artışı-(kontROLSÜZ) kentleşme
- b- Toprak kirliliği
- c- Su kaynakları
- d- Deniz ve kıyı alanları
- e- Biyo-çeşitlilik
- f- Atık yönetimi (atık su ve katı atık)
- g- Hava kirliliği
- h- İklim değişikliği

²⁴ Bu başlıklar Gündem21' de ele alınan başlıkların ve arazi yönetimi içeriğinin yürürlükteki çevre mevzuatına göre genişletilmesiyle oluşturulmuştur. Nükleer atık yönetimi, gürültü kirliliği gibi ülkemiz gerçekleriyle uyuşmayan başlıklar, zehirli kimyasallar gibi arazi yönetimi içinde ele alınmayan çevre politikası başlıkları değerlendirmeye alınmamıştır.

a-Nüfus Artışı-(Kontrolsüz) Kentleşme

Kentlerin sahip oldukları işlevler ve gelir çeşitliliği nedeniyle çekim merkezleri haline gelmesi, kentlerin taşıma kapasiteleri üzerindeki nüfusu barındırmaları nedeniyle teknik, teknolojik ve mali olanakların çözüm üretmede yetersiz kalması, kentleri bir yandan çevre sorunlarını yaratan baş aktör haline dönüştürürken, bir yandan da çevre sorunlarının en yoğun yaşandığı yerler durumuna getirmiştir. İlk defa 1985 yılında kent nüfusunun kır nüfusunu aştığı andan başlayarak kentlerdeki büyüme giderek artmış; 2000 yılında kent nüfusu toplam nüfusun % 65'ini oluştururken, 2007 yılında toplam nüfusun % 50'sinin 20 kent merkezinde toplanması (TÜİK, 2000, 2007), kentlerimizin ne kadar büyük sorunlarla karşı karşıya kaldığı ve kalacağı sorunların büyüklüğünü göstermektedir. Bu nedenle ülkemizin çevre politikaları ve uygulamaları doğal olarak kentsel alanlara odaklanmıştır. Her ne kadar kentler ülke gündemimin odak noktası da olsa, kentsel yaşamda karşılaşılan, yanlış ve yoğun arazi kullanımları, su, katı atık, atık su, trafik, hava kirliliği gibi, sorunlar giderek ağırlaşmaktadır. Merkezi ve yerel yönetimlerce sorunlar oluştuktan sonra çözüm üretmeye dayalı yanlış politikaları, arazi kullanımı ve yapılaşmayı mali, teknik yetersizlikler nedeniyle ve kısmen de kasıtlı olarak yönetememeleri bu kötü tabloda önemli bir yere sahipse de kentleşme hızının nüfus artış hızından yüksek olması ve bu durumun arazi yönetimi içinde ele alınmamasının önemli bir etken olduğu da diğer bir gerçektir.

Sürdürülebilirlik kavramıyla, tüm dünyada kabul edildiği gibi çevresel sorunların çözümünde “sorunun kaynağında çözümü” ilkesi göz önüne alındığında, kontrolsüz kentleşme çözümünün, göçün kaynağı, olan kırsal alanlarda olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir kentleşme için sürdürülebilir bir kırsal arazi yönetimi temel koşullardan biridir.

Kırsal arazi yönetiminin bütüncül ve etkin uygulanmasının iyi bir örneği Almanya'dır. Nüfusu Türkiye nüfusundan daha fazla olan ve 2005 yılı kentli nüfus oranı % 85,5 olan Almanya'nın en büyük kent merkezi olan Münih'in nüfusu 2 milyondur (UNPD-Url) ve kent nüfusu giderek azalmaktadır. Bu kent merkezindeki nüfus azalmasının en önemli nedeni; kenti çevreleyen kırsal alanın/yerleşmelerinin arazi toplulaştırma ve köy yenileme çalışmalarının bir sonucu olarak (yeterli teknik altyapı, sağlıklı çevre ve kırsal görünüm ve ek gelir olanakları gibi) çekim merkezi durumuna gelmiş olması ve bu fiziki çekimin mali araçlarla (vergi, teşvik gibi) desteklenmesidir (Magel ve Wehrmann, 2001).

İçme ve kullanma suyu sağlama, atıkların bertaraf edilmesi, hava kirliliği, iklim değişikliği gibi konularda her ne kadar kentsel kaynaklı sorunlar olsa da aşağıda da belirtileceği gibi, çözümü kırsal arazi kullanımı içinde ele alınması gereken konulardır.

b-Toprak Kirliliği

Sanayi, tarım gibi birçok insan faaliyeti sonucu toprağa bulaşan veya eklenen çeşitli kimyasal bileşikler toprakları kirletmektedir. Kirlilik toprağın özümseme kapasitesinin üstüne çıktığında toprak kalitesini düşürmekte, bu toprakta yetişen bitkilerde ve bu bitkilerle beslenen canlılara toksik (zehirleyici) etkiye bulunmaktadır. Ayrıca yerel faaliyetlerden bağımsız olarak toprak, ilişkili olduğu hidrolojik ve hava sistemlerinin içerdiği kirletici maddeler için de son depolanma noktasıdır. Toprak kirliliği gerek doğal ve gerekse tarım ekosisteminin verimliliğini giderek düşürmektedir, aşırı kirlenmiş topraklar bir daha dönüşü olmayan yapısal değişime uğramakta ve doğal bir kaynak olarak kullanılma güçlerini kaybetmektedirler. Tarımsal üretimi kısıtladığı gibi gıda sağlığı bakımından da tehditler yaratmaktadır.

Türkiye toprak kirliliği ile ilgili ulusal temelde herhangi sayılama verileri ve kurumsal çalışma bulunmamaktadır. Ülkemiz çevre tüzelerinde toprak kirliliği, zararlı kimyasal birikimi olarak ele alınmakta, uygulamalarda su ve hava konularından²⁵ sonra gelmektedir. Oysa AB mevzuatında yer alan Toprak Koruma Stratejisine göre; toprak koruma sadece kirlilik değil toprağın organik, fiziksel ve kimyasal yapısındaki bozunumlarıdır ve su ve hava ile eşdeğer koruma düzeyinde ele alınmalıdır (EC-Ur13)

Kirlenmiş alanların belirlenmesi, kayıt altına alınması, incelenmesi, sınıflandırılması ve kirlenmiş toprakların yeniden iyileştirilmesi ülkemiz için ele alınması gereken yeni bir konudur. Bu doğrultuda sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu ve toprak kirliliği konusunu içeren “Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, toprak kirliliğine neden olan girişimler ile tehlikeli maddeler ve atıkların toprağa boşaltılması ve sızmasına yönelik teknik, idari ve cezai yaptırımlar içermektedir. Yönetmelik bu biçimiyle toprak kirliliğini dar ve yetersiz bir kapsamda ele almıştır.

AB uyum sürecinde, ülkemizdeki toprak kirliliği ile ilgili tüm tüze ve uygulamaların kapsamının, Birliğin Toprak Koruma Stratejisine (EC-Ur13) göre genişletilmesi ve ilgili sektörlerce bütüncül bir toprak koruma politikası oluşturulması gerekmektedir. Bunun için

²⁵ Türkiye’de hava kirliliği ve su kirliliği ölçüm istasyonları bulunmakta, kirlilik kentsel alanlar ve konuyla ilgili istatistik veriler üretilmekte ve bunlarda kirlilik ölçüm çalışmaları yerel yönetim ve merkezi yönetim birimlerince yapılmaktadır. Su ve hava ile ilgili çevresel mevzuat 1980’lerin sonunda yürürlüğe girmesine karşın Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği 2005 yılında yürürlüğe girmiştir.

uzun vadede tamamlanmak üzere Ulusal Toprak Koruma Stratejileri oluşturma çalışmaları başlamıştır.

c-Su Kaynakları

Su kaynaklarının çevresindeki yapılaşma, tarım ve sanayi amaçlı arazi kullanımları su kaynaklarındaki kirliliğinin en önemli nedenleridir. Orman ve mera varlığının yok edilmesi ve artan erozyon içme suyu kaynaklarını olumsuz etkilemekte, göllerin ve barajların dolmasına neden olmaktadır (Eleman, 2001).

Kırsal alanda, su kullanımının % 75'inin tarımsal amaçlı olması, tarımsal su kullanımının % 90'ının aşırı su tüketimine neden açık sistemlerle yapılması, açık sistemlerde tarlaya verilen suyun drenaj sistemleri ile tarladan uzaklaştırılırken hem organik besin maddelerini hem de kimyasal ilaç ve gübre artıklarını taşımaları öncelikle atık suyun verildiği kaynağı kirlletmektedir. Bu kirliliğe çoğu zaman yerleşim ve sanayi atık suları da eklenmekte ve suyun kendini temizleme gücü aşılmaktadır. Bu kirlilik, hidrolojik sistemlerin havza bazında bir bütünlüğe sahip olması nedeniyle etkisini daha da artırarak tüm havzanın su ve toprak kaynaklarını tehdit etmektedir.

Kırsal nüfusun çoğunluğu olmak üzere ülkemiz toplam nüfusun yaklaşık %66'sının içme suyu arıtma tesisine sahip olmaması bu tehlikenin büyüklüğünü gözler önüne sermektedir.

Havzalar hidrolojik sistem açısından bütünlük gösterdiği gibi, ekoloji, iklim, toprak grupları, arazi kullanım dokusu, tarımsal ve sosyal yapı açısından da benzerlikler sergilemektedirler. Bu nedenle kırsal arazi yönetiminin bir uygulama ölçeği olan ve havza bütünü su yönetimini ağırlıklı ele alan "havza yönetimi" Türkiye'de uygulanmaya başlamıştır²⁶.

1986 yılında yürürlüğe giren ve 2003 yılında güncellenen Su Kirliliği Yönetmeliği, yerleşim ve sanayiden kaynaklanan kirliliğe ağırlık vermiş, arazi kullanımı ile ilgili yasaklamaları sadece içme suyu havzaları ile sınırlandırmıştır.

d-Deniz ve Kıyı Alanları

Su ve kara yaşamlarının iç içe girdiği, doğal bir kaynak durumunda olan kıyı alanları, ticaret, balıkçılık, taşımacılık, sanayi, konut, dinlenme ve savunma gibi çok farklı kullanımlar için elverişli bir mekan sunarken bu faaliyetlerden de olumsuz olarak etkilenmektedir.

²⁶ Bakınız Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi, www.yesilirmak.org.tr

Üç tarafı denizlerle çevirili olan ülkemizin 8333 km kıyı şeridinde nüfusun yarısı yaşamaktadır. Türkiye genelinde nüfus yoğunluğu km²'de 73 kişi olmasına karşılık kıyı illerinde bu sayının 127 olması, tüm sanayi ürünlerinin % 70-80'inin kıyı illerinden sağlanması kıyı alanları üzerindeki baskıyı ve potansiyel çevre sorunlarını ortaya koymaktadır (DPT-TUÇS, 1999).

Bu kadar yoğun baskının var olduğu kıyı alanlarında evsel ve endüstriyel atıklar, tersane, liman gibi kıyı tesisleri atıkları, akarsular tarafından taşınan evsel, endüstriyel, tarımsal kaynaklı atıklar, erozyon, yazlık ve turizme dayalı yapılaşmadan kaynaklanan kara kaynaklı kirleticiler denizlerimizdeki önemli kirlilik kaynaklarıdır.

Devletlerin ortak kullanımında olduğunda ve doğal sınırları oluşturduğundan denizler uluslar arası politik yaklaşımlar söz konusudur. Bu çerçevede ülkemizin taraf olduğu en önemli düzenleme Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi, diğer adıyla Barselona Sözleşmesidir. Bu sözleşme gereğince Türkiye 2004 yılında söz konusu protokolün amacına ulaşabilmesi için "Stratejik Eylem Programını" 2004 yılında hazırlamıştır. Bu çerçevede deniz kaynaklı kirlilik ile ilgili yasal düzenlenmeler yürürlüğe girmiştir²⁷. Arazi kullanımına dayalı kara kaynaklı kirlilik için ise çalışmalar sürmektedir. Kirliliğin önlenmesi ve kıyı alanlarının sürdürülebilir kullanımını için arazi yönetiminin bir alt yönetim birimi olan deniz alanları ile kıyı yönetimine yönelik çalışmalar başlatılmıştır²⁸ (Toprak, 2003).

e-Bio-çeşitlik ve Koruma Alanları

Türkiye, 3.000'den fazlası endemik olmak üzere 9.000 bitki türü, 132 memeli, 450 kuş, 105 sürüngen ve 28 çift yaşamlı (amfibi), 450 balık türü ile tür çeşitliliği açısından zengin bir ülkedir. Bu tür çeşitliliği ile ülkemiz Avrupa ve Orta Doğunun en zengin biyolojik çeşitliliğe sahip ülkesidir. Türkiye, tür çeşitliliği açısından zengindir, ama var olan türlerin miktarı için aynı şeyleri söylemek olanaklı değildir. Ülke genelinde birçok tür yok olma tehlikesi altındadır (ÇOB-Url-2)

Duyarlı ve kırılgan olan alanlardaki biyolojik çeşitlilik, genellikle var oldukları alanla birlikte koruma altına alınmakta ve bu alanlarda doğal yapı dışında her türlü arazi kullanımı yasaklanmaktadır. Orman kanunu ile getirilen Milli Park kavramıyla başlayan koruma alanları

²⁷ Gemilerden Atık Alınması ve Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2004; 5312 sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun, 2005

²⁸ Yerel Gündem 21 Birlikteliği-İzmir Bütünleşik Kıyı Yönetimi çalışmaları, www.izmir.bel.tr

zaman içinde çeşitlenerek sayıları artmış ve günümüzde toplam 2.369.177 ha alana ulaşmıştır (Çizelge 3.18) (Işık, 2005).

Çizelge 3.18 Türkiye’de korunan alanlar (Işık, 2005)

Koruma Statüsü	Adedi	Alanı (ha)
Milli Park	36	808.172
Tabiat Anıtı	102	5.285
Tabiat Parkları	17	69.505
Tabiatı Koruma Alanı	34	81.861
Ramsar Alanları	12	200.000
Yaban Hayatı Üretme Yeri ve İstasyonu	21	4.354
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	83	1.200.000.

Kırsal koruma altına alınan alanların nitelikleri farklı olsa da birkaçı dışındakilerin hepsi kırsal alanda yer almaktadır. Bu alanlarda ekonomik amaçlı herhangi bir arazi kullanımı söz konusu olmazken (bazı durumlarda turizm hariç), koruma statülerine ve niteliklerine göre su, orman mera gibi doğal kaynak olarak faydalanılması söz konusu olabilmektedir.

Biyolojik çeşitlilik açısından koruma alanlarının Türkiye’deki genel durumuna bakıldığında, konuyu düzenleyen çok sayıda yasal düzenleme ve uluslararası sözleşme vardır. Buna karşın bu kadar çok düzenlemeden kaynaklanan yetki karmaşası ve denetim, izleme gibi konularda kapasite eksikliği gibi sorunlar devam etmektedir.

Ayrıca biyolojik çeşitliliğin korunması konusu ne yazık ki ülkemizde sadece koruma alanı statüsünde ele alınmaktadır. Oysa kırsal alanın bir parçası olduğundan koruma alanın çevresindeki arazi ve doğal kaynak kullanımından etkilenmesi göz önüne alınarak arazi kullanım yönetim kararları üretilmelidir. Gerçek koruma için bu konunun da diğer çevresel konular gibi arazi yönetimi ile bütünleştirilmesi gerekmektedir.

f-Atık Yönetimi (Atık Su ve Katı Atık)

Kırsal arazi yönetimi içinde atık yönetimi iki alt başlıkta ele alınabilir. Birincisi su kullanımının doğal sorunu olan atık su; diğeri de, üretim ve tüketim süreci sonucunda oluşan katı atıklar.

Atık su konusunu su kaynaklarının kullanımından ayrı düşünmek olanaklı değildir. Son yıllarda, atık suların bertaraf edilmesinde kimi adımlar atılmış olsa da, alınan önlemler

sanayileşme ve kentleşmenin hızına yetişememiştir. Kentsel alanlardan kırsala doğru sorun kimyasal gübre ve ilaç kullanımının yarattığı ek kirlilikle de giderek büyümektedir.

Atık suyun sağlıklı bir şekilde yaşam alanlarından uzaklaştırılması için gerekli olan kanalizasyon sisteminin toplam nüfusun sadece % 63'üne hizmet etmesi, var olan kanalizasyon sistemlerinin ise % 73'ünün arıtılmaması, arıtma tesislerinin var olmadığı kırsal alanda sağlıklı içme suyuna ve kaliteli sulama suyuna erişimi daha da zora sokmaktadır.

Ülkemizde katı atık sorununa çözüm olarak en sık başvurulanan yöntem, çöplerin uygun görülen bir alana yığılmasıdır. 2001 yılında yapılan bir araştırmaya göre, Türkiye'de çöp alanlarının % 93'ü dere yataklarında kurulmuştur. Düz araziye göre, daha uzun süre sorun çıkarmadan kullanılabildiği gibi bu alanlar için kamulaştırma yapmaya gerek kalmadığından, yani işin kolayına kaçıldığından, yaratacağı sağlık ve çevre sorunları göz ardı edilmektedir (TODAİE, 2001).

Kırsal arazi yönetimi bağlamında katı atık konusuyla bütünleşme, atıkların nerede depolandıkları veya nerede bertaraf edildikleridir. Kırsal arazi yönetimi çevre açısından en az risk ve en ucuz biçimde arazi kullanım planları içinde çözümler üretmek için gerekli olanakları sunmaktadır.

g-Hava Kirliliği:

Öncelikli olarak kentsel bir sorun olan ısınma, enerji, ulaşım gibi amaçlarla kömür ve petrol ürünleri gibi fosil yakıtların yoğun kullanımından ve sanayi tesislerince gerekli önlemler almadan salınmasından kaynaklanan hava kirliliği; asit yağmurları, iklim değişimleri gibi nedenlerle kırsal alanları da etkileyen bir sorundur.

Kırsal arazi yönetimi içinde hava kirliliğinin örtüştüğü konular özellikle hidroelektrik santraller, sürdürülebilir alternatif enerji kaynakları vb için gerekli olan arazilerin edinimi, konumlandırılması ve hava kirliliğini azaltmak için orman ve yeşil alanların en uygun arazi kullanımı içinde geliştirilmesidir.

Ülkemizdeki tüzel altlıklar²⁹ konuyu, hava kirliliği yaratan etkenleri düzenlemeye çalışmak biçimde ele almıştır.

²⁹ Endüstriye Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrol Yön., 2004; Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği Yön., 2005

h-İklim Değişikliği:

İklim değişikliği, fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazlarının doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda yerküre ikliminde oluşan değişiklikleri ifade etmektedir. Türkiye'de, kış yağışlarındaki azalma eğilimleri ile son yıllarda yaşanan sıcaklar, yağış yetersizliğine bağlı yaygın ve şiddetli meteorolojik kuraklıklar, giderek artan taşkınlar ve seller gibi öteki doğal afetler de dikkate alındığında, Türkiye'nin küresel iklim değişikliğine ve onun olası etkilerine karşı çok duyarlı olduğu söylenebilir. Türkiye, iklim değişikliğinin, özellikle su kaynaklarının zayıflaması, orman yangınları, kuraklık, erozyon, çölleşme ve bunlara bağlı ekolojik bozulmalar, ısı dalgalarına bağlı ölümler ve vektör (sivrisinek, kene gibi küçük hayvan) kaynaklı hastalıklarda artışlar gibi öngörülen olumsuz yönlerinden etkilenebilecektir (DMİ, 2004).

Ülkemizin de 2004 yılında taraf olduğu (ek Kyoto³⁰ protokolü hariç) BM “İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (İDÇS)” tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz açısından iklim değişikliği ile mücadelede belirleyici tek hükümetler arası ortak çalışmadır.

İDÇS'de, ülkelerin ortak fakat ulusal ve bölgesel kalkınma öncelikleri ve özel koşullarına göre belirlenmiş farklı sorumlulukları dikkate alınarak, tüm taraflara, insan kaynaklı sera gazı salımlarının azaltılması, iklim değişikliğinin önlenmesi ve etkilerinin azaltılması, vb. alanlarda ortak yükümlülükler verilmiştir. Ayrıca sera gazı salım ticareti, ulusal sınırların dışında ortak yürütme, CO₂ soğuran ormanlar ya da araziler gibi “karbon yutakları” yaratma yoluyla tarafların hedeflerine ulaşması için düzenlemeler de bulunmaktadır.

Bu sözleşme ile ülkemizin üstlendiği temel yükümlülükler; sera gazı salımlarını kontrol altına almak, sera gazı yutaklarını korumak ve artırmak, bu amaçlara yönelik ulusal politikalar kabul etmek ve uygun önlemler almak, sera gazı salımları ve yutakları ile ilgili dökümleri oluşturmak ve tüm bu çalışmalarla ilgili BM İDÇS Sekreteryasına düzenli bildirimde bulunmaktır. İklim değişikliği ile ilgili önlemler konunun kırsal arazi yönetimi içinde ele alınmasını gerektirmektedir.

3.2.2.11 Çevre Yönetimi ve Politikaları

Türkiye’de çevre ile ilgili konularda yasama, yürütme, izleme ve denetleme konularından

³⁰ Kyoto protokolü İDÇS’nin ayrı olarak hazırlanmış, sera gazı salınımını belirli düzeyin altına çekmeyi taahhüt eden ek protokoldür. ABD, ve ülkemizin de aralarında bulunduğu bazı ülkeler bu ek protokolü imzalamamıştır.

sorumlu yönetim birimi Çevre ve Orman Bakanlığıdır. Ayrıca orman ve koruma alanları dışında da belirleyici-yönlendirici politikalar üreten bir kurumdur.

Çevre politikalarına baktığımızda 1980’lerde Çevre Müsteşarlığı olarak politika üreten birim daha sonra Çevre Bakanlığı’na ve 2003’te Çevre ve Orman Bakanlığı’na dönüşmüştür. Çevre konusu ülkemiz için diğer kırsal arazi yönetim konularına göre görece yeni bir alan olmasına karşın, bu alandaki gelişmeler yakından izlenmiş ve çevre politikaları oluşturulmuştur.

Ülkemiz çevre ile ilgili uluslararası çalışmaların kimine sözleşmelerle taraf olmuş, kiminin de üyesi olduğu uluslararası kuruluşlar bünyesinde katılmıştır. Anayasamıza göre “usulüne göre yürürlüğe konmuş uluslar arası antlaşmalar kanun hükmünde” kabul edildiğinden (90.m.) bu antlaşmalar/sözleşmeler kağıt üzerinde de olsa ulusal çevre politikamızın temelini oluşturmaktadır. Türkiye kırsal arazi yönetimini de etkileyen belli başlı uluslararası antlaşma/sözleşmeler³¹ ve içselleştirme çalışmaları Çizelge 3.19’da verilmiştir.

Türkiye’deki çevre politikaları ve yönetimi planlı ve bütünleşik bir yapı sergilememektedir. İzlenen politikalar, getirilen kurallar, kurulan kurumlar ya da gerçekleştirilen faaliyetler daha çok, ortaya çıkan bir soruna ya da uluslararası gerekliliklere yanıt olmak üzere geliştirilmiştir. İşte bu nedenle ülkemizde çevre politikaları ya da çevre yönetimi değerlendirilirken; aynı konuyu düzenleyen çok sayıda yasal belgenin varlığı, bunlardan kaynaklanan yetki ve görev çakışması ve yönetsel karmaşa göze çarpmaktadır.

Gerçekleştirilen yasal düzenlemeler bütünleşik bir politikanın ürünü olmadığından planlama ve uygulamada çoğunlukla başarısızlıkla karşılaşmaktadır. Kent alanlarında karşılaşılan sorunların giderilmesinde yeterince etkili olamayan çevre politikaları ve yönetimi, kırsal alanlarda milli parklar ve koruma alanları dışında yok gibidir.

Diğer bir önemli konu ise, kamu yönetimindeki değişimin çevre yönetimine yansımalarıdır. İl Özel İdaresi ve Büyükşehir Belediye Kanunlarında “çevre ve sağlık” komisyonu kurulması zorunlu tutulmaktadır. Hükümetin üzerinde çalıştığı Kamu Yönetimi Temel Kanunu Tasarısına göre ÇOB taşraya ilişkin yetkilerini il özel idarelerine devredilecektir. Sürdürülebilirlik yaklaşımına göre çevrenin yerel düzeyde ele alınması bir gereklilik de olsa diğer yasama çalışmaları gibi bu konuda da gerekli altyapı hazırlanmadan yapılacak çalışmalar daha büyük sorunların oluşmasına neden olabilecek niteliktedir.

³¹ Daha detaylı bilgi için <http://www.milliparklar.gov.tr/hukuk/sozlesme.html>

Çizelge 3.19 Türkiye’de çevre politikasına yön veren gelişmeler ve yansımaları

Uluslararası Gelişmeler	Ülkemizdeki Yansımaları
- Avrupa Orman Süreci’ne katıldığı ve Strasbourg, Helsinki, Lizbon kararlarının kabul edildi. - Avrupa Peyzaj Sözleşmesine taraf olundu. - Ramsar Sözleşmesi onaylandı. - Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesine taraf olundu. - CITES Sözleşmesi’ne taraf olundu. - Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi’ne taraf olundu. - İklim Değişikliği ve Çevre Sözleşmesine taraf olundu. - Biyolojik Güvenlik (Cartegana) Protokolüne taraf olundu. - Avrupa Çevre Ajansı ve Avrupa Bilgi ve Gözlem Ağına katılım anlaşması imzalandı. - Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Sözleşmesine taraf olundu. - Türkiye Karadeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesine taraf olundu.	- CITES Yönetmeliği çıkarıldı. - Sulak Alanlar Yönetmeliği çıkarıldı. - Mera Kanunu çıkarıldı. - Organik Tarım Kanunu çıkarıldı. - Su, toprak, hava ve benzeri kirliliğe maruz kalan ve kirlilik yaratan konular ile ilgili yönetmelikler çıkartıldı veya güncelleştirildi. - Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı hazırlandı. - Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı hazırlandı. - Ulusal Çölleşme ile Mücadele Eylem Programı hazırlandı. - Türkiye Bitki Genetik Çeşitliliğinin Yerinde Korunması Ulusal Planı hazırlandı. - Özel çevre koruma bölgelerinin ve Milli Parklar Kanunu çerçevesinde ilan edilen koruma alanlarının sayısı artırıldı. - Ulusal Orman Programı hazırlandı. - Akdeniz Stratejik Eylem Programı çalışmalarına başlandı. - Kara Kökenli Kirliliğe Karşı Ulusal Eylem Planının Hazırlanmasına devam ediliyor. - Türkiye Flora Veri Tabanı hazırlandı - Türkiye Biyoçeşitlilik Veri Tabanı Projesine başlandı. - Uluslararası desteklenen; soyu tehdit/tehlike altındaki türlerin korunması, milli parklar ve koruma alanları yönetimi, biyolojik çeşitliliğin korunması, kırsal kalkınma projesi, doğal kaynak yönetimi projesi, sulak alanların korunması projeleri, biyolojik güvenlik ve organik tarım, eko-turizm projelerinin sayısında artış ve yaygınlık sağlandı. - Ulusal Biyogüvenlik Kanunu ile ilgili çalışmalara başladı.

3.2.2.12 AB’ye Uyum Süreci

AB uyum sürecinin ülkemizde en çok etkileyeceği alanların başında çevre gelmektedir.

Uyum sürecinde AB çevre politikasını oluşturan;

- Çevresel enformasyon; Avrupa Çevre Ajansı ve çevresel etki değerlendirmesi; çevresel raporlama ve özel programlara ait mevzuat
- Tarım, kentleşme gibi politikalarla bütünleşmeyi sağlayan “yatay mevzuat”,
- Toprak, su ve hava kirliliği, atık yönetimi, bio-teknoloji, doğa koruma, endüstriyel kirlilik ve risk yönetimi gibi bütünleştirilen politikalar için kural belirleyici olan “düşey mevzuatın”

oluşturduğu 300'ün üzeri hukuki düzenleme söz konusudur (DPT, 2004).

Uyum süreci; AB düzenlemelerinin iç hukuka yansıtılmasını, bütüncül ve kapsamlı uygulama mekanizmalarının kurulmasını ve etkin bir şekilde uygulanmasını içermektedir. Ülkemizin uyum sürecinde ortaya koyduğu çalışmalara bakıldığında tüzel düzenlemeleri gerçekleştirme konusunda sorun yaşamadığı son birkaç senedir çıkardığı tüzelerle görülmektedir. Asıl sorunun tüzelerin yaşama geçirilmesi, çevresel politikaların öteki politikalarla uyumlaştırılması, sürdürülebilir gelişme/kalkınmanın özendirilmesi ve kurumsal kapasiteyi güçlendirme gibi alanlarda ortaya çıktığı görülmektedir

Türkiye'nin AB sürecinde atması gereken kısa ve orta vadeli adımlarla müktesebata uyum için alınması gereken önlemleri içeren 2003 ve 2005 tarihli Katılım Ortaklığı Belgelerine göre kırsal alan yönetimi ile ilgili konu başlıkları şunlardır (EC, 2005) ;

Kısa Vadeli Öncelikler: Diğer sektörel politikaların da çevresel gerekliliklerle bütünleşmesinin izlenmesi; doğanın korunması, su kalitesi, entegre kirlilik önleme ve kontrolü, atık yönetimi müktesebatınınj aktarımının devamı ve çevre mevzuatının uygulanması ve izlenmesi için idari olanakların güçlendirilmesi, çevre konulu yatırımlar için finansman planlarının geliştirilmesi, ÇED direktifinin uygulanması (son güncellenen haliyle),

Orta Vadeli Öncelikler: Veri toplanması da dahil olmak üzere, çevresel korumanın sağlanması için kurumsal, idari ve gözetim kapasitelerinin güçlendirilmesi, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin sektörel politikaların tanımı ve uygulanmasına entegre edilmesi, Stratejik Çevresel Değerlendirme direktifinin aktarılması ve uygulanması.

Görüldüğü üzere ülkemizde kırsal arazi yönetimi içinde çevre konusunun ideal bir şekilde ele alınabilmesi için AB uyum sürecinde gerekli altyapının hazırlanması ve tam üyelik süreci ile gerçek anlamda uygulanması ile söz edilebilir duruma gelecektir.

3.2.3 Kırsal Kalkınma ve Teknik Altyapı

Sürdürülebilir kırsal arazi yönetimi ile sürdürülebilir, çağın gereklerine ve yerelin koşullarına uygun kırsal yaşamı sağlayacak dönüşümleri gerçekleştiren çalışmaların bütünleştirilerek yönetilmesi amaçlanmaktadır. Bu yapısal dönüşüm için kırsal alanın gerçek anlamda tüm boyutlarıyla (yaşam, çalışma, kültürel, çevresel ve ekonomik) ele alınması gerekmektedir. Bu dönüşümün konusunu oluşturan ve daha çok ekonomik politikalar ve serbest piyasa işleyişleri ile biçimlendirilen tarım, çevre, arazi ve doğal kaynak kullanımları önceki bölümlerde ülkemiz için verilmiştir. Bu başlık altında kırsal yerleşim, toplumsal yapı ve teknik altyapı

incelenecektir. Kırsal yaşam koşullarını geliştirerek var olan gizilgücü ortaya çıkarması, araziyi gereksinmesi, işlevleri ile çevreyi ve gelecekteki arazi kullanımını olumlu veya olumsuz etkilemesi, başkaca ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesini kolaylaştırması ve etkinliğini güçlendirmesi, buna karşın, yatırım maliyetlerinin yüksek olması fakat kırsal alanda geri dönüşümünün olmaması veya çok düşük olması ve kırsal kalkınma çalışmaları için ayrılan kaynakların en büyük harcamalarını oluşturması gibi nedenlerle teknik altyapının kırsal arazi yönetiminde, özellikle bölgesel ve yerel ölçekte, özel bir önemi bulunmaktadır. Bu nedenle daha ayrıntılı ele alınacak, ülkemizdeki kırsal kalkınma çalışmalarına ilişkin genel bilgiler ve AB üyelik sürecindeki gelişmeler ve yönelimler konu edilecektir.

3.2.3.1 Kırsal Nüfus

Nüfus ve nüfus hareketleri bir ülkedeki değişimlerin belirlenmesi açısından oldukça sık kullanılan etkin bir kaynaktır. Gelişmekte olan ülkeler arasında yer aldığımız nüfus artış ve hareketlerinden gözlenmektedir. Ülkemizde nüfus hızla artarken, kırsal nüfus giderek azalmaktadır. 1927 yılında 13.648.000 olan nüfus 2007 yılında 70.586.256'ya ulaşmıştır. İlk nüfus sayımından bugüne kırsal nüfustaki oransal düşüş sürmekte ve son nüfus sayımına göre 20.838.397 ile toplam nüfusun % 29,5'ini oluşturmaktadır (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.20 Türkiye’de toplam nüfus ve kırsal nüfusunun toplam nüfus içindeki payı (TÜİK sayımları)

Yıllar	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu	Kırsal Nüfus	Kır. Nüfusun Oranı (%)
1927	13.648.270	3.305.879	10.342.391	75,8
1940	17.820.950	4.346.249	13.474.701	75,6
1950	20.947.188	5.244.337	15.702.851	75,0
1960	27.754.820	8.859.731	18.895.089	68,1
1970	35.605.176	13.691.101	21.914.075	61,5
1980	44.437.000	19.345.050	25.091.950	56,5
1985	50.664.000	26.866.000	23.798.000	47,0
1990	56.473.000	33.327.000	23.146.000	41,0
1995	62.400.000	39.912.000	22.488.000	36,0
1997	62.510.000	40.330.324	22.179.676	35,5
2000	67.803.927	44.109.936	23.735.567	35,0
2007	70.586.256	49.747.859	20.838.397	29,5

Tüm dünya da olduğu gibi ülkemiz kırsal alanları yoksulluk³² ve yoksunluktan³³ daha fazla

³² İnsanların gereksinimlerini karşılamaya yetecek mal ve hizmetleri alamaması

³³ temel gereksinimlere ve hizmetlere ulaşamama

etkilenmektedir. Küresel boyutta biçimlenen tarım ve ticaret politikaları, zorlu çalışma koşulları, üretimde kalite ve verimsizlik sorunları vb nedenlerle kırsalda yaşayan insanlar yoksulluğa, işsizliğe, kente göçe ve sosyal güvenliğe sahip olmayan işlerde çalışmaya sürüklenmektedir. Bunun sonucu olarak da yoksulluk kırsal alanlardan göçlerle kentlere ve tüm ülke geneline yayılmaktadır.

3.2.3.2 Kırsal Yerleşim

Kırsal yerleşim; idari olarak Köy Kanunu'na göre köy ve mahalle, mezra kom gibi köye bağlı nüfusu 2000'nin altında olan yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. Bu idari tanımlama kırsal arazi yönetiminde aktörlerin görev alanlarını belirlemek için kullanılsa da son 10 yıldır, yapılan istatistiksel çalışmalarda ve kalkınma programlarında kırsal yerleşimin kapsam ve nüfus ölçütü genişletilmiştir.

Kırsal nüfusun azalması doğrultusunda kırsal yerleşim yerlerinin sayılarında azalma görülmektedir (Çizelge 3.21).

Kırsal alanda azalan nüfus ve yerleşim sayısı kendini kentsel yerleşimlerde göstermiş, 1950'de 63 il ve 422 ilçe sayısı 2006 yılında 81 il 850 ilçeye çıkmış bu arada belediye teşkilatı sayısı 3225'i bulmuştur (İB, 2006) .

Çizelge 3.21 Türkiye'de kırsal yerleşimler (köy) ve ortalama nüfuslar³⁴

Yıllar	Kırsal Yerleşim Sayısı	Ortalama Köy ³⁵ Nüfusu
1935	34.876	354
1950	34.252	458
1960	35.441	533
1970	35.995	609
1980	36.155	694
1990	36.233	639
1997	35.427	670
2006	34.458	604

Kırsal yerleşimler, planlı döneme geçildiğinden günümüze kalkınma planlarına 'kırsal kalkınmada beklenen gelişmenin önündeki temel engelleyici faktörlerden biri olarak' konu olmuş ve sorunların çözümleri için çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir.

³⁴ TÜİK (DİE) 1980 Genel Tarım Sayımı, DPT ve TÜİK 2000 Verilerinden Türetilmiştir

³⁵ Yerleşim yeri sayısı olarak sadece köy nüfusu alınmıştır, kırsal nüfus olarak köy ve köye bağlı nüfuslar birlikte alınmıştır. 2006 ortalama nüfus büyüklüğü hesabında ise 2007 yılında açıklanan nüfus kullanılmıştır.

1. BYKP’de yerleşim yerlerinin küçük ve dağınık birimler halinde olmasının köy kalkınmasını olumsuz yönde etkilediği belirtilmiş ve köylere hizmet götürme maliyetinin düşürülmesi amacıyla, kırsal kalkınmanın bir “yerleştirme politikası” çerçevesinde düşünülmesi gündeme gelmiştir. 3. BYKP’de ise, kırsal yerleşme olgusundaki dağınıklığın merkez köyler yaklaşımı ile çözümlenmesi politika aracı olarak öngörülmüştür. 4. BYKP, Merkez Köy yaklaşımına Köykent modeli ile farklı bir boyut getirmiştir. 5. ve 6. BYKP’de yer alan “kırsal alan planlama” yaklaşımı ile hizmetlerin ve tarıma dayalı sanayinin merkez nitelikteki köy ve kasabalara yönlendirilmesinin desteklenmesi benimsenmiş, 7. BYKP’de, mekansal planlamanın önemine değinilerek kırsal alan yerleşim düzeninin planlanmasında kırsal alan yerleşim gruplarına bir üst kademede hizmet sunacak köy grup merkezlerinin merkez köyler olarak destekleneceği belirtilmiştir. 8. BYKP’de kırsal yerleşme ve kırsal mekanın düzenlenmesi konusunda yerleşimleri elverişsiz köyleri, kendi hudutları içerisinde uygun bir yere taşımak ve parçalanmış köyleri birleştirmek amacıyla imar planlı altyapısı hazırlanmış çekim merkezlerinin oluşturulması öngörülmüştür (DKP-ÖİK-KK, 2006). DKP’de ise; yine kırsal yerleşim birimlerinin parçalı ve dağınık bir yapıya sahip olmaları, fiziki ve sosyal alt yapı hizmetlerinin etkin ve yaygın bir şekilde sağlanmasını sınırlandırdığına vurgu yapılmış ve kırsal alanda il özel idareleri ve mahalli idare birliklerine verilen yeni görevler doğrultusunda kırsal yerleşim birimlerinin sorunları için Köylerin Altyapısını Destekleme Projesi uygulamaları çözüm olarak sunulmuştur.

Görüldüğü üzere kırsal alandaki dağınık yerleşme sorunu önemini korumaktadır. İçişleri Bakanlığı, 2004 yılında kırsal alana götürülen kamu yatırımlarının ve hizmetlerinin etkinliğini sağlama yönünde kırsal kesimdeki ünite sayısı artışını kontrol altına almayı amaçlayan bir genelge yayınlamıştır (no:126). Bu genelge ile yeni oluşturulacak köy bağlularının tescilinin yapılabilmesi için ‘bağluların en az 10 hane ve 50 nüfusa sahip olması ve bağlı olduğu köyün en son hanesinden itibaren en fazla 2 km uzaklıkta bulunması’ gibi bazı ölçütler getirilmiştir. Bir taraftan birçok köy ve alt yerleşim çeşitli nedenlerle terk edilirken veya aşırı nüfus kaybederken, diğer taraftan, sulamaya açılan tarım alanlarına yakın verimli tarım alanlarında, özellikle kıyı bölgelerinde ikinci konut istemiyle köy bağlısı yerleşim sayısında artışlar görülmektedir.

Bu durum, kırsal alanda gerçek anlamda arazi kullanım planlaması doğrultusunda uygulamaya yönelik fiziksel planlamayı zorunlu kılmaktadır. 3194 sayılı İmar Kanunu ülkemizin tamamını kapsasa da, kırsal yerleşimler plansız gelişmektedir. Doğrudan kırsal yerleşimleri kapsayan tek planlama, Köy Kanun’da tanımlanan ‘köy yerleşim planı’dır ve o

da uygulamada planlı kırsal yerleşime hizmet etmemektedir.

3.2.3.3 Sosyal ve Teknik Altyapı

Ölçütleri ve niteliği tartışmalı da olsa kırsal yerleşimlerde kalkınma çalışmalarına altlık oluşturacak kimi teknik altyapı sağlanmışken, sosyal altyapıda sorunlar bulunmaktadır.

Ülkemizde, yolları standart olmamakla birlikte kırsal alandaki hemen hemen tüm köylere ulaşım sağlanmaktadır (Çizelge 3.21). Ayrıca köylerin bir bölümü yol altyapısı olarak 53.739 km devlet ve il yollarından faydalanmaktadır.

Çizelge 3.22 Türkiye’de kırsal yerleşim yolları (KHGM, 2006)

KÖY TÜRÜ	1.DERECE ³⁶				2.DERECE		
	Köy Adet ³⁷	Bağlı Adet	Toplam Nüfus	Nüfus	Km	Km	Toplam km
Asfalt	17.867	7.089	24.956	10.515.471	81.633	11.476	93.109
Beton	475	782	1.257	175.997	1.822	76	1.898
Stabilize	12.874	23.149	36.023	4.972.160	99.062	36.951	136.013
Tesviye	1.169	9.065	10.234	645.144	28.265	18.206	46.471
Mutasavver (yeni açılacak) yol	31	3.501	3.532	148.882	8.141		8.141
Toplam	32.416	43.586	76.002	16.457.654	218.923	66.709	285.632

Mülga KHGM hizmet alanına giren 33.319 köy, 41.094 bağılı olmak üzere toplam 74.413 ünitenin içme suları ile ilgili olarak 2006 yılı itibariyle; 32.812 köy, 35.4203 bağılı olmak üzere toplam 69.380 üniteye sağlıklı içme suyu hizmeti götürülmüştür (Çizelge 3.23). Ancak, çeşitli nedenlerden dolayı 3.264 köy, 6130 bağılı olmak üzere toplam 1.353.482 nüfusa sahip 9.394 ünite su gereksinimi sağlamada yetersiz duruma düşmüştür. Hizmet verilen yerleşimlerdeki nüfusun % 82,8’ine su hizmeti şebekeli sistemle verilirken, yaklaşık 1,95 milyon nüfusa hizmet sadece köy içi çeşmesiyle sağlanmaktadır.

Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2005 yılında 5286 sayılı Kanun ile kaldırılmış, "Köye Yönelik Hizmetler Hakkında Kanun" ile doğrudan yerelden sağlanması amacıyla üstlendiği görevler İl Özel İdarelerine ve İstanbul ve Kocaeli illerinde Büyükşehir Belediyelerine verilmiştir. İl özel idareleri bu hizmetleri köylere hizmet götürme birlikleri

³⁶ Bazı köy ve bağlılarına ulaşmak için birden çok köy yolu vardır. 2000 yılında hazırlanan Köy Yolları Master Planı’na göre köylerin ve bağlılarının en uygun ve kısa güzergahtan ulaşımını sağlayan yollar “**birinci derece öncelikli**” köy yolu olarak belirlenmiş, diğer yollar ise ikinci derece köy yolu olarak alınmıştır.

aracılığıyla yürütmektedir.

Çizelge 3.23 Türkiye’de kırsal içme suları (mülga KHGM, 2006)

İçme suyu durumu	Köy Adet	Bağlı Adet	Toplam Ünite	Nüfus	Köy (%)	Bağlı (%)	Nüfus (%)
Yeterli su	29.593	30.393	59.986	11.535.549	88,8	74,0	87,3
Yetersiz su	3.264	6.130	9.394	1.353.482	9,8	14,9	10,2
Susuz	462	4.571	5.033	323.605	1,4	11,1	2,4
TOPLAM	33.319	41.094	74.413	13.212.636	100,0	100,0	100,0

Günümüzde elektrik altyapısı sorunu olan kırsal yerleşim bulunmamakla beraber iletişim altyapısı da büyük ölçüde yaygınlık göstermektedir. Kırsal alanlarda yerel alternatif enerji kaynakları henüz yaygınlaşmadığından, güvenli, verimli ve sürekli enerji sunumunda sorunlar yaşanmaktadır.

Köylerin ufak olması, arazi yapılarının geleneksel yöntemlere olanak vermesi nedeniyle köylerimizin ancak yaklaşık % 20’sinde kanalizasyon altyapısı vardır.

Kırsal alandaki temel sosyal olanakları incelediğimizde ise eğitim ve sağlık hizmetleri temel gereksinimler olarak öne çıkmaktadır. Kırsal nüfusun gereksinimlerini karşılamak amacıyla pansiyonlu ilköğretim okulu, yatılı ilköğretim bölge okulu ve taşınmalı eğitim gibi çeşitli uygulamalar hayata geçirilse de önemli sorunlar bulunmaktadır.

Ülkemizdeki kır-kent arasındaki yaşam standardı farkının da doğal bir sonucu olarak temel ve koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik tüm göstergeler de, kırsal kesim ülke ortalamasından oldukça geridir (TNSA, 2003). Sağlık Bakanlığı verilerine göre (2003), sağlık evi veya sağlık ocağı bulunan köy oranı (beldeler dahil) % 41 olmasına karşın sağlık personelinin sürekli bulunduğu tesis sayısı daha da düşüktür.

Ülkemizde 2000 yılı genel nüfus sayımına göre 250 ve daha az nüfusa sahip köylerin oranı % 42’dir. Nüfusu 500’ün altında olan köy oranı yaklaşık % 70’tir. Köy büyüklüklerinin küçük olması, yerleşimlerinin dağınık olması, coğrafi koşulların zorluğu, kırsal yerleşimlerin oluşumunun mekansal planlama doğrultusunda gelişmemesi, sosyal ve teknik altyapı maliyetlerinin yüksek olması, yararlanacak nüfusun az olması ve bazen zamanla yok olması, kırsal kesime verilen hizmetlerin yasal olarak bedelsiz olması zorunluluğu, kırsal alanda halk

³⁷ Buradaki köy sayısı mülga KHGM görev alanına giren köylerdir. Belediye teşkilatı olan köyler yoktur.

katılımlı bütüncül planlama ve yönetim yapısının var olmaması kırsal kalkınma çalışmalarını zorlayan ana etmenlerin başında gelmektedir. Bu nedenler kırsal arazi yönetimini kırsal yerleşimler için önemli kılmaktadır.

3.2.3.4 Kırsal Çalışma Koşulları ve Tarımsal Altyapı

Ülkemiz kırsal alanı tarımsal istihdam ağırlıklıdır. Bu nedenle kırsal alanda gerçekleştirilen her türlü kalkınma çalışmaları ve uygulamalar tarımsal ağırlıklıdır. Son 10 yıldır uluslararası baskıların da etkisiyle kalkınma için tarım dışı gelir olanakları ve işgücünün yaratılmasına bir yönelim vardır.

Kırsal alanımızdaki işgücü Çizelge 3.24’de görüldüğü gibi tarımsal ağırlıklı olsa da son yıllardaki ekonomik ve politik değişimlerle önemli bir işgücü tarım dışına çıkmaktadır.

Çizelge 3.24 Yerleşim yeri ve tarımsal faaliyette bulunmasına göre hane halkı sayısı (GTS sayımlarından derlenmiştir)

	1980 Oranı (%)	1991 Oranı (%)	2001 Oranı (%)	Değişim 1980-1991 (%)	Değişim 1991-2001 (%)	Değişim 1980-2001 (%)
Toplam hane halkı sayısı	100,0	100,0	100,0	25,6	8,3	36,0
Tarımsal faaliyette bulunmayan hane halkı sayısı	9,5	14,1	28,3	86,8	117,5	306,4
Tarımsal faaliyette bulunan hane halkı sayısı	90,5	85,9	71,7	19,1	-9,6	7,7

Toplam hane halkı sayısında her üç sayım sonucunda artış görülürken, tarımsal faaliyette bulunan hane halkı sayısında 1991’de 1980’e göre % 19,1 oranında artış görülmüş, ancak 2001’de 1991’e göre % 9,6 oranında azalış kaydedilmiştir. Tarımsal faaliyette bulunmayan hane halkı sayısında çok büyük artışlar gerçekleşmiştir.

Tarımsal gelir olanakları azalan ve bu bağlamda kendini yeniden üretebilme gücünden yoksun kalan hane halkı üyelerinin bir kısmın tarım dışı geçici ve çoklu işlerde ücret karşılığı çalışmaya başlamışlardır. Kırsal işgücünün % 22,9’u, imalat sanayii, ticaret, ulaştırma, inşaat, toplum hizmetleri gibi tarım dışı gelir getiren ekonomik faaliyet kollarında çalışmaktadır. Kırsal alanda tarımsal işgücünün bir kısmının, kendini yeniden üretebilmek için emek gücünü satmak ya da ek iş yapmak zorunda kaldığını ortaya çıkarmaktadır (Teoman,2001).

Çalışma koşullarının iyileştirilmesi, verimin artırılması, üretim potansiyelinin korunması ve geliştirilmesi doğrudan ilgili sektörlerin sahip olduğu teknik altyapının varlığı ve niteliği ile doğru orantılıdır. Türkiye kırsalının başat sektörünün tarım olması, arazi kullanımıyla büyük oranda ilişkili olması nedeniyle tarımsal altyapı ve hizmetleri önemlidir. Tarımsal altyapının başında sulama ve işletme yolları gelmektedir. Bunları tarla içi geliştirme, toprak koruma, drenaj, toprak iyileştirme gibi hizmetler izlemektedir.

Ülkemiz tarım topraklarının sadece 8,5 milyon hektarı ekonomik olarak sulanabilir niteliktedir. Bu alanın ancak %58'i sulama altyapısına sahiptir. Yaklaşık 5 milyon hektarı olan sulama sistemlerinin, sadece arazi toplulaştırma çalışması ile gerçekleştirilen 349.814 ha alanda sulama verimi % 100'dür (Çizelge 3.25), geriye kalan yaklaşık 4,55 milyon hektarın sulama verimi ortalama % 45,6 'dır (Sert, 2005), bir başka deyişle sulama sistemi kurulan alandaki parsellerin sadece yarısı sulama hizmetinden yararlanabilmektedir. TUİK yaptığı 2001 GTS sonuçlarına göre ise (Çizelge 3.26); tarım topraklarının % 19,02'sine sahip, tarımsal işletmelerin % 42,88'i bir şekilde sulama yapmaktadır. Sulamadan yararlanan işletmelerin en çok kullandıkları sulama yöntemi ise vahşi sulama olarak adlandırılan salma yöntemidir. En verimli ve çevresel açıdan en uygun sulama yöntemi olarak belirtilen damla sulama yöntemi işletmelerin sadece % 1,25'inde küçük bir alanda uygulanmaktadır.

Çizelge 3.25 Tarımsal teknik altyapı ve hizmetler

İŞİN CİNSİ	Alan (Ha)
Sulama ³⁸	~5.000.000 ³⁹
Toprak koruma	397.302
Tarla içi geliştirme	1,046,555
Drenaj ve toprak ıslahı	340,890
Tarımsal işletme yolları (Toplulaştırma)	349,814
Hayvan içmesuyu göleti	3,297 adet (yaklaşık 9 milyon baş hayvan için)

Tarımsal işletme yolları ise sadece arazi toplulaştırması kapsamında ele alındığından çok kısıtlı bir alanda uygulanmış, birçok tarımsal parselin yola doğrudan erişimi yoktur. Ya

³⁸ Sulama dışındaki çalışmalar sadece mülga KHGM tarafından yerine getirilmekteydi.

³⁹ Türkiye'de ne kadar alanın sulama hizmetinden yararlandığını tam olarak bilinmemekle beraber; DSİ'ce 2.458.805 ha (2005), mülga KHGM'ce 1.393.622 ha (2006) ve çiftçilerce yaklaşık 1.000.000 ha (DPT-ÖİK671, 2006) alanın sulamaya açıldığı belirlenmiştir. TUİK 2001 GTS'de ise 5.2 milyon ha alanda sulama yapıldığı belirtilmiştir.

parsel sınırlarından ya da komşu parsellerle çekişmeli olarak yola erişebilmektedir. Özellikle verim artışı, toprak koruma gibi Çizelge 3.26’da verilen diğer hizmetler için de çalışmaların yeterli olduğu söylenemez.

KHGM’nin kapatılmasından sonra kırsal yerleşim ile ilgili altyapı hizmetleri il özel idareleri ve mahalli idare birlikleri tarafından sağlanmaktadır. DSİ’ye ait olan büyük sulamalar dışında kalan tarımsal altyapı ve hizmetler, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nda toplanmıştır. TKB’nın günümüzde uygulayıcı kurum ve kurumsal örgütlenmesi bulunmamaktadır.

Çizelge 3.26 Tarımsal işletmelerde sulama altyapısı (TÜİK 2001 GTS’den derlenmiştir)

	Alan	Oran (%)
Toplam işletme sayısı	3.021.189	100,00
Toplam işletme alanı	18.432.949	100,00
Sulama yapan işletme sayısı	1.295.339	42,88
Sulama yapılan alan (ha)	3.505.226	19,02
Salma sulama sistemi ile sulama yapan işletme sayısı	1.146.822	37,96
Salma sulama sistemi ile sulanan alan (ha)	2.864.833	15,54
Yağmurlama sulama sistemi ile sulama yapan işletme sayısı	110.895	3,67
Yağmurlama sulama sistemi ile sulanan alan (ha)	582.415	3,16
Damla sulama sistemi ile sulama yapan işletme sayısı	37.623	1,25
Damla sulama sistemi ile sulanan alan (ha)	57.978	0,31

3.2.3.5 Kırsal Kalkınma Çalışmaları

Ülkemizde kırsal alanların kalkındırılması ve bu alanlarda yaşam koşullarının iyileştirilmesi amaçlı çalışmalar Cumhuriyetin ilk yıllarından buyana ele alınan bir konudur. 1924’de çıkarılan 442 sayılı Köy Kanunu ve Köy Enstitüleri kırsal kalkınma adına yapılan ilk çalışmalardır. Planlı dönemle birlikte, çeşitli başlıklar altında kırsal alanlara altyapı ve diğer kamu hizmetlerinin etkin bir şekilde götürülmesi ve bu alanların ekonomik ve/veya sosyal kalkınmasının sağlanması amacıyla 8. BYKP’ye kadar çeşitli politikalar belirlenmiştir (Çizelge 3.27). Bu politikaların uygulanması için çeşitli yaklaşımlar ve projeler hazırlanmıştır (Çizelge 3.28). 8. BYKP ile konu ‘kırsal kalkınma’ başlığı ve kavramı içinde ele alınmıştır. Ülkemizde kent ve kır arasındaki dengesizliklerin artması, kırsal yerleşmelerin dağınık ve sayıca fazla olması, kırsal alanda sınırlı ve düşük gelirli iş olanakları ile yoksulluğun artarak sürmesi, tarımsal işletmelerin parçalı ve küçük olması, kırsal örgütlenmenin eksikliği ve ayrıca bu sorunların kırdan kente göç hareketini yoğunlaştırması gibi kırsal alanlardaki temel sorunlar, AB uyum sürecinin de etkisiyle ülkemiz için kırsal arazi yönetimi içinde uzun erimli yaklaşımlarla ele alınması gereken önemli politika uygulama ve geliştirme alanlarının başında

gelmektedir.

Çizelge 3.27 Ülkemizde kırsal alan için kalkınma planlarında getirilen öngörüler/temel politikalar

Plan ve dönemi	Kırsal alan için öngörüler/ temel politikalar
1.BYKP (1963-1967)	• Kırsal yerleşim yapısında düzenlemeler yapılması • Toprak reformu • Ekonomik yeniden yapılanma: pazarlama, kooperatifleşme, kredi • Toplum kalkınması yaklaşımı
2.BYKP (1968-1972)	• Toplum kalkınması yaklaşımı: Köykentler • Tarım dışı sektörlerin oluşturulması • Toprak ve tarım reformu düzenlemelerinin yapılması • Toplum enstitüsünün kurulması
3.BYKP (1974-1978)	• Merkez köy yaklaşımı • Toprak ve tarım reformu düzenlemelerinin yapılması
4.BYKP (1979-1983)	• Tarımın geliştirilmesi • Toprak reformu yapılması • Köykentler aracılığıyla kırsal yerleşim düzenlemesi ve kırsaldan sanayi toplumuna dönüşüm • Geri kalmış bölgeler için ‘kalkınmada öncelikli bölgeler’ tanımlaması, • Bölgesel gelişim için geniş kapsamlı projelerin yapılması: GAP
5.BYKP (1985-1989)	• Kırsal alanda sosyal, ekonomik ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi için hizmetlerin merkez köylere öncelikli sağlanması • Bölgesel gelişim için ‘entegre (bütüncül) kırsal kalkınma projeleri’: Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgeleri başta olmak üzere • Tarımsal işletmelerin küçülmesini önleyecek düzenlemeler: Miras hukukunun değiştirilmesi • Kamu hizmetlerinin kalkınmada öncelikli bölgelerde öncelikli sağlanması • Tarım ve madenciliğin geliştirilmesi ve ilgili üretim sanayisinin devlet öncülüğünde oluşturulması, tarım dışı sektörlerin desteklenmesi
6.BYKP (1990-1994)	• Eğitim ve sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması • Tüm bunların merkez köyler aracılığıyla yapılması • Bölge ve alt bölge ölçeğinde, entegre (bütüncül) kalkınma projelerin hazırlanması • Akılcı (rasyonel) arazi kullanımı için yasal düzenlemelerin yapılması
7.BYKP (1996-2000)	• Kırsal altyapının geliştirilmesi • Su ve toprak yasalarının çıkarılması • Arazi toplulaştırma çalışmalarının yasal altlığa kavuşturulması • Merkez köy uygulamalarına devam edilmesi • Tarım reformu çalışmalarının yapılması
8.BYKP (2001-2005)	• ‘Kırsal kalkınma’ nın ilk kez doğrudan bir başlık altında ele alınması. • Bölgeler arası gelişmişlik farkının en aza indirilmesi • Kırsal yaşam koşullarının iyileştirilmesi, altyapı hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve gelir olanaklarının artırılması • Etkili örgütlenme ve halk ile STÖ/STK çalışmalara katılımların desteklenmesi • Kalkınmada öncelikli yöreler uygulamasına devam edilmesi • Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde yerel potansiyellerin harekete geçirilmesi: Tarıma dayalı sanayi, sulama, arazi toplulaştırma, tarla içi geliştirme çalışmalarının birlikte ele alınması
9.KP	• Kırsal kalkınma çalışmaları için ‘Ulusal Kırsal Kalkınma Planı’nın

(2007-2013)	oluşturulması
	• Kırsal alanda verilen kamu hizmetlerinin yerinde il özel idareleri ve mahalli idare birlikleri tarafından yapılması ve KÖYDES projeleri ile desteklenmesi • Bölgeler arası gelişmişlik farkının en aza indirgenmesi: TR 2. düzey bölgeleri için bölgesel gelişme planlarının hazırlanması • Tarım dışı iş olanaklarının geliştirilmesi • Kalkınmada yerel potansiyellerin öne çıkartılması • Tarımsal yapının etkinleştirilmesi

Ülkemizde planlama dönemlerinde getirilen öngörülerin/politikaların kırsal alana yansıtılması için; köy gruplarını temel alan örnek köy yaklaşımı, toplum kalkınması yaklaşımı, köykent yaklaşımı, merkez köy yaklaşımı ve tarım-kent yaklaşımı adları altında köy yerleşimlerine yönelik; ‘bütüncül kırsal kalkınma’ yaklaşımı ile GAP, DAP, DOKAP gibi bölgesel ölçekte ve ilki 1976 yılında ‘Çorum Çankırı Kırsal Kalkınma Projesi’ ile başlayan beşi tamamlanmış biri devam etmekte olan il grupları ölçeğinde kırsal kalkınma yaklaşımları geliştirilmiştir (Çizelge 3.28) (Sazak, 1990; Gür, 2001; TKB-KKÇG, 2003; Çelik, 2005, DPT-Url,2007).

Ülkemizde kırsal kalkınmayı sağlamak amacıyla farklı hükümetlerce farklı adlarla farklı yaklaşımlar getirilse de sıralanan nedenlerle istenen başarı sağlanamamıştır (Sazak, 1990; Gür, 2001; TKB-KKÇG, 2003; Çelik, 2005):

- Uygulamalarda merkezi yönetim birimlerince planlanmış ve gerçekleştirilmeye çalışılmış, toplum kalkınması yaklaşımı dışında halkın ve yerel yönetimlerin katılımı öngörülmemiştir.
- Uygulamalar kırsalın sorunlarına bütüncül yaklaşmamış, kimi zaman altyapı ve hizmet, kimi zaman da tarım ön plana çıkartmış, yerellin özellikleri göz ardı edilerek tek tip projeler uygulanmaya çalışılmıştır.
- Strateji ve politika geliştirmede gösterilen başarı uygulama pratiğine yetişmiş personel ve deneyim eksikliği nedeniyle dönüştürülememiştir.
- Mekansal planlama ve arazi kullanımı göz ardı edilmiştir, insan-toprak ilişkisini düzenleme ele hiç yada ve yetersiz ele alınmıştır.
- Getirilen yaklaşımlarda, sürekli ve uzun erimli politikalar günün siyasi koşulları nedeniyle sağlanamamış, yaklaşımlar ve uygulayıcı kurumlar sürekli değişmiştir.

Çizelge 3.28 Ölçeklerine göre ülkemizde gerçekleştirilen kırsal kalkınma yaklaşımları

Ölçek	Adı	Temel amaç/ilke ve uygulama
Köy ölçeğinde	Örnek Köy (1963-1965)	Köyün çevresindeki kırsal yerleşmelere örnek olacak nitelikte kalkındırılması amaçlanmıştır. Fiziksel yerleşim modelleri uygulanmıştır. İstanbul ve Ankara’da pilot proje olarak uygulanmıştır.
	Çok Yönlü Kırsal Planlama Yaklaşımı (1965-1977)	Kırsal alanlarda kendine yeterli rahatça yaşanabilir kırsal birimler oluşturmak ve var olan kaynakların en akılcı bir biçimde işletilmesini sağlamak. Pilot proje aşamasında kalmıştır.
	Toplum Kalkınması Yaklaşımı (1963-1972)	Kırsal alanda yaşayanların örgütlenmesi, idare ile işbirliği kurması, hizmetlere fiziki ve mali gücü ile katılması veya hizmetleri benimsemesi ve koruması temeline dayanır. Pilot proje aşamasında kalmıştır.
	Merkez Köyler (1973-...)	Tüm köylere ulaştırılamayan sosyal ve kültürel hizmetlerin düşük maliyetle merkez olarak belirlenen köyde toplanması ve çevre köylere sunulması temeline dayanır. Hizmet boyutuna ağırlık verilmiş ve ekonomik boyutu yoktur. 1983 yılında 4319 merkez köy ilan edilmiştir (1997’de güncellenmiştir).
	Köy-Kent (1970-1980 1997-2000)	Merkez köy yaklaşımının CHP tarafından sanayi ve toplum kalkınması yöntemi ile geliştirilmiş yaklaşımıdır. Ordu, Van, Bolu’da pilot proje olarak uygulanmıştır.
İl/İl Grupları Kırsal Kalkınma Projeleri	Çorum-Çankırı KKP (1976-1984) Erzurum KKP(1982-1989) Bingöl-Muş KKP (1990-1999) Yozgat KKP (1991-1998) Erzincan-Sivas KKP (2004-2010) Ordu-Giresun KKP (1998-2006)	Uluslararası işbirliği ile gerçekleştirilen, uygulandığı iller ve kırsalında yaşayan çiftçi ailesinin bitkisel ve hayvansal üretimlerdeki verimliliğini arttırarak ve geliştirerek gelir ve yaşam düzeylerini yükseltmek, göçü durdurmak, iş olanakları oluşturmak, altyapı hizmetlerini gerçekleştirmektir.
Bölgesel Gelişme Projeleri	Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) (1980-...)	Toprak ve su kaynaklarını geliştirerek, genel bir sosyo-ekonomik kalkınmaya yönelik bütünsel ve sürdürülebilir insani gelişme ilkesine dayalı, makro ve mikro ölçekte uygulamaya konmuş projelerden oluşan, çok sektörlü, entegre ve sürdürülebilir bir kalkınma anlayışı ile ele alınan ilk bölgesel gelişme projesidir. Özel yasaya ve bölgesel örgütlenmeye sahiptir.
	Doğu Anadolu Projesi (DAP) (1996-....)	Tarım ve hayvancılık ağırlıklı bir ekonomiye sahip olan bölgede öncelikle ekonomik yapının değiştirilmesini ve tarımda verimliliğin artırılmasını ve bölgenin reel ekonomik hacminin ve kişi başına düşen gelirin yükseltilmesini hedefleyen bütünsel bölgesel gelişme projesidir. Uygulama aşamasına tam olarak geçilmemiştir.
	Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) (1996-....)	Coğrafi yapı, düşük yoğunluklu ve dağınık yerleşim, tarımsal amaçlı arazi yetersizliği, doğal kaynak ve kırsal turizmin geliştirilmesi ve çevre problemleri gibi Doğu Karadeniz bölgesine has sorunların giderilmesi için Japonya destekli bölgesel gelişme projesidir. Uygulama aşamasına tam olarak geçilmemiştir.

3.2.3.6 AB'ye Uyum Süreci

AB Komisyonu, Mart 2001 tarihinde Birliğe üyelik için yapılması gerekenleri sıralayan Katılım Ortaklığı Belgesi hazırlamıştır. Bu belgede, kırsal kalkınma alanında mevzuat uyumunun tamamlanması orta vadeli bir öncelik olarak belirtilmiştir. Kısa vadede ise çevresel, tarım ve kırsal gelişme için altyapı oluşturma önlemlerinin alınması öngörülmüştür. Ülkemiz de Katılım Ortaklığı Belgesine uyum sağlamaya yönelik bir Ulusal Program hazırlamıştır.

Ulusal Programda kırsal kalkınma konusu “kırsal kalkınma politikaları” başlığı altında yer almaktadır. Programda, ülkemizin kırsal kalkınma politikasına yönelik bir tüzel sistemin bulunmadığı, AB müktesabı incelenerek gerekli tüzelerin hazırlanması, kurumsal yapının AB politikalarını uygulayabilecek şekilde yeniden yapılandırılması, AB mevzuatının incelenmesi ve kırsal kalkınma politika ve projelerin hazırlanması için finansman konusunda AB'den mali yardım alınması gerektiği belirtilmiştir.

Ulusal Programa göre, AB kırsal kalkınma mevzuatına göre üye ve aday ülkeler için geçerli olan tüzel ve idari yapılar oluşturulacak, uyum sırasında belirlenen öncelikler doğrultusunda hazırlanan pilot projelerle edinilen deneyim ile tüm ülkeyi içerecek politika ve uygulamalar gerçekleştirilecektir (Çizelge 3.29).

Türkiye'nin kırsal kalkınma konusunda resmi görüş ve hedefleri belirlediği, alanında ilk olan ve 2006 yılında kabul edilen;

- Kırsal kalkınma faaliyetlerine bütüncül bir politika çerçevesi oluşturmak,
- Bu kapsamda 2006 yılında hazırlanması ve uygulamaya konması öngörülen “Ulusal Kırsal Kalkınma Planı”na temel oluşturmak,
- Ulusal ve uluslararası kaynaklarla finanse edilecek kırsal kalkınma program ve projelerinin hazırlanması ve uygulanmasında ilgili kesimlere perspektif sağlamak amacıyla Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (UKKS) hazırlanmıştır.

Çok sektörlü, çok disiplinli ve bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılan kavramsal yapısı nedeniyle, kırsal kalkınmanın halen üzerinde tüm kesimlerin uzlaştığı bir tanımına ulaşılmış değildir. Buna karşın, kırsal kalkınma UKKS'de ; *“kırsal alanda, sürdürülebilir doğal kaynak kullanımını esas alarak, bir taraftan kırsal kesimin gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi yoluyla gelişmişlik farklarının azaltılması amacına yönelik, diğer taraftan çevresel ve kültürel değerlerin korunmasını ve geliştirilmesini gözetken, yerelde farklılaşan sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleri, ihtiyaçları, potansiyelleri ve dinamikleri dikkate alarak çok sektörlü yaklaşımla planlanan faaliyetler bütünü olarak kabul edilmektedir”*

şeklinde ilk kez resmi olarak tanımlanmıştır.

Çizelge 3.29 AB uyum sürecinde Türkiye'nin kırsal kalkınma konusunda yapması gereken çalışmalar

Yapılması Gerekenler	Yapılanlar
- AB'nin Tarım ve Kırsal Kalkınma Özel Katılım Programı (SAPARD) fonlarından yararlanabilmek için SAPARD programı hazırlamak. - SAPARD ve kırsal kalkınmaya yönelik fonların kullanımı için ajansların kurulması. - AB politikaları ve ülkemiz koşullarına göre kırsal kalkınma öncelik ve önlemlerin belirlenmesi ve Ulusal Kırsal Kalkınma Programlarının oluşturulması gerekmektedir. Türkiye'nin öncelik vereceği önlemler⁴⁰: <i>Kırsal altyapının iyileştirilmesi, köylerin yenilenmesi/ Arazilerin toplulaştırılması, optimum işletme büyüklüğü dikkate alınarak yeniden parsellenmesi, amaç dışı kullanımının önlenmesi/ Doğal kaynakların korunması, toprak ve su kaynaklarının yönetimi/ Tarım dışı gelir getirici faaliyetlerin çeşitlendirilmesi ve tarımda çalışan nüfusun azaltılması: tarım ve orman ürünleri sanayisinin geliştirilmesi/ Tarımsal işletmelerde yatırımın sağlanması/ Çevreye uyumlu tarımsal üretimin: organik tarım, iyi tarım teknikleri/ Çiftçi örgütlenmesi ve eğitimin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi.</i> - Kırsal kalkınma programları ve uygulamaların değerlendirmek için bir "izleme komitesi" oluşturmak. - Kırsal kalkınma projelerinin kullanıcıları (yerel eylem grupları)⁴¹ tarafından hazırlanmasını sağlamak için gerekli düzenlemeleri yapmak, katılım, koordinasyon, izleme ve değerlendirme mekanizmaları (düzenekleri) oluşturmak, bunların yaygınlaştırılması için pilot projeler uygulamak/uygulatmak. - Kırsal kalkınma kapsamında dezavantajlı bölgelerin belirlenmesi.	- Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisinin oluşturulması (Ulusal Kırsal Kalkınma Planına altlık olarak) - Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu çıkarıldı: Arazi toplulaştırma, köy yenileme, arazi varlığı ve toprak sınıflandırması. - Kırsal alanda yeniden örgütlenme, yerel kapasitenin geliştirilmesi, kamu ve sivil örgütlerin eşgüdümü çalışmaları: Kırsal altyapı ve hizmetler için il özel idarelerinin ve mahalli idare birliklerinin görevlendirilmesi. - AB fonlarını kullanabilmek için gerekli yapının oluşturulma çalışmaları: Kalkınma Ajansları ile Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu kurulması. - Tarım reformu projesi ve tarımsal destekleme yöntemlerinde değişim: Doğrudan gelir ödemesi, alternatif ürün desteklemesi, çiftçi kayıt sistemi - Tarım, çevre, kırsal yerleşim ve yapıyı ülke ölçeğinde ele alan coğrafi bilgi sistemi ve döküm çalışmalarının başlatılması. - Kırsal alanda kadastro ve orman kadastro çalışmaları hız verilmesi, mera sınırların kayıt altına alınması ve mera ıslahı projeleri.

⁴⁰ Bu önlemler Ulusal Program (2001), TKB-KKÇG Raporu (2003), DKP Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2006), UKKS (2006) dan derlenerek hazırlanmıştır.

⁴¹ AB'de kırsal kalkınma projeleri kamu sadece düzenleyici role sahiptir, projeler projeden yararlanacak topluluklarca hazırlanmaktadır.

Yine aynı belgeye göre Türkiye'nin uzun vadeli gelişme perspektifine paralel olarak, kırsal kalkınmada temel amaç; *“temelde yerel potansiyel ve kaynakların değerlendirilmesini, doğal ve kültürel varlıkların korunmasını esas alarak, kırsal toplumun iş ve yaşam koşullarının kentsel alanlarla uyumlu olarak yöresinde geliştirilmesi ve sürdürülebilir kılınmasıdır”*.

Kamu hizmet ve destekleri, temel amaca yönelik öncelikler çerçevesinde bütüncül, tutarlı, uygun ve öngörülebilir bir şekilde planlanarak kırsal toplumun yararına sunulmasını amaçlayan UKKS'nin temel ilkeleri aşağıda verildiği gibidir:

- Mekansal duyarlılık
- İşbirliği ve katılımcılık
- Sürdürülebilirlik
- Sosyal içerme
- Politika ve düzenlemelerde tutarlılık, etkin izleme,
- Kaynak kullanımında etkinlik

Türkiye'nin ulusal kırsal kalkınma çalışmalarının stratejik amaçları ve öncelikleri ise şunlardır (UKKS, 2006):

- **SA-1⁴²**: Ekonominin geliştirilmesi ve iş imkanlarının artırılması
 - ö.1.1: Tarım ve gıda sektörlerinin rekabetçi bir yapıya kavuşturulması
 - ö.1.2: Kırsal ekonominin çeşitlendirilmesi
- **SA-2**: İnsan kaynaklarının, örgütlenme düzeyinin ve yerel kalkınma kapasitesinin geliştirilmesi
 - ö.2.1: Eğitim ve sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi
 - ö.2.2: Yoksullukla mücadele ve dezavantajlı grupların istihdam edilebilirliğinin artırılması
 - ö.2.3: Yerel kalkınma kapasitesinin güçlendirilmesi.
- **SA-3**: Kırsal alan fiziki altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması
 - ö.3.1: Kırsal altyapının geliştirilmesi
 - ö.3.2: Kırsal yerleşimlerin geliştirilmesi ve korunması
- **SA-4**: Kırsal çevrenin korunması ve geliştirilmesi
 - ö.4.1: Çevreci tarım uygulamalarının geliştirilmesi
 - ö.4.2: Orman ekosistemlerinin korunması ve orman kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının sağlanması
 - ö.4.3: Korunan alanların yönetimi ve geliştirilmesi

Kırsal kalkınma çalışmalarında toprak, su ve doğal kaynakların etkin kullanılması ve sürdürülebilir yönetimlerinin sağlanması için *“Toprak ve Arazi Veri Tabanı ile Arazi Bilgilendirme Sistemi”* nin kurulması öngörülmektedir.

⁴² SA: Stratejik amaç, ö:Önlem

3.2.4 Kırsal Taşınmaz Piyasası

Taşınmaz piyasası, finans sisteminin taşınmazların iyeliği ve haklarının alım satımı ile bütünleştirilmesi sonucu piyasadaki nakit akışını dengeleyen, yeni yatırım olanakları yaratan, alım satıma konu olan diğer mallar gibi tükenmediğinden sürekli değer artışı ile kullanımından elde edilen gelir üzerine artı değer sağlayarak ulusal zenginliği artıran yeni bir sektördür. Batı toplumlarının gelişmişliği tutarlı ve güvenli bir iyelik sistemi ve arazi yönetimi ile desteklenen taşınmaz piyasalarının oluşumuna dayandırılmaktadır (UNECE, 1996; de Soto, 2001) .

Arazi (arsa, arazi, haklar, sular, maden, orman, mera) doğası itibariyle birçok kullanımda ve yatırımda anamal görevi görmektedir. Bu nedenle tutarlı bir arazi yönetimi doğrultusunda uygun arazi kullanımı taşınmaz piyasasını doğrudan olumlu olarak etkileyecek, taşınmaz piyasası da yarattığı artı katma değerler ile kalkınma için gereksinim duyulan finansal gücün elde edilmesine önemli katkı sağlayacaktır. Finansal güçle daha uygun kullanım, koruma ve geliştirme seçenekleri elde edilebilecek ve bu seçenekler arazi değerlerinin ve taşınmaz piyasasının parasal hacmini daha da artıracaktır. Bu döngü arazi yönetim, taşınmaz piyasası ve sürdürülebilir kalkınmanın devingen yapısını ortaya koymaktadır.

Ülkemizde özel olarak oluşturulmuş, finans sistemiyle bütünleştirilmiş ve kalkınmanın bir aracı olarak yapılandırılmış ‘taşınmaz piyasasından’ söz edilemese de; iyeliğin devlet güvencesi altında olması ve ancak kamu yararı için kanunlarla sınırlandırılabilir olması, kamulaştırma gibi kamu yararı adına gerçekleştirilen zor alımlarda bile rayiç bedelin geçerli olması, kadastro sisteminin bulunması, finans sektörünün gelişmesiyle taşınmaz alım satımları için kredi olanaklarının artması ve son yıllarda özellikle kentsel konut gereksinimi sağlamak için “mortgage/ipotekli konut kredilerinin” tüzel altlığa kavuşturulması gibi taşınmaz piyasasının gereksindiği altyapı bulunmaktadır.

Devletin Hazine adına tescilli toplam 2.182.436 adet 117.708.141.580m²’ye sahip taşınmazları, Türkiye yüzölçümünün⁴³ %14.43’ ne eşittir (MB-MEGM, 2006) (Çizelge 3.30). Bu alanlara devletin hüküm ve tasarrufu altında olup da tescil edilmemiş alanlar da eklendiğinde ülke topraklarının yarısından fazlasının iyesi Devlet adına Hazine olmaktadır. Ancak bu arazilerden tescilli olanlarının bile yaklaşık % 71’i satılabilir nitelikte değildir.

⁴³ Türkiye yüz ölçümü atf yapılan yayında (MB-MEGM, 2006) il yüz ölçümlerinin toplamı olarak toplam 815.662.000.000 m² olarak alınmıştır. Tezin başka bölümlerinde verilen ülke yüzölçümünden farklı olmasının nedeni bu değerin alanların izdüşüm değeri olmasıdır.

Ülkemizde taşınmaz piyasası girişimlerinde devlet, en büyük taşınmaz sahibi ve kamu hizmetlerinin sunumu ve çeşitli yatırımlar için en büyük arazi gereksinimi olan tüzel kişiliktir. Bu nedenle taşınmaz piyasası için söz edilebilecek düzenlemeler, kamu taşınmazlarının alım-satım ve kiralama işlemleri ile özel iyelikteki taşınmazların alım satımına getirilen kısıtlama ve teşvik ağırlıklıdır.

Çizelge 3.30 Hazineye ait taşınmazların türlerine göre dağılımı (MEGM, 2006)

Cins Adı	Adedi	Adet Oranı (%)	Yüzölçümü (m ²)	Yüzölçümü Oranı (%)
Bina	96.186	4,41	548.971.963	0,47
Arsa	333.228	15,27	1.174.189.791	1,00
Arazi	370.544	16,98	15.083.834.610	12,81
Bağ-Bahçe	112.864	5,17	628.958.055	0,53
Tarla	951.258	43,59	15.853.211.781	13,47
Orman	230.030	10,54	81.706.454.204	69,41
Orta Malları ⁴⁴	61.885	2,84	2.156.361.684	1,83
Su ve Su Ürünü Alanları	21.345	0,98	406.079.997	0,34
Maden ve Ocak Alanları	1.031	0,05	97.266.225	0,08
Deniz Dolgu Alanları	640	0,03	5.496.581	0,00
Tarihi ve Kültürel Alanlar ⁴⁵	3.425	0,16	47.316.689	0,04
TOPLAM	2.182.436	100,00	117.708.141.580	100,00

Hazinenin yönetiminde bulunan arsa ve araziler satış, kiralama, trampa, tahsis, bedelsiz devir, sınırlı ayni hak tesisi gibi tüzel tasarruflara konu olmaktadır.

4070 sayılı Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun'un yasanın 11'ci maddesine göre ise satışa konu olmayacak araziler şu şekilde tanımlanmıştır;

- Kadastro yapılmamış olan yerlerde ki araziler,
- Kamu hizmetine tahsis edilmiş veya fiilen bu amaçla kullanılan taşınmazlar,
- Belediye imar planları sınırları içinde kalan araziler ile büyükşehir belediyelerinin belediye ve mücavir alan sınırları içinde bulunan araziler,
- Kamu kurum ve kuruluşlarının hazırladıkları planlarda tarım dışı kullanıma ayrılmış araziler,
- Deniz kıyı kenar çizgisine 2.000 metre, tabii ve suni göl kenar çizgisine 500 metreden az mesafede bulunan araziler,
- Orman Kanununa göre orman sayılan alanlar Orman Bakanlığı emrinde bulunan araziler,
- I.derecede askeri yasak bölge kapsamına giren yerlerde ki araziler,
- Turizmi Teşvik Kanunu kapsamında olan alanlarda ki araziler,
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında olup da Kültür Bakanlığınca

⁴⁴ Orta Malı Mera yaylak kışlak harman yeri, panayır yeri gibi paralı veya parasız olarak kamunun yararlanmasına tahsis edilen veya kadimden beri bu biçimde kullanılan ve yararlanan özel sicillerinde tutulan taşınmazlar.

⁴⁵ Tarih öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili bulunan yer üstünde, yer altında veya su altındaki bütün taşınır ve taşınmaz varlıkların bulunduğu alanlar.

satılmasına izin verilmeyen araziler,

- Arazi toplulaştırması yapılan araziler.

Kanun yürürlüğe girdiği tarihten 2005 yılı sonuna kadar gerçekleştirilen satışlar Çizelge 3.31’de verilmiştir.

Çizelge 3.31 4070 sayılı kanuna göre yapılan kesin satış sonuçlarının yıllara göre toplam dağılımı (MEGM, 2006)

YILLAR	Satılan Taşınmaz Adedi	Yüzölçümü (m2)	Satış (YTL)	Bedeli
1995-1997	3.585	41.947.519	3.669.405	
1998	1.267	13.774.992	1.070.891	
1999	766	7.872.925	1.190.836	
2000	496	4.591.455	1.542.067	
2001	670	7.317.158	2.085.859	
2002	1.023	11.784.257	4.353.636	
2003	801	8.502.292	7.173.996	
2004	4.278	57.248.140	31.368.662	
2005	3.360	34.802.679	27.240.251	
TOPLAM	16.246	187.841.417	79.695.604	

Hazine arazilerin satışı başka tüzel altlıklara göre de yapılabilmektedir. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kapsamında gerçekleştirilen, Hazineye ait ve devletin hüküm ve tasarrufu altında olup geliştirme çalışmalarıyla tarım arazine dönüştürülen alanlar (özel kanun hükümleri saklı kalmak üzere) Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen ‘dağıtım normu’na göre kanunda belirtilen koşulları sağlayan topraksız ve yeterli toprağı bulunmayan çiftçilere rayiç bedel üzerinden satılmaktadır.

Kırsal alanda devlet tarafından yönetilen bir diğer taşınmaz piyasası uygulaması da Köy Kanunu’na göre yürütülmektedir. Hazırlanan köy yerleşme planları doğrultusunda devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanlar ile Hazine’nin iyeliğinde olan taşınmazların en çok 2.000m² olmak üzere, köy nüfusuna kayıtlı olup evi bulunmayan gereksinim sahiplerine rayiç bedel üzerinden peşin veya en çok 5 yıl taksitle satışı yapılabilmektedir. Elde edilen gelir köy sandığına kalmaktadır. Kanun kapsamında satılan parseller üzerine satış tarihinden itibaren en geç 5 yıl içinde bina yapılması zorunludur. Hak sahipleri bu yerleri 10 yıl süreyle başkalarına devir ve temlik edemezler (ek madde 12 ve 13).

Ülkemizde taşınmaz piyasasının bir başka açılımı da, çok tartışılan yabancıların taşınmaz edinimidir. Ülkemizin karşılıklılık ilkesine göre anlaşma imzaladığı ülkelerin vatandaşları

serbest taşınmaz piyasasından tüzelerde⁴⁶ belirlenen koşullarla taşınmaz alım-satımı yapabilmektedirler.. Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün 18.04.2005 tarihli verilerine göre 72 farklı ülke vatandaşı ülkemizde taşınmaz edinmiştir. Yabancıların taşınmaz edinimi başta sanayi ve turizm amaçlı olmakla beraber, son senelerde tarımsal sanayi hammaddesi üretimi, seracılık, çiçekçilik gibi gereksinimler doğrultusunda tarım arazilerine artan bir yönelim gözlenmektedir (Çizelge 3.32).

Çizelge 3.32 Türkiye genelinde taşınmaz edinen yabancı uyruklular (TKGM, 2005).

Ülke sayısı	72 ülke
Taşınmaz Sayısı	49.567
Kişi Sayısı	52.818
Arsa / Arazi Sayısı	16.976
Alanı (m ²)	267.423.858
Arsa / Arazi (Binalı) Sayısı	4.827
Alanı (m ²)	1.994.598
Bağımsız Bölüm Sayısı	27.764
Alanı (m ²)	3.093.037
Toplam Alan (m ²)	272.511.493

Devlet en büyük taşınmaz sahibi olduğu kadar bayındırlık ve diğer hizmetlerin sunumu için en büyük toprak istemine sahip kuruluştur. Her yıl yüzlerce kamulaştırma yaparak gereksinim duyduğu taşınmazları edinmektedir. Ayrıca yürürlükteki tüzelere göre öncelikli olarak tarım alanlarının satışı söz konusudur ve sadece tarım dışı kullanım için genelde 10 yıllık bir kısıtlama koymaktadır. 10 yıl sonrasında bu araziler; arsa, sanayi parseli, konut alanı gibi amaç dışı kullanımlara konu olabilmekte, sosyo-ekonomik amaçlar gereği düşük fiyatlarla ihalesiz satılan bu arazilerin fiyatları aşırı yükselmektedir. Bu durum devlet ve üçüncü şahıslara arsa spekülasyonu veya yüksek rant olarak dönmektedir. Bu satışlar arazi yönetiminin olmazsa olmaz bileşeni olan uzun erimli bir planlamaya konu olmadan gerçekleştiğinden, bir süre sonra devlet bu alanlar üzerinde yeniden kamulaştırma yapmak zorunluluğu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Çiftçilerin topraklandırılması, tarım alanlarında tarımın sürdürülmesinin sağlanması, hazine arazilerinin yağmalanmasının ve izinsiz kullanılmasının önüne geçilmesi gibi ilk bakışta gerçekçi ve uygun amaçları olsa da, gelecekteki kamu ve toplum yararları doğrultusunda oluşacak arazi gereksinimini öngörmemesi Türkiye'deki kırsal arazi yönetimi ve taşınmaz piyasası düzenlemesinin önemli

⁴⁶ Tezin hazırlandığı dönemde Yabancıların Taşınmaz edinimi Düzenleyen Kanun ve düzenlemeler ile ilgili yargı süreci devam ettiğinden ayrıntılı bilgi verilmemiştir.

bir eksiklik. Ayrıca, AB uyum sürecinde kırsal alana yönelik getirilen eleştirilerin başında tarım işletmelerinin çok parçalı ve alan olarak çok küçük olması ile sayısının fazla olması gelmektedir. Kırsal alanda tarım işletmelerinin büyüklüğün artırılması, tarımsal istihdamın azaltılması için alınacak önlemlerin biri de, kırsal taşınmaz piyasasının arazi yönetimi kapsamında oluşturulmasıdır. Bu yolla arazi alım satımları ve dolayısıyla yatırımlar etkin bir biçimde yönetilirken, tarım dışına çıkan kırsal nüfusa yeni iş olanakları yaratılabilir. Öte yandan da tarımda kalmak isteyen çiftçiye işletmesini büyütmeye olanağı sağlanırken, kırsal alanda sermaye birikimi ve istenen yapısal dönüşüm gerçekleştirilebilecektir.

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (5578 sayılı kanunla değişik) ile bu sorunların çözümü için tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının önlenmesi, arazi kullanımının planlamaya dayalı olarak yönetilmesi doğrultusunda kapsamlı hükümler getirilmiştir. Ayrıca bu kanun ile tarım topraklarının korunması, tarımsal işletmelerin küçülerek değer kaybetmesinin önlenmesi, miras hukuku ve hisseli arazi satışlarından kaynaklanan sorunların çözümü için tarım arazilerinin alım-satım işlemlerini düzenleyen hükümler de getirilmiştir. Buna göre;

- En küçük alana sahip ve daha fazla küçülmemesi gereken bölünemez parsel büyüklükleri mutlak tarım arazileri, marjinal tarım arazileri ve özel ürün arazilerinde 2 hektar (20da), dikili tarım arazilerinde 0.5 hektar (5da) ve örtü altı tarım yapılan arazilerde 0.3hektar (3da) olarak belirlenmiştir (2.m.).
- Bölünemez büyüklükteki tarım arazilerinin mirasa konu olmaları ve üzerlerinde her ne şekilde gerçekleşmiş olursa olsun birlikte mülkiyetin var olması durumunda, bu araziler ifraz edilemez, payları üçüncü şahıslara satılamaz, devredilemez veya rehnedilemez (8.m.)

Bölünemez büyüklüklerin altında olan parsellerde ise; hisselerin aynen veya parçalara ayrılmak suretiyle üçüncü kişilere satışı, devri veya rehin edilmesine yasaktır. Ancak paydaşların veya iştirakçilerin tamamının birlikte katılımıyla hisselerini üçüncü bir kişiye satmaları, devir etmeleri veya tarım arazisinin tümünü rehin etmelerinde bir sakınca bulunmamaktadır. Buna ek olarak, paydaşlar kendi aralarında paylarını birbirlerine satış yapabilir, devredebilirler.

3.2.5 İyelik ve Kadastro

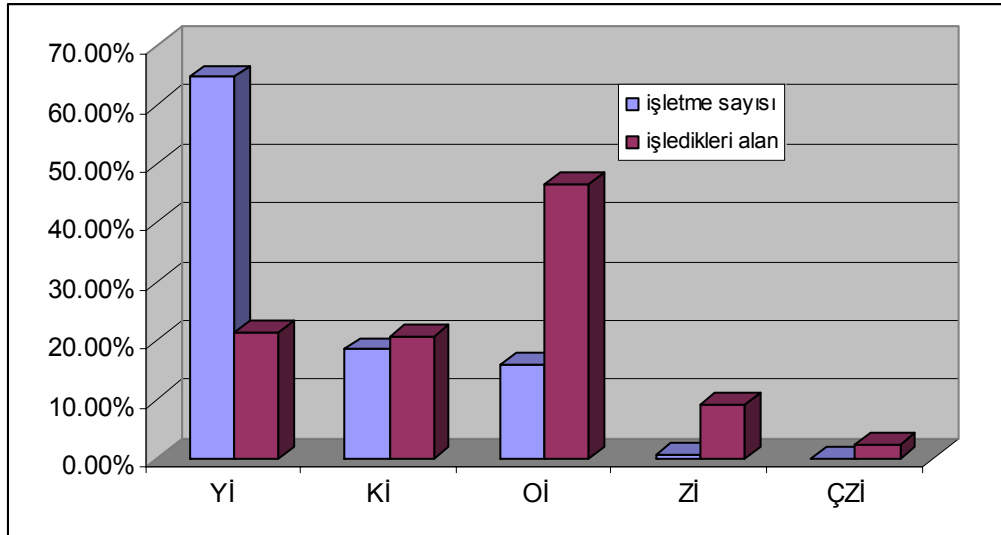
3.2.5.1 İyelik Yapısı

Türkiye’de kırsal iyelik yapısı; arazi sahipliği, arazi büyüklüğü ve parsel adedi yönünden sorunludur. Kırsal alandaki kadastro çalışmaları henüz tamamlanamamıştır. Bu nedenle kırsal alandaki iyelik yapısına ait bilgiler TUİK gerçekleştirdiği anketlerle kestirim yoluyla

belirlenmektedir. Bütün bu sorunlar, ülkemiz kırsalında sağlıklı bir toprak-insan ilişkisinin kurulmasını engellemektedir.

GTS sonuçlarına göre; işletme sayısı 1991 yılına göre % 24'lük azalma ile 3,97 milyondan 2001'de 3,02 milyona düşmüştür. Aynı işletmelerin kullandıkları toplam arazi ise % 21 azalarak, 23,4 milyon hektardan 18,4 milyon hektara inmiştir. İşletme sayısı ve alanın da bu kadar büyük değişim yaşanmasının nedenlerinin başında, yaşanan ekonomik krizlerle tarımdan kaçışın yanısıra kırsal yerleşimlerin nüfuslarının artması nedeniyle tarımla uğraşan 1 milyonu aşkın nüfusun da nüfusu 5.000 den fazla olan yerleşim yerlerinde yaşamasıdır. Bu nedenle tüm değerlerde düşüşler oransal olarak yakın olmakla birlikte, işletme sayısındaki oransal düşüş arazi miktarındaki oransal düşüşten fazladır ve bunun sonucunda ortalama işletme büyüklüğü 59da'dan 61da'ra çıkmıştır. İki sayım arasındaki en büyük oransal değişim zengin ve çok zengin işletme sayıları ve alanlarında gerçekleşmiştir. (Çizelge 3.33).

2001 GTS sonuçlarına göre ülkemizdeki işletmelerin % 64,83'ü yoksul, % 18,53'ü küçük, % 15,92'si orta, % 0,72'si zengin, % 0,01'de çok zengin işletmelerden oluşmaktadır (Çizelge 3.33). Tasarruf ettikleri alan bakımından ise, toplama arazinin % 21,34'ü yoksul, % 20,68'i küçük, % 46,63'ü orta, % 9,06'sı zengin, % 2,29'u ise çok zengin işletmeler tarafından işletilmektedirler (Çizelge 3.33). Bu istatistikler ülkemizde tarım arazilerinin iyeliğinin ne denli çarpık bir yapıya sahip olduğu göstermektedir (Şekil 3.6).



Şekil 3.6 Ekonomik ölçeklerine göre tarım işletmeleri ve işledikleri alanlar (2001 GTS)

Yalnız kendi arazilerini işletmesi ağırlıkta olmakla beraber sahip oldukları oran % 92,57'den % 81,34'e düşmüştür. Arazisi olmayan işletme sayısında ve işledikleri alan oranlarında ise büyük oranda artış vardır. Ülkemizde arazisi olmadığı halde tarım yapan işletmelerin sayısı 92.780 ile % 3,07'ye çıkmıştır. (Çizelge 3.34). Çizelge 3.34'de ki veriler incelendiğinde

tarımsal işletmelerde geçinebilmek için arazi kiralamanın önemli ölçüde arttığı görülmektedir

Çizelge 3.33 Tarımsal işletme büyüklüğüne göre işletme sayısı ve işletmelerin sahip oldukları arazi (TUİK, 2001 GTS)

İED	İşletme büyüklüğü (dekar)	1991 GTS				2001 GTS			
		Toplam işletme sayısı	%	Toplam arazi	%	Toplam işletme sayısı	%	Toplam arazi	%
Yİ	-5	251.686	6,34	667.059	0,28	178.006	5,89	481.987	0,26
	5-9	381.287	9,61	2.511.091	1,07	290.461	9,61	1.952.471	1,06
	10-19	752.156	18,96	10.042.501	4,28	539.816	17,86	7.378.022	4
	20-49	1.274.609	32,13	38.668.961	16,49	950.840	31,46	29.531.619	16,02
Kİ	50-99	713.149	17,98	46.750.693	19,94	560.049	18,53	38.127.032	20,68
Oİ	100-199	383.323	9,66	49.216.633	20,99	327.363	10,83	43.884.395	23,81
	200-499	173.774	4,38	46.487.432	19,82	153.685	5,09	42.075.497	22,82
Zİ	500-999	24.201	0,61	14.982.493	6,39	17.429	0,58	11.218.554	6,09
	1000-2499	10.266	0,26	13.856.621	5,91	4.199	0,14	5.476.930	2,97
ÇZİ	2500-4999	1.930	0,05	6.538.082	2,79	222	0,01	695.541	0,38
	5000+	441	0,01	4.789.427	2,04	57	0	3.526.175	1,91
Toplam		3.966.822	100	234.510.993	100	3.022.127	100	184.348.223	100
1991–2001 yılları arasında işletme sayısındaki değişim oranı (%)					1991–2001 yılları arasında işletmelerin arazilerindeki değişim oranı (%)				
Toplam da		-24			-21				
-5		-29			-28				
5-9		-24			-22				
10-19		-28			-27				
20-49		-25			-24				
50-99		-21			-18				
100-199		-15			-11				
200-499		-12			-9				
500-999		-28			-25				
1000-2499		-59			-60				
2500-4999		-88			-89				
5000+		-87			-26				

İED: İşletmelerin ekonomik durumu, Yİ:Yoksul işletme, Kİ:Küçük işletme, Oİ:Orta işletme, Zİ:Zengin işletme, ÇZİ: Çok Zengin işletme

1991 GTS’de işletme başına düşen ortalama parsel sayısı 5.45 adet olup ortalama parsel genişliği 10.86 dekadır. 2001 GTS Tarımsal İşletmeler (hanehalkı) Anketi sonucuna göre Türkiye’de işletme başına düşen ortalama parsel sayısı 4.08 adet olup ortalama parsel genişliği 14.96 dekadır. Bu sonuçlara göre son on yılda işletme başına düşen parsel sayısında arazi toplulaştırmaları etkisiyle bir azalma görülürken, ortalama parsel genişliğinde artış görülmektedir (Çizelge 3.35). Her ne kadar bir iyileşme söz konusu da olsa iyelik bakımından işletmelerimiz yeter büyüklüğün altında ve verimli bir üretimi engelleyen çok parçalı yapıdadır.

Çizelge 3.34 Tarımsal işletme ve iyelik ilişkisi

Arazi tasarruf şekli		1991 GTS-CA		2001 GTS-CA	
		İşletme sayısı (%)	Alan dekar (%)	İşletme sayısı (%)	Alan dekar (%)
Kendi Arazi Olan İşletmeler	Yalnız kendi arazisini işletenler	92,57	89,3	81,34	73,96
	Yalnız zilyetliğe dayalı arazi işletenler	-	-	3,14	2,13
	Hem kendi arazisini hem de zilyetliğe dayalı arazi işletenler	-	-	1,45	1,71
	Hem kendi arazisini hem de başkasının arazisini işletenler	5,78	9,75	10,5	18,57
Kendi Arazi Olmayan İşletmeler	Yalnız kira ile arazi işletenler	1,18	0,58	1,82	1,67
	Yalnız ortakçılık ile arazi işletenler	0,31	0,26	1,25	1,39
-	Diğer tasarruf şekli ile arazi işletenler	0,11	0,09	0,32	0,25
	İki ya da daha fazla tasarruf şekli ile arazi işletenler	0,05	0,02	0,18	0,32
Toplam		100	100	100	100

Çizelge 3.35 Tarımsal işletmelerde işletme, parsel sayıları ve parsel büyüklükleri

İşletme büyüklüğü (dekar)	Toplam işletme sayısı	Toplam parça sayısı	Toplam arazi (dekar)	Ort. İşletme Parsel Sayısı	İşletmeye düşen Ort. Alan (dekar)	Ort. Parsel Büyüklüğü (dekar)
0-5	178.006	292.514	481.987	1,64	2,71	1,65
5-9	290.461	664.173	1.952.471	2,29	6,72	2,94
10-19	539.816	1.650.312	7.378.022	3,06	13,67	4,47
20-49	950.84	3.831.683	29.531.619	4,03	31,06	7,71
50-99	560.049	2.836.069	38.127.032	5,06	68,08	13,44
100-199	327.363	1.881.198	43.884.395	5,75	134,05	23,33
200-499	153.685	997.015	42.075.497	6,49	273,78	42,20
500-999	17.429	135.983	11.218.554	7,80	643,67	82,50
1000-2499	4.199	32.76	5.476.930	7,80	1.304,34	167,18
2500-4999	222	1.189	695.541	5,36	3.133,07	584,98
5000+	57	509	3.526.175	8,93	61.862,72	6927,65
Toplam	3.022.127	12.323.405	184.348.223	4,08	61,00	14,96

Ülkemizde çeşitli dönemler tarımsal iyelik yapısını düzeltmek için çeşitli yaklaşımlar denenmiştir. Bunlar (Demirel vd, 2006);

- **4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Yasası;** 1945-73 döneminde, 28 yıl süreyle yürürlükte kaldı. Ancak 432.117 aileye 2,2 milyon hektar, çok büyük bir kısmı devlete ait toprak dağıtılmıştır.
- **1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Yasası;** 1973 – 1978 tarihleri arasında kamulaştırma yoluyla elde edilen ve yalnız Urfa ili sınırları içinde toprak isteminde bulunan 75.700 aileden sadece 1.218 aileye 23.100 ha toprak dağıtılmıştır (Demirel, 2005).
- **3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu;** 1984 yılından itibaren hazine arazilerin topraksız ve yetersiz topraklı çiftçiye dağıtımı çalışmaları devam etmektedir. 2004 yılına kadar 6442 çiftçiye 461.254 hektar toprak dağıtımı yapılmıştır (Sert, 2004)
- **4070 sayılı Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun;** 1995 tarihinden

itibaren hazine arazilerinin topraksız ve yetersiz topraklı çiftçiye uygun koşullarda satışı devam etmektedir. 2006 yılına kadar 18.784 ha arazinin satışı gerçekleştirilmiştir (MEGM, 2006).

Toprak ve tarım reformu dışındakilerin hepsi devlete ait arazilerin bedeli karşılığında dağıtımını içerdiğinden iyelik yapısında köklü bir değişim değil, topraksız ve az topraklı çiftçinin lehinde iyileştirmeler içermektedir.

3.2.5.2 Kadastro Çalışmaları

İnsan ile toprak arasındaki ilişkiyi tüzel ve geometrik bir yapıda tanımlayan, güvence altına alan ve böylece oluşturduğu iyelik ve haklar kapsamında gelişme için temel dayanak olan tapu kadastro çalışmaları başka bir deyişle kadastro sistemi, arazi yönetiminin en önemli bilgi altlığıdır. Yurttaşlar yasasına göre taşınmazların, kadastro sistemi içinde tanımlanmış ve tescil edilmiş olması gereklidir. Bu açıdan baktığımızda ülkemiz kırsalındaki sorunların çözümsüzlüğünün temel nedenlerinden biri buralarda kadastro çalışmalarının gerçekleştirilmiştir olmasıdır.

Var olan tüzelerimize göre, özel iyeliğe konu olabilecek bölümünün 420.000 km² olduğu tahmin edilmektedir. Kentsel alanlarda yaklaşık % 98 oranında tamamlanmışken, kırsal alanda köy ve mahallelerden oluşan 47.854 yerleşim birimden 36.766'sında kadastro çalışmaları tamamlanabilmiştir. (DPT, 2006). Tapu Kadastro Genel Müdürlüğün yaptığı çalışmalara göre ise son yıllarda artan ve çeşitlenen arazi kullanımları nedeniyle kadastro yapılması gereken alan 535.000 km² olarak yeniden belirlenmiştir (Şahin, 2006).

Ülkemizde 2001'de başlayan ARİP kapsamında tarımsal destekleme sistemin arazi iyeliğini ön koşul olarak getirmesi, Proje kapsamında sağlanan mali kaynağın büyük bölümünün (~%60) kırsal alanda kadastro çalışmalarının yapılmasına ayrılmıştır. Bu kapsamda TKGM'ce 3 yılda (2005, 2006, 2007) toplam 2.907.626 parseli kapsayan 2980 birimde kadastro çalışmaları başlatılmış ve Ekim 2007 ayı itibariyle 1266 birimde çalışmalar tamamlanmıştır. 2008 sonunda ülkemizde ilk tesis kadastrounun tamamlanmış olması hedeflenmektedir. (TKGM-Url, 2008).

Ülkemizdeki kadastro çalışmalarının tamamlanmasıyla sorunlar bitmeyecektir. Kadastral haritaların üretim durumlarına, uygulanabilirliklerine ve çağdaş beklentileri karşılayabilecek kadastroya uyumu koşullarına baktığımızda durum iç açıcı gözükmemektedir (Sarı ve Demirel, 2007). Başlangıçtan günümüze değin üretilen kadastral haritalar, teknik olarak tüzel sorunların çözümüne olanak vermediği gibi veri kalitesi de öngörülen arazi yönetiminin

temeli olan parsel tabanlı bilgi sistemini oluşturacak nitelikte değildir. 2006 yılına kadar üretilen kadastr haritalarının sadece % 11,92'sinin herhangi bir arazi yönetim sistemi için oluşturulacak bilgi sisteminde (ya da diğer bilgisayar uygulamalarında) sorunsuz olarak kullanılabilecek sayısal yöntemle üretilmiştir. Geriye kalan yaklaşık % 82'lik bölümü üretim yöntemi, ölçek, detay, doğruluk, koordinat sistemi gibi nedenlerle pekçok sorun içermektedir (Çizelge 3.36).

Çizelge 3.36 Kadastral haritaların üretim yöntemleri (Sarı ve Demirel, 2007)

Üretim Tekniği	Adedi	Oranı (%)
Grafik Yöntem	113.499	34.92
Kutupsal Yöntem	63.733	19.61
Prizmatik Yöntem	62.846	19.34
Fotogrametrik Yöntem	46.191	14.21
Sayısal Yöntem	38.731	11.92
Toplam	325.000	100

Ülkemizdeki kadastr haritalarında sayısal çalışmaların öngörüldüğü Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliğinin yürürlüğe girdiği 1988 yılına kadar gerçekleştirilen % 50 oranındaki kadastr çalışmalarında farklı ölçek, koordinat, standart ve altlıklar üzerinde gerçekleştirilen kadastr çalışmalarının nitelik ve nicelik olarak öncelikle yenilenmesi ve dünyadaki gelişmeler bağlamında gereksinimleri karşılayacak biçimde yeniden yapılanması gerekmektedir.

Ülkemizde, taşınmaz sınırlarının, iyeliğinin, hak ve yükümlülüklerinin korunmasının tek güvencesi olarak görülen ve içeriği de bu doğrultuda şekillendirilen tüzel bir kadastr anlayışı vardır (Demir, 2006). Arazi yönetimi özellikle yerel ölçekte planlama, toprak düzenleme, taşınmaz piyasasını yönlendirme, taşınmaz projeleri geliştirme ve tarımsal desteklemeler gibi uygulamalarında doğru, hızlı, güvenilir ve kapsamlı bilgiler sunan bir kadastral sisteme gereksinim duymaktadır (Enemark ve Sevental, 1999; Demir ve Gür, 2006). Bu nedenle ülkemiz kadastr sistemi, öncelikle kuruluş amacını olan tüzel amaçlı kadastrdaki sorunları aşmak ve daha sonrasında arazi yönetimi bağlamında gereksinimleri karşılayacak şekilde yeniden yapılanmak zorundadır.

3.3 Uygulama Araçları

Kırsal arazi yönetiminde üretilen politika ve stratejilerin gerçekleştirilebilmesi için çeşitli ekonomik yönlendirme, arazi düzenleme ve izleme araçları vardır. Bunların ülkemizdeki uygulamaları aşağıdaki başlıklarda özetlenmiştir.

3.3.1 Ekonomik Yönlendirmeler

Ekonominin genelinde ve toplumun üzerinde farklı etkiler yaratan, çok sayıda araç ve biçimle yürütülen yönlendirme politikalarının sınıflandırılmaları kolay değildir. Bununla birlikte farklı tüzelerde tanımlanmış birçok ekonomik yönlendirme aracı vardır. Kırsal arazi yönetimi içinde ele alınabilecek en yaygın ekonomik yönlendirmeler; tarımsal destekler, köylere götürülen kamusal altyapı hizmetlerinden ücret alınmaması, vergi muafiyeti ve kolaylıkları, kredi kooperatifleri aracılığıyla kredilendirme, arsa ve arazi dağıtımları vb sayılabilir. Bu farklı yönlendirmelerde farklı amaçlar gözetilse de; kırsal çalışma ve yaşam koşulları, kaynak kullanım seçimleri, tarımın sürdürülebilirliği, kırsal kalkınma ve en son aşamada ulusal gelir ve gönenç üzerinde önemli iyileşmeler sağlamaktadır.

Ülkemizde bu yönlendirmelerin uygulamasına bakıldığında tarımsal destekler ön plana çıkmaktadır. Tarımsal desteklemeler ise DTÖ, İMF ve DB ile yapılan antlaşmalar ve AB uyum süreci doğrultusunda büyük değişim göstermiş, pazar fiyatı desteği, tarımsal girdi desteği, piyasa koşullarının altında kredi desteği gibi tüm destekleme sistemleri uygulamadan kalkmış ya da 2012 yılına kadar kalkacaktır (II.Tarım Şurası). 2001 yılında DB ile başlatılan ARİP projesi kapsamında başlatılan “Doğrudan Gelir Desteği” ve “Çiftçi Geçiş Programı (Alternatif Ürün Projesi)” ile Türkiye’de uygulanan destekleme sisteminin değiştirilmesi amaçlanmaktadır.

AB, OTP uyum çalışmaları ve ARİP’den elde edinilen deneyimler doğrultusunda, tarımla ilişkili kırsal kalkınma ve çevresel destekleme araçlarını bir bütün içinde kapsayacak çerçeve niteliğinde 2006 tarih ve 5488 sayılı Tarım Kanunu çıkarılmıştır. Özel idareleri, mahalli idare birlikleri kanallarıyla gerçekleştirilen dolaylı destekler dışında tüm destekleri bu yasa belirlemiştir. Kırsal kalkınma ile çevre ve tarımın bütünleştirilmesi, ilk kez, OTP’ye benzerlik gösterir biçimde tarım politikaları kapsamında ekonomik yönlendirmelere konu olmuştur. Bu kanunun 19. maddesine göre ülkemizdeki tarımsal yönlendirme ve destekleme araçları şunlardır:

- Doğrudan gelir desteği
- Fark ödemesi
- Telafi edici ödemeler
- Hayvancılık destekleri
- Tarım sigortası ödemeleri
- Kırsal kalkınma destekleri
- Çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri
- Diğer destekleme ödemeleri

ARİP kapsamında yasadan önce uygulanmaya başlanan bu desteklerin çoğunun uygulamasına

bakıldığında, desteklerin çiftçi kayıt sistemi üzerinden yürütüldüğü; hayvancılık, bazı kırsal kalkınma ve öteki destek ödemeleri dışında diğer desteklemelerin arazi iyeliği üzerinden gerçekleştirildiği görülmektedir. Kırsal alanda kadastro çalışmaları tamamlanmadan yeni oluşturulan destekleme sistemleri gereği gibi uygulanamaz.

Bu yönlendirmelerin finansal olarak en büyük kalemini oluşturan Doğrudan Gelir Desteği;

- Doğrudan gelir ödemelerinin halen üretilen ürünlerden bağımsız ve hiçbir özel koşul olmadan gerçekleştirilmesi (AB’de üretim planlaması, tarım çevre bütünleştirilmesi kapsamında özel koşullara ve ürünlere farklı ödemeler gerçekleştirilmektedir),
- Uygulamadaki var olan durumuyla üretim planlamasına olanak vermemesi,
- İşleyişi bakımından, araziye işleyeni değil arazi sahibini desteklemesi,
- Miktarı her yıl dekar başına belirlenen ve en çok 500 dekar kadar yapılan ödemeleri alabilmek için büyük arazilerin kağıt üzerinde akrabalara 500’er dekarlık bölümlere ayrılmış gösterilerek ödemelerden geniş oranda yararlanılması,
- Buna karşılık küçük arazi sahipleri, ödemeleri almak için yerine getirmek zorunda oldukları çeşitli işlemler (belge ücreti, noter ve başvuru masrafları – yol giderleri vb..) karşılığında yapacakları masrafların alacakları ödemeleri geçmesi nedeniyle, küçük işletmelerin başvuru dahi yapmaması, (2004 yılı itibarıyla 4,1 milyon tarım işletmesinden halen 2,7 milyonu DGD ödemelerinden yararlanmak için kayıt yaptırmıştır)

gibi gerekçeler kamuoyunda çok eleştirilen uygulamalara konu olmaktadır (II Tarım Şurası, Tarımsal Destekleme Komisyonu, 2004) .

1 ha tarım arazisine Japonya’da 9.028\$, İsviçre’de 3.197\$, AB ülkelerinde ortalama 730\$ ve Türkiye’de 151\$ destek sağlanmaktadır. Türkiye’de kişi başına düşen tarımsal destek tutarı ise 113\$ iken, bu rakam İsviçre’de 635\$, Norveç’te 489\$, AB ülkelerinde ise ortalama 304 \$ düzeyindedir. AB, kırsal alanın ve tarımın büyük ölçüde çözülen sorunlarına karşın yılda 43 milyar Euro’yu yönlendirme ve destekleme araçlarıyla kırsal kalkınmaya ve tarıma aktarırken, Türkiye tüm tarımsal sorunlarına karşın 3-4 milyar YTL kaynak ayırabilmektedir. Destek oranı farkı yaklaşık 1/6 kat düzeyindedir. Kırsal yapımızdaki sorunlar, tarımla uğraşan nüfusun fazlalığı, düşük verimlilik ve düşük destekleme fiyatları ile birlikte değerlendirildiğinde, kırsal alanlarda rekabet gücümüzün sınırlı olduğu görülmektedir (DTP-ÖİK671, 2006). Bu bağlamda, sorunlu ve finansal kaynakların çok sınırlı olduğu ülkemiz kırsalında akılcı, yerel öz kaynak ve gizil gücünü kullanabilecek bir arazi yönetim sisteminin oluşturulması çok önemlidir.

3.3.2 Planlama

Planlama anlayış ve pratiği, belirli bir sorun ya da sorunlar yumağını çözmek amacıyla gerçekleştirilen süreçtir. Bu amaca/amaçlara ulaşmak için, bir yandan sorun/sorunların hangi yapısal ilişkiler bağlamında, neden ve nasıl ortaya çıktığı anlaşılmalı/bilinmeye çalışılırken,

diğer yandan, bu bulguları irdeleyerek sorunların çeşitli müdahale araçlarıyla nasıl çözüleceği araştırılır (Ersoy, 2006). Bu bağlamda, kırsal alana ilişkin sorunların çözümünde planlamaya; planlamanın doğru kararlar üretebilmesi için de, kapsamlı, güncel ve ilişkileri mekan-insan bağlamında tanımlanmış bilgilere ve bu bilgilere dayalı gerçekleştirilecek faaliyetlerin yasal çevresini ve etkin düzenleme araçlarını sunan kırsal arazi yönetimi sistemine gereksinimi vardır.

Ülkemizde kırsal arazi yönetimini içinde ele alınabilecek farklı tüzelerde tanımlanmış çok sayıda planlama kademeleri bulunmaktadır. Bunlar;

- Ulusal Kalkınma Planları/Ülkesel Ölçek
- Bölgesel/Üst Ölçekli Planlar
- Bölge Planları:
- Metropoliten alan Planları:
- Çevre düzeni Planları
- Yerel Planlar/Alt Ölçekli Planlar
- İl Stratejik Planı
- İl Gelişme Planı
- İl Çevre Düzeni Planı
- Arazi Kullanım Planı
- İmar Planı
 - Nazım İmar Planı
 - Uygulama İmar Planı
- Yerel Diğer Uygulama İmar Planları
 - Köy Yerleşim Planları
 - Mevzi İmar planı
 - Koruma Amaçlı İmar Planı
 - Turizm Amaçlı İmar Planı
- ve diğerleri

Bu planlar çok sayıda farklı kurum ve kuruluşun yetki alanlarına girmekte ve konu oldukları alan ve ölçekleri de farklılık göstermektedir (Çizelge 3.37).

Üst ölçekli bölgesel ve alt bölgelere ait planlarda kırsal ve kentsel alanlar birlikte ele alınmakta ve yerel ölçekli planlarda kent ve etrafındaki kırsal alan bütün içinde değerlendirilmektedir. Bu durum kırsal arazi yönetimini doğrudan etkilemekte ve planlama verileri için kırsal arazi yönetiminde oluşturulacak bilgi sistemini gereksinmektedir. Planlama kademesinde uygulama imar planlarının öncelikli hedefi kentleşme olarak vurgulansa da, İmar Kanunu'nda nüfusu 10.000'i aşan yerleşim yerlerine uygulama imar planına sahip olma koşulu belirtilmesi ve sosyo-ekonomik ölçütlere göre 10.000 ve daha üstü nüfusa sahip alanların kırsal alan olarak kabul edilmesi nedeniyle uygulama imar planları da kırsal arazi yönetimi içinde ele alınabilmektedir.

Çizelge 3.37 Tüzelerimize göre kırsal arazi yönetiminde ele alınacak planlama kademeleri

Plan Adı	Planlama Alanı	Ölçek	Plan Yapma Yetkisi	Plan Onama Yetkisi	Tüzeli Dayanak
Ulusal Plan	Tüm ülke	Mekansal boyutu yok	DPT	-	Anayasa
Bölge Planı	Bölge	Belirsiz	DPT	DPT	3194 sayılı İmar Kanunu
Çevre Düzeni Planı	Havza ve Bölge	1/50.000 ve 1/100.000	Çevre ve Orman Bakanlığı	Çevre ve Orman Bakanlığı	5491 sayılı Yasa ile Değişik 2872 Sayılı Çevre Kanunu
Arazi Kullanım Planı	Ülke, bölge-havza, yerel	Belirsiz ve değişken	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
Metropolitan İmar Planı	Metropolitan Alan	Belirsiz	Valilikler	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunu
İl Çevre Düzeni Planı	İl Sınırları içinde kalan alan	Belirsiz	İl Özel idaresi	İl Özel İdaresi ile İlgili Belediye	5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu
Nazım İmar Planı	BŞ belediye sınırları içinde kalan alan	1/25.000	Büyükşehir Belediyesi	Büyükşehir Belediyesi	5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
Nazım İmar Planı	Belediye ve Mücavir alan	1/5.000 1/2.000	Tüm Belediyeler	İlgili Belediye	3194 sayılı İmar Kanunu
Tarımsal Amaçlı Arazi Kullanım Planı	Tarım alanları olmak koşulu ile belirsiz	Belirsiz	Valilikler	İlgili Valilik	5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
Uygulama İmar Planı	Belediye ve Mücavir alan	1/1.000	Büyükşehir Belediyeleri Dışında Kalan Tüm Belediyeler	İlgili Belediye	3194 sayılı İmar Kanunu
Diğer Özel Amaçlı Yerel Planlar	İlgili kanun ile belirtilen alanlar	Amaca göre 1/500-1/25.000	İlgili Bakanlık, kurul veya Valilik	İlgili Bakanlık veya Valilik	İlgili kanunlar

Planlama yetkisi yasalarla çeşitli kurum ve kuruluşlara verilmiş olsa da, yine başka yasalarla, hazırlanan planlar üzerinde çeşitli arazi kullanım kısıtlamaları getirilmektedir. Bu yasalar doğrultusunda da arazi kullanım kısıtlaması getiren kurum ve getirdiği arazi kullanım kısıtlaması Çizelge 3.38’de verilmiştir.

Çizelge 3.38 Planlarda arazi kullanımını kısıtlayan yasalar (BİB, 2007' den geliştirilmiştir)

Yetkili İdare	Kanun No ve Adı	Yetki Alanı	Karar
Belediyeler ve Köy Meclisleri	831 Sayılı Sular Hakkında Kanun	Belediye ve köylerin su alanları	Kirletici faaliyet kısıtlaması getiriliyor
Büyükşehir Belediyeleri	Su ve Kanalizasyon İdarelerinin kuruluşlarına ilişkin tüzeler	İçme suyu havzaları	Koruma zonlarına göre kullanım ve yapılaşma sınırı getiriliyor
Çevre ve Orman Bakanlığı	2872 Sayılı Çevre Kanunu	Kırsal ve kentsel alanda arazi kullanım kararlarına göre saptanan koruma kararları	Koruma ve kullanım temel ilkeleri belirleniyor
Çevre ve Orman Bakanlığı	6831 sayılı Orman Kanunu	Devletin hüküm ve tasarrufunda ve özel iyelikteki ormanlar	Yapılaşma ve kullanma yasağı getiriliyor
DSİ	167 sayılı Yer Altı Suları Hakkında Kanun	Yeraltı su alanı ilan edilen alanlar	Korumaya ilişkin sınırlamalar getiriyor
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	3213 Sayılı Maden Kanunu	Arama ve işletme ruhsatı verilen alanlar	Madencilğe yönelik kullanım kararları getiriliyor
Milli Savunma Bakanlığı	2565 Sayılı Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanunu	Askeri yasak bölge ve güvenlik bölgesi ilan edilen alanlar	Getirilen yasaklamanın derecesine göre yapılaşma sınırlaması/yasaklaması getiriliyor
İlgili İdare, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	4646 Sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu	Doğalgaz boru hattı ve depolama sahaları	İmar planlarına işlenmesi koşulu getiriliyor
Kültür ve Turizm Bakanlığı	2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Arkeolojik, kentsel ve doğal sit alanı ilan edilen alanlar	Sit alanlarının derecesine göre yapılaşma yasağı ve sınırı getiriliyor
Sağlık Bakanlığı	1893 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu	İçme suyu ve kaplıca alanları, kirletici tesislerin alanları	Sağlık koruma bantları
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	5403 Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu	Ülke bütününde tüm alanlar	Arazilerin belirlenen amaçları dışında kullanımının yasaklıyor
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	4342 Sayılı Mera Kanunu	Hazineye tescilli mera, yaylak ve kışlaklar ile umuma ait çayır ve otlaklar	Planlama ve yapılaşma yasağı getiriyor
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu	Bakanlar kurulu kararı ile ilan edilen alanlar	Tarım topraklarının sadece tarım amaçlı kullanılmasına yönelik kararlar getiriliyor
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu	Voli ve su ürünleri üretim alanları	Doldurma ve kurutma yasaklanıyor
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ...Hakkında Kanun	Zeytinlik alanlar	Bu alanların daraltılamayacağı ve belediye sınırları içerisinde % 10 yapılaşmaya açılabilceği belirtiliyor
Ulaştırma Bakanlığı	2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu	Sivil hava alanları manria hatları	Yapılaşma sınırlandırılması getiriliyor.
Yüksek Planlama Kurulu	540 Sayılı Devlet Planlama Teşkilatı Kurulmasına Dair KHK	Yüksek Planlama Kurulunca belirlenen alanlar	Parsel düzeyinde karar üretme

Ülkemizde, ülke bütünde bir mekansal planlama sistemi bulunmamaktadır. Yukarıda değinildiği gibi, ülkemizde planlı dönemin başlangıcından bugüne; bölge, havza, il, ilçe ve yerel yönetim birimleri düzeyinde çeşitli planlama yaklaşımları benimsenmesine ve kimi uygulamalara geçilmesine karşın, ‘ülke-bölge-yerel’ olmak üzere üç kademeli planlama sistemi işlemeye başlatılamamış, mekan boyutu ve arazi kullanımı planlaması, planlama sistemimize tam anlamıyla yerleştirilememiştir.

Sürdürülebilir kalkınma ve kırsal arazi yönetiminden söz edilebilmesi için bu üç temel planlama kademesinin “bir hiyerarşik bütünlük” sergilemesi gerekmektedir. Ülkemizdeki uygulama deneyimi, bölge ve çevre düzeni planlarının önemlerinin ve etkinliklerinin artırılması, arazi kullanım planlamasının tüzemize girmesi, kalkınma ajanslarının kurulması (yerel yönetimlere planlama desteği ve koordinasyonu sağlaması bağlamında) gibi gelişmelere baktığımızda, hiyerarşik bütünlüğe sahip bir sistem oluşturmak için gerekli birikimin varlığından söz edebiliriz. Ancak, sürdürülebilirlik yaklaşımının kavranamaması; yetki karmaşası ve eşgüdüm sağlanamayan kurumsal yapı; önemli yetkiler devredilen çoğu yerel yönetimlerin bilgi birikimi ve kapasite yetersizlikleri; üst ölçekli planlara “varsa uyulması koşulu”; ülkemizin büyük bir çoğunluğunda bu üst ölçekli planların olmaması nedeniyle, özellikle tarım toprakları, ormanlar, kıyı alanları gibi kırsal alanın büyük bir kısmını kapsayan alanların amaç dışı kullanımı için oluşan ve başarılı olan rant baskısı planlama konusunda yeniden yapılanma sürecinde öncelikli olarak ele alınması gereken sorunlardır.

3.3.3 Fiziki Düzenleme: Arazi Toplulaştırması ve Köy Yenileme-Canlandırma

Günümüzde toplumların kırsal alandan beklentileri değişmiştir. Değişen gereksinimler doğrultusunda salt tarım alanı olarak algılanan kırsal alanları düzenlemeye yönelik fiziksel planların içeriğine tarıma ek olarak; doğa koruma, çevre sağlığı, dinlen-eğlen yerleri, su ekonomisi, zararlı atıkların yok edilmesi, balıkçılık, avcılık, enerji sağlama, devlet yolları ve ulaşım, kırsal yerleşimlerin gelişimi, kırsal kalkınma, madencilik, hammadde kaynaklarını koruma ve güvence altına alma, vb konular eklenmiştir. Değişen planlama içeriğine göre uygulama araçlarında da değişimler gerçekleşmiştir. Dağınık tarım parsellerini birleştirmek amacıyla başlanan arazi toplulaştırması, günümüzde bütünleşik bir kırsal alan planlamasına yönelik çok yönlü kırsal gelişimin aracı olan bir kırsal toprak düzenlemesine dönüşmüştür (Demirel, 1999). Buna göre kırsal toprak düzenlemesinin temel amacı; kırsal alanda üretim ve çalışma koşullarını iyileştirmek ve bu yolla beslenmeyi güvence altına almak, genel tarımsal kültürü geliştirmek, kültür alanlarını korumak, köy yenileme ve altyapı hizmetleri yardımıyla

kırsal kalkınmayı (gelişimi) başlatmak, sürdürmek ve güçlendirmek olmuştur (Demirel, 1994, 1999).

Ülkemizdeki kırsal toprak düzenlemeleri (arazi toplulaştırma çalışmaları), 40 yılı aşan bir geçmişe sahip olmasına karşın, hala tüzükle ve tarım reformu uygulamaları ile tarım parsellerinin birleştirilmesi ve tarla içi geliştirme hizmetlerinin getirilmesi amacıyla salt tarımsal boyutuyla ele alınmaktadır (Demirel ve Seylam, 1993; Demirel vd, 1997; Gür 2001, Demirel vd, 2003). 2005 yılında yürürlüğe giren “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu”nda belirtilen tüzüğün de henüz ortaya konmaması nedeniyle arazi toplulaştırması, nasıl ele alınacağı bilinmeyen bir konudur.

Mülga KHGM tarafından, 2005 yılı sonuna kadar 377.035 ha arazi toplulaştırma çalışması yapılmıştır (KHGM, 2006). Diğer bir arazi toplulaştırması yapan kuruluş olan TRGM tarafından ise 2005 yılı başına kadar toplam 137.158 ha alanda arazi toplulaştırması yapılmıştır ve toplulaştırma çalışmalarına reform bölgesi ilan edilen alanda sürdürülmektedir (TRGM-Url, 2006) (Çizelge 3.39).

Başlangıcından günümüze arazi toplulaştırma çalışmalarına baktığımızda, özellikle sulanan alanlarda küçük, parçalı ve dağınık tarımsal parsellerden kaynaklanan sorunların giderilmesi ve tarımsal yapının iyileştirilmesi konusunda olumlu başarılar elde edilse de, uygulamalar, tüm tarım toprakları düşünüldüğünde % 2, sadece sulanabilir tarım alanların da ise % 6 gibi çok küçük oranlarda kalmaktadır. Doğa koruma, köy gelişimi-canlandırma çalışmalarını içermemesi, orman alanlarını uygulama dışı bırakması, kırsal alanda kurumlara kamulaştırmaya seçenек toprak edinim olanakları sunmaması ülkemizdeki toplulaştırma çalışmalarının yetersizliğidir.

Çizelge 3.39 TRGM tarafından yürütölen Arazi Toplulaştırma Çalışmaları

	Toplulaştırılan Alan (ha)
Biten işler toplamı	137.158
İhalesi yapılarak çalışmaları sürdürölen toplulaştırma projeleri	120.958
DB kaynakları ile programa alınmış ve ihalesi yapılan projeler	17.100
Programa alınmış ve ihalesi yapılacak olan projeler	194.359

AB uyum süreci içinde 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu içinde yeniden ele alınan arazi toplulaştırmasında bu eksik yönler giderilmeye çalışılmaktadır. Yasanın 2. maddesinde daha geniş kapsamlı bir arazi toplulaştırması tanımı vardır. Buna göre

arazi toplulaştırması; “arazilerin doğal ve yapay etkilerle bozulmasını ve parçalanmasını önlemek, parçalanmış arazilerde ise doğal özellikleri, kullanım bütünlüğü ve mülkiyet hakları gözetilerek birden fazla arazi parçasının birleştirilip ekonomik, ekolojik ve toplumsal yönden daha işlevsel yeni parsellerin oluşturulmasını ve bu parsellerin arazi özellikleri ve alanı değerlendirilerek kullanım şekillerinin belirlenmesini, köy ve arazi gelişim hizmetlerini sağlamak” olarak tanımlanmıştır.

Arazi toplulaştırması çalışmalarında, çiftçi ve diğer katılımcıların istekleri, toprak dereceleri, topoğrafik yapı, tarım türü gibi birbirinden farklı, ama yeni iyelik yapısının belirlenmesinde bir arada ele alınması gereken ölçütler olması nedeniyle istenen sonuçların alınması için iyelik bilgileriyle ilişkilendirilmiş çok kapsamlı mekansal bilgi gereksinimi duyulmaktadır.

Köy Yenileme-Canlandırma

Kırsal yerleşimler (köyler) arazi toplulaştırması çalışmalarında ele alınmamaktadır. Sadece 3083 sayılı kanunun 14. maddesinde, “uygulama bölgesinde Bakanlar Kurulu kararı ile yeni yerleşim yerleri kurulabilir veya mevcut köyler il köy altı yerleşim birimleri birleştirilebilir. Yeni köy altı yerleşim birimleri kurulamaz. Bu Kanuna göre toprak dağıtımından yararlanma haklarına sahip olup da istekte bulunanlardan uygun görülenler, yeni yerleşim yerlerine yerleştirilebilirler. Yeni yerleşim yerlerine yerleştirilenler, İskân Kanunundaki muafiyet ve istisnalardan faydalandırılırlar” şeklinde bir hüküm bulunmaktadır. Buradaki amaç köy gelişimi veya toplulaştırma değil, sulama projeleri yüzünden köyleri su altında kalan köylülerin yeniden yerleştirilmesini sağlamaktır. Buna ek olarak arazi toplulaştırması yapan Mülga KHGM’nün kuruluş görevleri arasında köy gelişimi çalışmalarını gerçekleştirmek tanımlansa da burada amaç sadece köy yerleşim alanını büyütmektir. Ülkemizde arazi toplulaştırması ve köy gelişimi uygulamalarda birlikte ele almamıştır.

Oysa köy yenileme-canlandırma, arazi toplulaştırması ile gerçekleştirilen tarımsal yapının iyileştirilmesi önlemlerini, çağdaş yapılaşma niteliğindeki önlemler ve özel girişimcilerin (kırsal sanayi) istekleri ile en uygun biçimde bütünleyen, arazi toplulaştırma çalışması ile birlikte veya tek başına uygulanan, köyün var olan değerlerini koruyarak yaşam ve toplumsal koşullarını geliştiren en etkili bir kırsal yerleşim gelişimi aracıdır (Demirel, 1994, 2001).

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sulama Dairesi Başkanlığı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Bavyera Kırsal Gelişim Dairesi ve Münih Teknik Üniversitesi işbirliği ve Hans-Seidel-Stiftung'un da desteğı ile Türkiye'de arazi toplulaştırma kapsamında ilk kez bir köy yenileme-canlandırma pilot projesi 1994-2001 tarihleri arasında İzmir-Bergama-Kadıköy'de

hazırlanmış ve kısmen uygulanmıştır.

Köylülerin istekleri, iyelik ve var olan yapı doğrultusunda; i. altyapı ve donanım, ii. tarımsal işletmecilik, iii. iş alanı ve turizm, iv. ortak geçmiş ve kültür, v. yapılar, yerleşim ve çevre, vi. kırsal görünüm başlıklarında ele alınan köy yenileme için köyiçi ve çevresinde arazi toplulaştırması ile arsa-arazi değişimi yapılarak düzenlemeler gerçekleştirilmiştir (Demirel ve Işık, 2001; Demirel vd, 2004)

5403 sayılı kanunda köy gelişimi hizmetlerinin de arazi toplulaştırma çalışmaları ile birlikte ele alınmasını sağlayacak yasal tanımlama yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların nasıl yapılacağı, genel anlamdaki köy yenileme çalışmalarına benzer veya farklı yaklaşımlar sunacağı belirsizdir.

İster köy yenileme-canlandırma ister merkez köy adı altında uygulansın, AB uyum sürecinde kırsal yerleşimler uzun dönemde de olsa, planlama ve uygulama sürecine çokca konu olacağından, kırsal arazi yönetimi için oluşturulacak bir bilgi sistemine gereksinim duymaktadır.

3.3.4 Değerlendirme ve İzleme Araçları: ÇED ve SÇD

Kırsal arazi yönetim sürecinin son ve belki de en önemli aşaması, uygulanan politikalar ve stratejilerin sonuçlarını “değerlendirme ve izleme” süreçleridir. İnsan toprak ilişkisinde her faaliyetin çevre, ekonomi ve toplum yaşamı gibi unsurlar üzerinde olumlu ve olumsuz etkisi olması kaçınılmazdır. Bu unsurlar birbiriyle ilişkilidir ve herhangi birinde oluşan değişim diğerlerini etkilemektedir. Arazi yönetiminde bu olası etkilerin mümkünse tümünün olumlu olması, değilse de olumsuz etkilerin kabul edilebilir ve önlenabilir olması gereklidir. Arazi yönetim faaliyetlerinin olumlu etkilerinin ölçülmesi, geliştirilmesi, ilgili faaliyetlerin öngörülen biçimlerde gerçekleştirilmesi, olumsuz etkilerinin kontrol altında tutulması için önceden değerlendirilme ve izleme süreçlerinin oluşturulması bir zorunluluktur.

Ülkemizde her kurum veya kuruluş kendi yetki alanında tanımlanan konuları izlemekte ve denetimlerini sağlamaktadır (Bakınız Bölüm 3.1.3 Aktörleri). Kurumsal eşgüdüm ve bütüncül işleyişler oluşturulmadığından parçalı ve farklı izleme ve kontrol süreçleri oluşmuştur. Su ve arazi kullanımı ile ilgili çalışmalar birden çok kurumun sorumluluk alanına girerken bazı konular ise bu süreçlere tabi olamamaktadır. Ayrıca kontrol ve izleme çalışmaları genelde verilen ruhsat veya izin belgeleri doğrultusunda yerel ölçekte gerçekleştirilmekte olup, sürdürülebilir kırsal arazi yönetiminin bütüncül yaklaşımı sağlanamamaktadır. Ülke bütününde uygulanan ekonomik politikaların bölgesel ve ulusal ölçekte izlenmesi için mekana

dayalı herhangi bir izleme çalışma yapılmamaktadır. Bu ölçekteki izleme çalışmaları genellikle ilgili kurumların ve TUIK'in yaptığı sayım ve anket uygulamalarıdır.

“AB Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programın” da belirtildiği üzere ülkemizde arazi yönetiminin gereksinim duyduğu ulusal ve bölgesel ölçekte izleme çalışmalarının gerçekleştirilmesi için AB'nin uyguladığı CORINE Arazi Örtüsü (CORINE Land Cover), ve EUROSTAT Uzaktan Algılama Programı kapsamında yürütülen “Classification for Land Use Statistics” (Arazi Kullanım İstatistikleri için Sınıflandırma) çalışmaları dayanak alınarak Türkiye'ye uygun bir metodoloji geliştirme çalışmaları devam etmektedir (2001). Bu çalışmalar sonucu oluşturulacak veri tabanı ve CBS'ler ile ulusal ve bölgesel arazi kullanımı, tarım sektörü, şehirleşme ve yerleşim alanları gibi konular ulusal ve bölgesel ölçekte mekana bağlı olarak izlenebilecektir.

Ayrıca 2003 yılında ülkemizin “Avrupa Çevre Ajansına” ve “Avrupa Bilgi ve Gözlem Ağına” katılımı ile ulusal ve bölgesel ölçekte çevre ve diğer alanlarda (sanayi, tarım vs.) AB müktesebatına uyum sürecinde gerekli olan verilerin AB standartlarına uygun biçimde toplanması, gerekli tüm verilerin sağlanması; karar vericilere, politika oluşturulması sürecinde gerekli olan tüm veri ve bilginin sağlanması, AB'ye aday ülkeler tarafından hazırlanan projelerin AB tarafından finanse edilebilmesinin ön koşulu olan (ÇED) aşamasında gerekli olan veri ve bilginin sağlanması; çevre durumunun izlenmesi ve raporlanması; Avrupa Çevre Bilgi ve Gözlem Ağı (EIONET) sisteminin etkinleştirilmesi ve bu şekilde tüm üye ülkelerin tüm verilerine anında ulaşma olanağının sağlanması; çevre alanındaki veri ve bilgilere halkın erişiminin sağlanması amacıyla Çevre Bakanlığı bünyesinde çalışmalar başlatılmıştır. 2007 tarihi itibarıyla web sitesi üzerinden hizmet veren ücretsiz halka açık web sayfalarında ülkemiz adına sadece deneme verileri bulunmaktadır.

Bunlara ek olarak, ülkemizde kırsal arazi yönetimi çerçevesinde, insan toprak ilişkisini çevresel faktörler açısından değerlendiren, sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda sorunların oluşmadan çözümüne yönelik önlem ve kararlar içeren, yaptırım gücü ve izleme süreçleri bulunan iki farklı araçtan söz edebiliriz. Bunlardan ilki, son 15 yıldır uygulanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ve diğeri AB uyum sürecinde ülkemiz için tüzel olarak tanımlanan, henüz yürürlüğe girmemiş olan Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) dir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi

Çevre Kanunu ve uygulama yönetmeliğine göre “*gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin*

önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar” olarak tanımlanan ÇED, belirli bir proje veya gelişmenin, çevre üzerindeki etkilerinin belirlendiği bir süreçtir. Bu süreç, tek başına bir karar verme süreci değil; arazi yönetimi karar verme süreci ile birlikte gelişen ve onu destekleyen bir süreçtir. Yeni proje ve gelişmelerin çevreye olabilecek sürekli veya geçici potansiyel etkilerinin sosyal sonuçlarını ve alternatif çözümlerini tüm aktörlerin katkılarıyla içine alacak biçimde analizi ve değerlendirilmesidir.

ÇED'in amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın, çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında korumak, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden belirlenip, gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır. İyi işleyen bir ÇED süreci; halka/diğer ilgili taraflara danışarak gerçekleştirilmesi istenen projeye, gerçekleştirileceği mekana ve mekan üzerindeki tüm faktörlere ilişkin geniş çapta bilgi toplayarak, projenin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek olası sorunların proje aşamasında önlenmesi, hafifletilmesi ve maliyetlerin uygunlaştırılmasına olanak verir (ÖZER, 1996b; ÇEDGM_Url, 2007) .

ÇED, ülkemizde 1993 tarihinden bu yana Çevresel Etki Değerlemesi yönetmeliği kapsamında uygulanmaktadır. Arazi yönetimi kapsamında, uygulama olarak karşımıza çıkan *“tarım arazilerinin yeniden yapılandırılması ile ilgili projeler, tarımsal amaçlı su yönetimi projeleri, (100 ha ve üzeri), orman alanlarının başka amaçla kullanıma dönüştürülmesi projeleri, ulaşım (il yolları, demir yolları, toplu raylı taşıma sistemleri) ve altyapı tesisleri, taşkın önleme veya başka amaçla akarsu yataklarının düzenlenmesi projeleri, erozyonla mücadele etmek için kıyılarda yapılan çalışmalar ve kıyının değişimine neden olabilecek deniz kenarında yapılan çalışmalar, su depolama tesisleri (göl, baraj), toplu halde projelendirilen konutlar (200 konut), madencilik projeleri”* gibi kırsal alanda iyelik düzenlemesi aracı olarak kullanılan arazi toplulaştırması, doğrudan ÇED kapsamında ele alınmasa da gerekli görüldüğü hallerde 100 ha ve üzeri alanlarda sulama söz konusu olduğunda ya da tarım arazilerinin yeniden yapılandırılması bağlamında ÇED’e konu olabilmektedir.

ÇED sürecinde, proje yeri ve alternatif yerlerin alanları, koordinatları, önerilen proje nedeniyle kirlenmesi olası olan çevrenin, nüfus, fauna, flora, jeolojik ve hidrojeolojik özellikler, doğal afet durumu, toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler, mülkiyet durumu, mimari ve arkeolojik miras, peyzaj özellikleri, arazi kullanım durumu, hassasiyet derecesine (EK-V’deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak) ait ve diğer

tanımlayıcı veri ve bilgilerin, birbiri arasındaki ilişkilerinin de ele alınması yönetmelikte öngörülmüştür.

Ülkemizdeki uygulamalarına baktığımızda ise, ÇED kapsamının sadece belirli sanayi ve atık üreten tesislerle sınırlı kalması, toplumda ekonomik yatırımların önünde bir engel ve formalite olarak görülmesi, planlama ve arazi kullanımını ile bütünleştirilmemiş olması ve uygulama altyapısının istenen ölçüde yaygınlaştırılmamış olması söylenebilecek en göze çarpan saptamalardır.

Türkiye’de kırsal arazi yönetimi bağlamında oluşturulacak çevre yönetiminin öncelikle her türlü üst ölçekli mekansal planlama süreçleriyle bütünleştirilmesi gereklidir. Arazi yönetiminde etkin kullanılabilmesi için planlamalarda arazi kullanım kararları oluşturulmadan önce ÇED tamamlanmalı ve ÇED sonuçları göz önüne alınarak planlama yapılmalıdır. Arazi toplulaştırma ve kamulaştırma gibi toprak düzenleme uygulamalarında ise eğer üst ölçekteki planlarda üretilen ÇED sonuçları yoksa mutlaka ÇED süreci uygulama planlarından önce gerçekleştirilmelidir.

Stratejik Çevresel Değerleme

AB’de 2001 yılından itibaren uygulanmaya başlanan ve uyum süreci çalışmaları sonucu Çevre Kanununa eklenen ve “onaya tabi plan ya da programın onayından önce planlama veya programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan ve programla bütünleştirilmesini sağlamak, plan ya da programın olası çevresel etkilerini en aza indirmek ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalar” olarak tanımlanan SÇD, ülkemiz kırsal arazi yönetiminin gereksinim duyduğu planlama ile çevrenin bütünleşmesini sağlamayı amaçlayan, henüz yürürlüğe girmemiş yeni bir izleme ve kontrol aracıdır.

SÇD yönetmeliğinin uyarlanması ve uygulanması projesi kapsamında Hollanda ile ortak hazırlanan “Stratejik Çevresel Değerlendirme Pratik El Kitabı (2005)”nda SÇD’nin ülkemizde nasıl uygulanacağı konusunda önemli bilgiler bulunmaktadır. Bu belgeye göre SÇD’nin Çevre Kanun’daki tanımı genişletilerek; *“üst düzeyde bir çevre korumasını ve plan ve programların hazırlanması ve onayı/kabulü aşamasında sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda çevresel faktörlerin göz önünde bulundurulmasını sağlamak amacıyla çevre üzerinde önemli etkiler yapması olası plan ve programlar için stratejik çevresel değerlendirme raporunun hazırlanması, raporun kalite kontrolünün yapılması, karar verme işleyişi içinde bu raporun göz önünde bulundurulması ve plan veya programın onayından/*

kabulünden sonra gerekli bilgilendirmenin yapılması ve izleme konusunda yürütülecek çalışmalar olarak” yeniden tanımlanmıştır. SÇD’ye konu olan plan ve programlar ise; “ulusal, bölgesel veya yerel düzeyde kamu kurumları veya kuruluşları tarafından hazırlanan ve/veya onaylanan, ya da bir kamu kurum veya kuruluşu tarafından TBMM veya Bakanlar Kurulu tarafından yasal izlek yolu ile onaylanmak/kabul edilmek üzere hazırlanan plan ve programlar ile kanun, tüzük veya yönetmelik hükümleri gereğince yapılması gereken plan ve programlar ve bu plan ve programlarda yapılacak değişiklikler” olarak tanımlanmıştır.

SÇD süreçlerinin gerçekleştirilebilmesi için plan veya programın ölçeği ve amaçlarına göre gereksinim duyulan veri ve bilgi kapsamı değişiklik göstermekle beraber, mekan-insan-çevre ilişkilerini tanımlayan her türlü veri ve bilgi kullanımı söz konusu olabilecektir. SÇD sürecinin pahalı olması, gerçek anlamda izleme sürecini içermesi, diğer SÇD’ler ile birleştirilebilir olması, kapsamlı analizler içermesi nedeniyle coğrafi bilgi sistemlerinin oluşturulması ve kullanılması önerilmektedir.

SÇD izleme süreci ÇED deki süreçten daha kapsamlı olarak, plan veya program uygulamasının önemli çevresel etkilerini, önceden tahmin edilmemiş olumsuz etkilerin ilk aşamalarda belirlenmesini ve iyileştirme önlemlerinin sağlanması amacıyla izlenmesini gerekli görmektedir. Yetkili kurumların, amaç ve hedefleri açısından plan veya program uygulamasını izliyor olması yeterli görülmemektedir. Ayrıca, önerilen SÇD’de, izleme süreci bir plan veya program için tek başına yapılabildiği gibi, birden çok plan veya program içinde birleştirilerek de yapılabilecektir.

İzleme araçlarının önemi, sürdürülebilir arazi yönetimi kapsamında izleme araçlarının önemi giderek artmaktadır.

3.4 Aktörleri

Kırsal arazi yönetimi politikalarının oluşturulması ve stratejilerinin belirlenmesi, program ve projelerinin geliştirilmesi ile bunların uygulamasında ilgili tarafların ve rollerinin belirlenmesi önemlidir. Ülkemizde genel olarak kırsal kalkınmaya yönelik politikalardan merkezi hükümetler sorumludur. Yeni değişimler ülkemize de yansımıştır. Merkezi yönetim ve kamunun görevleri ve katılım, verimlilik ve saydamlık doğrultusunda kırsal arazi yönetiminin aktörleri ile yönetim biçimleri yeniden tanımlanmaktadır. Yerinden yönetim ile sorunlara hızlı ve verimli müdahale güçlendirilmektedir. Bu yüzden, kırsal arazi yönetiminde merkezi kamu

kurum/kuruluşları kadar yerel yönetimler, köylü ve çiftçi örgütleri, meslek örgütleri, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları da temel aktörler / paydaşlar olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye’de dünyadaki değişimlere ve AB uyum sürecine göre yeniden organize edilmeye çalışan kırsal arazi yönetimin aktörleri (paydaşları):

•**A-Hedef Kitle-Kırsal Toplum**

•**B-Merkezi yönetim kurum ve kuruluşları**

- B1-Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı
 - Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
 - Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
- B2-Çevre ve Orman Bakanlığı
 - Orman Genel Müdürlüğü
 - Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
 - Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
- B3-Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
 - Kalkınma Ajansları
- B4-Kırsal Alana ve Tarım Kesimine Hizmet Verme ve Karar Almada Etkili Olan Diğer Bakanlıklar ve Kuruluşlar

•**C-Yerel yönetimler**

- C1-Merkezi Yönetim Birimi
 - İl Yönetimi-Valilik
 - İlçe Yönetimi-Kaymakamlık
- C2-Mahalli İdareler
 - İl Özel İdareleri
 - Belediyeler
 - Köyler

•**D-Diğer Örgütlenmeler**

- D1-Mahalli Birlikler
 - Köy Hizmeti Götürme Birlikleri
 - Sulama Birlikleri
 - Altyapı Birlikleri
 - Diğer birlikler
- D2-Yerel Örgütlenme
 - Kooperatifler
 - Çiftçi Birlikleri
 - Çiftçi Dernekleri
 - Ziraat Odaları
- D3-Özel Sektör
- D4-Üniversiteler
- D5-Sivil Toplum Örgütleri
- D6-Meslek Odaları
- D7-Uluslararası Örgütler

Her ne kadar çok aktörden söz edilse de, bunların kırsal arazi yönetimine katılımı ve karar üretimindeki ağırlığı, ilgili mekan ile doğrudan ilişkilerine ve girişimlerden etkilenme/etkileme düzeylerine bağlıdır. Katılım sürecinin başarısı, yani arazi ve doğal

kaynaklar üzerindeki çıkarların uyumlandırılması, aktörler arasında etkin bir iletişim ve etkileşim kurulabilmesi arazi yönetimine konu olan mekana ilişkin bilgi düzeylerine bağlıdır.

3.4.1 Hedef Kitle Kırsal Toplum

Kırsal alanda yaşayan her birey ve bunların oluşturdukları toplumlar kırsal arazi yönetiminin ve kırsal kalkınma çalışmalarının hedef kitlesidir. Ülkemiz için kırsal alan tanımı ve algılamasının da farklılıklar gösterdiğinden hedef kitle de değişiklik göstermektedir. Tüzel düzenlemelerde ve farklı amaçlarla gerçekleştirilen çalışmalarda kırsal alan farklı yaklaşımlarla ve genellikle nüfus ölçütü temel alınarak tanımlanmaktadır. Bu durumun örnekleri aşağıda verilmiştir:

- 442 sayılı Köy Kanununda, nüfusu 2.000 aşağı yurlara köy, nüfusu 2.000 ile 20.000 arasında olanlara kasaba ve 20.000'den çok nüfusu olanlara şehir denmektedir.
- 5393 sayılı Belediye Kanununda, nüfusu 5.000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde belediye kurulabileceği hükme bağlanmaktadır. Köylerin veya çeşitli köy kısımlarının birleşerek belediye kurabilmeleri için nüfusun en az 5.000 olma ve il ve ilçe merkezlerine 5 km'den yakın olmama ölçütü getirilmektedir.
- Genel nüfus sayımlarında il ve ilçe merkezleri, belediye sınırları şehir nüfusunu oluştururken; köy altı yerleşimler, köyler ve bucaklar kırsal nüfusu oluşturmaktadır.
- Kırsal yapıyı tanımlamak için kullanılan en son Genel Tarım Sayımında Tarımsal İşletme Listeleri Anketinde, tüm köyler ve nüfusu 25.000'den az olan yerleşim yerleri; Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Anketi'nde tüm köyler ve nüfusu 5.000'den az olan il ve ilçe merkezleri kırsal alan olarak tanımlanmış ve bilgiler bu sınıflandırmaya göre derlenmiştir.

Türkiye Ulusal Kırsal Kalkınma Strateji belgesinde ve bu strateji belgesinin uygulanmasında; kalkınma planları ile uyumun sağlanması amacıyla kırsal alanlar, 20 bin ve daha fazla nüfusa sahip kentsel yerleşmeler dışında kalan alanlar olarak kabul edilmiştir. Ayrıca bu belgede kır kent etkileşimine vurgu yapılarak yerel kalkınma kapasitesinin güçlendirilmesi, ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi için kırsal kalkınmaya doğrudan etki sağlayacak önlem ve faaliyetlerin kentsel alanlarda gerçekleştirilmesi gerekliliği durumunda, kentsel alanların da kırsal kalkınma planlarının içine alınması gerekliliği belirtilmiştir. Yine aynı belgede, kırsal alanların ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla daha etkin bir şekilde analiz edilmesine yönelik olarak DPT ve TUIK tarafından gerekli veri setinin belirlenmesi ve kırsal alan tanımının güncelleştirilmesi amacıyla çalışmaların başlatıldığı ve gerek duyulması durumunda kırsal alan tanımının güncelleneceği ve uygulamalarda göz önüne alınacağı belirtilmiştir.

AB kırsal kalkınma girişimi olan LEADER+'de ise nüfusu 50.000 ve daha üstü olan yerleşimler kırsal kalkınma çalışmalarına konu olabilmektedir (farklılıklar olmakla birlikte

km²'ye düşen insan sayısı, ekonomik durum daha belirleyici ölçüt olarak kullanılabilir).

Yukarıda sayılan farklı kırsal alan tanımları bulunmasına karşın bu tez çalışmasında köy bağılı, köy, beldeler ile ağırlıklı olarak tarım ve doğal kaynak kullanımına bağımlı ekonomik yapıları olan nüfusu 20.000'den az olan ilçe merkezleri kırsal alan ve bu alanlarda yaşayanlar birincil hedef kitle olarak kabul edilmiştir. Ayrıca kır-kent-ekonomi etkileşimleri göz önüne alındığında, arazi yönetiminin toplum yararı amacı doğrultusunda öncelikle konu olan kırsal alana belirli bir yakınlıkta olan kentsel nüfus ve tarımsal üretim ve doğal kaynak kullanımına bağımlı özel sektör de ikincil hedef kitleler olarak kabul edilmiştir.

Kırsal alanda yaşam ve ekonomik girişimler önemli ölçüde doğal kaynakların kullanım ve değerlendirilmesine bağımlıdır. Özellikle uygulamaya yönelik plan ve projelerde kırsal alanda yaşayanların ve/veya bunların oluşturdukları toplulukların sürdürülebilirlik hedefine ulaşmak için her aşamada katılımlarının sağlanması temel koşuldur. Ayrıca etkilenme ve ilgi derecesine bağılı olarak diğer hedef kitlelerin ve paydaşların katılımı sağlanmalıdır.

3.4.2 Merkezi Yönetim Kurum ve Kuruluşları

Kırsal kalkınma politikalarının oluşturulmasında ve uygulamasında, dolayısıyla kırsal arazi yönetiminde tüzel altlık ve görev tanımları açısından üç merkezi kurum ön plana çıkmaktadır. Bunlar; *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı*, *Çevre ve Orman Bakanlığı*, *Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı*dır. Ayrıca *Bayındırlık ve İskan Bakanlığı* ve *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlıkları* da ana hizmet birimleri ve bağılı kuruluşlarla kırsal arazi yönetiminde etkin görevler üstlenmektedir.

I-Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı

441 sayılı Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında KHK ile TKB'na verilen görevler özetle;

- Köyler ve kırsal bölgelerin kalkındırılması,
- Tarım, hayvancılık ve su ürünlerinin geliştirilmesi için politikaların belirlenmesine yardımcı olmak ve bunlardan görev alanına girenleri uygulamak,
- Tarımsal altyapı ve kırsal yerleşme birimlerinin teknik altyapı gereksinimlerini karşılamak, arazi toplulaştırılması yapmak
- ve bunlarla ilgili politikaları belirlemek, araştırma, döküm, plan, proje yapmak

TKB'nin yukarda sayılan görevleri gerçekleştirmek için merkezi ana hizmet birimleri taşra teşkilatlarına ek olarak kırsal arazi yönetiminde özel önemi olan bağlı kurum ve kuruluşları bulunmaktadır. Bunlar:

i1-Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, 2007 tarih ve 5648 sayılı kanunla tanımlanmış ve henüz Ulusal Kırsal Kalkınma Planı çalışmaları bitirilmediğinden işlerlik kazanmamıştır. TKKDK'nın kuruluş amacı; ulusal kırsal kalkınma plan, program ve stratejilerinde öngörülen ilke ve hedefler çerçevesinde, AB ve uluslararası kuruluşlardan sağlanan finansal kaynakları da kapsayacak şekilde, kırsal kalkınma programlarının uygulanmasına yönelik faaliyetleri gerçekleştirmektir. Yasa ile verilen görevleri ise; projeye dayalı uluslararası hibe ve özellikle de AB fonlarının kullanılmasına yönelik olarak danışmanlık, eğitim gibi yönlendirme hizmetleri vermek, proje kabul ölçütlerini belirlemek, projeler için taraflarla sözleşmeler imzalamak, ilerleme ve gelişmeleri raporlamak, ödemeleri gerçekleştirmek, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, gerçek kişiler, özel hukuk tüzel kişileri ve sivil toplum kuruluşlarının kırsal kalkınma program ve destekleri ile ilgili, izleme ve değerlendirme süreçlerine katkı ve katılımlarını ve bunların koordinasyonlarını sağlamaktır.

i2-Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu ve 3155 sayılı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun gereğince; sulama alanları ile Bakanlar Kurulu'na gerekli görülen alanlarda arazi toplulaştırması, arazi dağıtımı, tarım arazilerinin korunması ve verimli işletilmesi, hazine arazilerini kiralama, toprak sınıflarının tespiti, arazi kullanım planlaması ve köy imar planlaması gibi çalışmaları yürütülmekle görevlidir.

II-Çevre ve Orman Bakanlığı

2003 tarih ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanun ve Çevre Kanunu ile tanımlanan kırsal arazi yönetimi kapsamına giren ÇOB'un görevleri;

- Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, en uygun ve verimli şekilde kaynak doğal kaynak kullanılması, korunması, ülkenin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerinin korunması, geliştirilmesi ve her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi,
- Ormanların korunması ve genişletilmesini gerçekleştirmek ile orman köylerinin gelişmelerini sağlamak,
- Koruma alanlarının tespiti, yönetimi, korunması, geliştirilmesi, işletilmesi ve işlettilmesini sağlamak,
- Sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, çevresel etki değerlendirmesi ve stratejik çevresel değerlendirme çalışmasının yapılmasını sağlamak, bu çalışmaları denetlemek ve izlemek,

- Çevre düzeni planlarını hazırlamak veya hazırlatmak, onaylamak, uygulanmasını sağlamak, amacıyla politikalar belirlemek, programlar hazırlamak, bunların uygulama ölçütlerini belirlemek, uygulanmasını sağlayacak tüzel, mali ve teknik önlemleri almaktır.

ÇOB çevre ile ilgili her seviyede ki görevlerine ek olarak kendisine bağlı olan kuruluşların görevlerinden de sorumlu üst kurumdur. Bunlar ve genel görevleri;

- **Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü:** Elektrik üretimi, içme-kullanma, sulama amaçlı su kaynakları kullanım hizmetleri ve su yönetimi.
- **Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü:** İklim koşullarının tarımın ve doğal kaynaklar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin düzenli olarak gözlenmesi, afetlerden korunmak ve planlamalarda kullanılmak üzere meteorolojik veri ve bilgi desteği.
- **Orman Genel Müdürlüğü:** Orman alalarının ve milli parkların korunması, geliştirilmesi ve yönetimi, ormanların ekonomik olarak işletilmesi, Orman köylerin kalkındırılması, erozyonla mücadele, orman kadastro.
- **Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı:** ilan edilen çevre koruma bölgeleri'nde doğal güzelliklerin, tarihi ve kültürel kaynakların, biyolojik çeşitliliğin, sualtı, su üstü canlı ve cansız varlıkların korunmasını ve sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde bölgelerin ekonomik kalkınmalarını sağlamak için her türlü mekansal planlama ve yönetim.

III- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı

Ülkenin doğal, insani, ekonomik her türlü kaynak ve olanaklarını belirleyerek, izlenecek ekonomik, sosyal ve kültürel politika ve hedeflerin belirlenmesinde hükümete danışmanlık yapmak, bu doğrultuda kalkınma planlarını ve uygulama programlarını hazırlamak, ortak politika konularında bakanlıklar ve kurumlar arasında koordinasyon sağlamak gibi ülke bütününe ilgilendiren görevler tanımlandığı gibi görevlerinin sayıldığı 2 maddede ki “kalkınmada öncelikli yörelerin daha hızlı bir şekilde gelişmesini sağlayacak önlemleri belirlemek ve teklif etmek, uygulamayı izlemek ve koordine etmek” hükmü bağlamında doğrudan kırsal arazi yönetimine yönelik görevleri de aşağıda sayılmıştır (m 14):

- İl ve ilçe bazında araştırma ve planlama çalışmaları yapmak,
- Diğer kamu kurum ve kuruluşlarının bu konularda yapacakları çalışmaların kalkınma planları ve yıllık programlarla tutarlılığını sağlamak,
- Yapısal uyum politikalarının uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek sorunların çözümü amacıyla projeler geliştirmek ve bu konularda yapılacak çalışmaları koordine etmek,
- Kalkınma ajanslarının genel koordinasyonunu sağlamak ve bunlarla ilgili iş ve işlemleri

- yürütmek,
- Yerel istihdamın ve girişimciliğin geliştirilmesi çerçevesinde küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin, esnaf ve sanatkarların ve kırsal kesimin sorunlarına yönelik politikalar geliştirmek,
- Kurumsal ve hukuki düzenlemeler ile ilgili görüş vermek,
- Uygulamayı yönlendirmek, kalkınmada öncelikli yöreleri ve ihtiyaçlarını tespit etmek, bu yörelerin özelliklerini dikkate alarak daha hızlı bir gelişme sağlanması amacıyla gerekli çalışmaları yapmak,

DPT'nin merkezi yönetim için oynadığı etkin rolü yerel yönetimler için de sağlayabilmek adına, DPT'nin görevleri arasında sayılan hizmetlerin etkin bir şekilde belirlenen bölgeler kapsamında verilebilmesi için ülkemizde kalkınma ajansları kurulmuştur.

Kalkınma Ajansları

AB uyum sürecinde, 5449 sayılı ve 2006 tarihli kanun ile kurulan Kalkınma Ajanslarının amacı; kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirerek, ulusal kalkınma planı ve programlarda öngörülen ilke ve politikalarla uyumlu olarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, sürdürülebilirliği sağlamak, bölgeler arası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmaktır. Tüzel kişiliği sahip, kuruluş kanunu dışında düzenlenmiş tüm konularda özel hukuk hükümlerine tabi olan kalkınma ajansları kırsal arazi yönetiminin en yeni ve tüzel altlığına göre de bölgesel ölçekte en etkin aktördür.

Kalkınma ajanslarının kırsal arazi yönetimi içindeki görevlerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz;

- Bölge plan ve programları doğrultusunda faaliyet ve projelere destek olmak, uygulama süreçlerini izlemek,
- Bölgesel gelişme hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik olarak; araştırmalar yapmak/yaptırmak; kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek,
- Yerel yönetimlerin planlama çalışmalarına teknik destek sağlamak,
- Bölgenin kırsal ve yerel kalkınma ile ilgili kapasitesinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bulunacak çalışmaları desteklemek,
- Bölge illerinde yatırım ve iş olanaklarını ilgili aktörlerle beraber sağlamak, yatırım ve ruhsat işlerini tek elden takip ve koordine etmek,
- Ajansa tahsis edilen kaynakları, bölge plan ve programlarına uygun olarak kullanmak veya kullandırmak,
- Türkiye'nin katıldığı ikili veya çok taraflı uluslararası programlara ilişkin faaliyetlerin bölgede tanıtımını yapmak ve bu programlar kapsamında proje geliştirilmesine katkı sağlamak ve
- Ajansın faaliyetleri ve ilgili diğer konularda güncel bilgi paylaşımını sağlayacağı bir internet sitesi oluşturmak.

Kırsal kalkınma ajansları, DPT tarafından 2002 yılında yayınlanan İktisadi Bölge Birimleri

Sınıflandırması (İBBS) uyarınca 3 farklı düzeyde tanımlanan bölgeler içerisinde “2. Düzey” olarak tariflenen 26 bölgede kurulacaktır.

Kırsal arazi yönetiminde, sürdürülebilir kırsal kalkınma amacına ulaşılabilmesi için etkin rol üstlenen veya üstlenmesi beklenen diğer başlıca bakanlıklar;

- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,
- Milli Eğitim Bakanlığı,
- Sağlık Bakanlığı
- Maliye Bakanlığı
- Kültür ve Turizm Bakanlığı ile
- Ulaştırma Bakanlığı’dır.

Ayrıca,

- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, kadastro, iyeliği devletin güvencesinde kayıt altında tutması ve iyelik ile ilgili hizmetleri ile,
- Hazine Müsteşarlığı, devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanlarla ve iyesi bulunduğu taşınmazlarla, taşınmaz satış, kiralama ve tahsisleri ile,
- İller Bankası Genel Müdürlüğü, sunduğu teknik altyapı, harita ve imar hizmetleri ile
- TEDAŞ, elektrik altyapısı hizmeti ile,
- Karayolları Genel Müdürlüğü, kırsal alan için hayati önem taşıyan karayolu altyapısı hizmetleri ile,
- Maden Teknik Arama Enstitüsü, maden, jeotermal ve mineral su kaynaklarını belirleme ve jeolojik bilgi sunumu hizmetleri ile,
- Türkiye İstatistik Kurumu, ilgili tüm konularda verdiği istatistik hizmetleri ile

çeşitli bakanlıklara bağlı kırsal kalkınmaya ve kırsal arazi yönetimine hizmet veren/verebilecek ana kuruluşlardır. Kırsal kesime hizmet sunumunda sorumluluk taşıyan bu kurumların, politika oluşturma süreçlerine katılımlarının sağlanması ve arazi kullanım gereksinimlerinin ve etkin çalışmalarının sağlanması temel ilkelerden bir kaçı olmalıdır.

3.4.3 Yerel Yönetimler

Kırsal alan yönetimine yerinden katılan aktörleri iki ana başlık altında gruplandırabiliriz. Birinci grup valilik ve kaymakamlık makamları etrafında örgütlenen merkezi yönetimi birimleri, diğeri ise halk arasından seçilmiş kişilerle oluşan mahalli idare birimleridir.

Yerel yönetimler kırsal alanın sorunlarına en yakın, hatta çoğunun kırsal alan niteliğinde olması nedeniyle kırsal arazi yönetiminde en önemli uygulama birimleridir. Genel olarak Ulusal politikalarla uyumlu olarak kırsal arazi yönetim planlarının ve kırsal kalkınma projelerinin katılımcı bir anlayışla hazırlanması ve uygulanmasında, yerelde eşgüdümün sağlanmasında, merkezdeki kurum ve kuruluşlarla ilişkilerin geliştirilmesinde yerel

yönetimler önemli rollere sahiptirler. Ancak, yerel yönetimlerin bütüncül projeleri hazırlama, uygulama, izleme ve değerlendirme süreçlerine ilişkin teknik ve mali kapasite yetersizlikleri projelerin sürdürülebilirliğini azaltmaktadır.

I- Merkezi Yönetim Birimi

i1- İl Yönetimi-Valilik

Türkiye merkezi idare kuruluşları bakımından 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu göre; il, ilçe, belde ve köyler gibi kademeli bölümlere ayrılır. oluşturulan il yönetim sisteminin başı validir. Vali ilde devleti temsil ettiği için, ilde kurulan bakanlıkların taşra teşkilatlarının idari amiri ve her bakanın ayrı ayrı icra (uygulama) organıdır. Yasada tanımlanan mülki idare amirleri (ilde vali, ilçede kaymakam); il ve ilçenin her yönden genel yönetimini düzenlemek ve denetlemekten sorumlu olup, kamu kuruluşlarının (adli ve askeri kuruluşlar dışında) çalışmalarını gözetmek, denetlemek, koordine etmek ve yönlendirmekle görevlidirler. Aynı zamanda valiliklere sosyo-ekonomik ve mekansal planlama yetkisi, kalkınma plan ve programlarını yönetme, koordine etme ve izleme görevleri de verilmiştir. Valiler ya da kurumsal olarak valilik yerelde kurulan, kırsal arazi yönetimine şekil veren yasalara göre oluşturulan “kurulların” başkanıdır. Örneğin; çevre koruma kurulu, toprak koruma kurulu.

Bu nedenle, valilik kırsal kalkınma çalışmalarının başarıya ulaştırılması açısından il bazında kırsal arazi yönetiminin en üst sorumlu makamı ve en önemli yönetim birimidir. Kırsal arazi yönetiminde kırsal ve kentsel alanları bir bütün içinde alarak il düzeyindeki tüm planlama, yönetim ve uygulama çalışmaları için ilgili tüm kurum ve kuruluşların çalışmaları üzerinde bütünleştirici, birleştirici ve yönlendirici anlayışın yerleşmesi ve yaygınlaşması gereklidir.

i2-İlçe Yönetimi-Kaymakamlık

Ülkemizdeki genel yönetim yapısı içerisinde ilçe,, bünyelerinde belde belediye ve köy kırsal yerleşimlerini barındırması açısından kırsal kesime en yakın kamusal örgütlenme birimi olarak kırsal arazi yönetiminde etkili ve özel bir konumu vardır. İlçe genel idaresinden kaymakamlar sorumludur ve valilere tanınan yetki ve sorumluluk (planlama dışında), Kaymakamlar için de geçerlidir. Bakanlıklar ve diğer merkezi kurumlar illerdeki gibi kapsamlı olmasa da ilçeler düzeyinde de örgütlenmektedir.

Bu bağlamda, ilçe yönetimi; kırsal sorunların çözümlendiği, kırsala ait hizmetlerin görüldüğü, kırsal arazi yönetiminde etkili bir şekilde ele alınması gereken en etkin kullanılabilecek köye en yakın yönetsel birimdir.

II-Mahalli İdareler

Ülkemizde tüzelerimize göre üç tür mahalli idare birimi bulunmaktadır. Bunlar il özel idaresi, belediye ve köydür. Türkiye’de 81 il özel idaresi, 3225 belediye, 34406 köy bulunmaktadır (Çizelge 3.39).

Çizelge 3.39 Ülkemizde mahalli idarelerin sayısı (İB-MİGM,2006)

MAHALLİ İDARE TÜRÜ	SAYISI
İL ÖZEL İDARESİ	81
BELEDİYE	3225
KÖY	34458
(Mahalle)	(17990)
(Mezra)	(47044)

İl özel idareleri, belediyeler, büyükşehir belediyeleri, büyükşehir ilçe ve ilk kademe belediyelerine, kendi kanunları ile çeşitli görev, yetki ve sorumluluklar verilmiştir. Bunların kırsal arazi yönetimi ile ilişkili olanlarını kısaca aşağıda verildiği gibi özetleyebiliriz⁴⁷.

ii1-İl Özel İdareleri:

KHGM’nin kapatılmasından sonra kırsal alana yönelik hizmetlerde İl Özel İdarelerinin önemi daha da artmıştır böylece kırsal alana hizmet götürme ile ilgili faaliyetler merkezi yönetimden yerel yönetimlere bırakılmıştır. 2005 tarihli 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu’nun da İl özel idaresinin görev ve sorumlulukları il sınırı Büyükşehir olan iller ve belediye sınırları dışında olmak üzere şu şekilde sayılmaktadır;

- İlin çevre düzeni plânı, bayındırlık ve iskân, toprağın korunması, erozyonun önlenmesi, tarım, sanayi, ticaret, gençlik ve spor, sağlık, kültür, sanat, turizm, sosyal hizmet ve yardımlar, yoksullara mikro kredi verilmesi, ilk ve orta öğretim kurumlarının arsa temini, binalarının yapım, bakım ve onarımı ile ilgili hizmetleri sağlamak,
- İl sınırları içinde imar, yol, su, kanalizasyon, katı atık, çevre, orman köylerinin desteklenmesi, ağaçlandırma, park ve bahçe tesisine ilişkin hizmetleri yapmakla görevli ve yetkilidir.

Buna ek olarak merkezi idare tarafından yürütülen görev ve hizmetlere ait yatırımlardan ilgili bakanlıkça uygun görülenler, il özel idareleri eliyle de gerçekleştirilebilir. Ayrıca arazi kullanımını ilgilendiren her türlü faaliyet için kanunlarda belirtilen izin ve ruhsatları vermek ve denetlemek de il özel idaresinin görevleri arasındadır.

⁴⁷ 10/7/2004 Tarihli ve 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
22/2/2005 Tarihli ve 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu:
26/5/2005 Tarihli ve 5355 Sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanunu
3/7/2005 Tarihli ve 5393 Sayılı Belediye Kanunu

Eğitim, kültür ve sosyal hizmetler komisyonu, imar ve bayındırlık komisyonu, çevre ve sağlık komisyonu ile plân ve bütçe komisyonu kurulması zorunludur. Valiler, il özel idaresinin başı ve tüzel kişiliğinin temsilcisidir.

ii2-Belediyeler:

Büyükşehir, il, ilçe ve belde belediyeleri olmak üzere 4 farklı kademede, bulundukları kademelere göre farklı tüzel altlıklarla görev tanımları yapılan yerel yönetim birimleri, günümüzün yerinden yönetim ve yetki devri esaslarına göre yerel ölçekte kırsal arazi yönetiminde uygulama ve hizmet sunumu ile öne çıkan, plan ve projelerin gerçekleştirilmesinde bekli de sahip oldukları tüzel altlıklarla en önemli aktörlerden biridir. İçişleri Bakanlığı (İB) 2006 verilerine göre ülkemizde farklı kademelerde toplam 3325 belediye örgütü bulunmaktadır (Çizelge 3.40).

Çizelge 3.40 Belediyelerin türlerine göre dağılımı (İB-MİGM,2006)

Belediye Türü	Sayısı
Büyükşehir belediyesi	16
Büyükşehir ilçe belediyesi	101
Büyükşehir ilk kademe belediyesi	283
İl belediyesi	65
İlçe belediyesi (Büyükşehir sınırlarına girenler hariç)	749
Belde belediyesi	2011
Toplam	3225

Belediyeler, Köy Kanunu'na göre nüfusları 2000'ni aştığı için köy sayılmamalarına karşın, TÜİK, DPT ve kırsal kalkınma konusunda yapılan çalışmalara göre nüfusları 20.000-25.000 altında kalan ve tarımsal istihdam ağırlıklı yerleşim yerleri belediye yönetimine sahip olsa da kırsal alan olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde ki bu yaklaşıma göre yasal olarak kırsal yerleşim sayılmayan ama kırsal alan özellikleri sergileyen nüfusu 10.000'den az olan belediye sayısı 2564'tür (% 80) ve barındırdığı nüfus toplam belediye nüfusunun % 12'sidir. Nüfus ölçütüne göre kesin kentsel yerleşim özellikleri gösteren nüfusu 50.000'den fazla olan belediye sayısı sadece 205'tir (% 6) ve barındırdığı nüfus ise toplam belediye nüfusunun % 76'sıdır (Çizelge 3.41).

2005 tarihli 5393 sayılı Belediye Kanunuunda belediyelerin kırsal alana karşı görev ve sorumlulukları şu şekilde düzenlenmiştir;

- İmar, su⁴⁸ ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel altyapı; coğrafi ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık⁴⁹; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor; sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır.
- Kültür ve tabiat varlıkları ile tarihi dokunun ve kent tarihi bakımından önem taşıyan mekânların ve işlevlerinin korunmasını sağlayabilir; bu amaçla bakım ve onarımını yapabilir, korunması mümkün olmayanları aslına uygun olarak yeniden inşa edebilir. Gıda bankacılığı yapabilir.

Ayrıca, kanunların belediyeye verdiği yetki çerçevesinde arazi kullanımı ile ilgili belde sakinlerinin ortak nitelikteki gereksinimlerini karşılamak amacıyla her türlü faaliyet ve girişimde bulunmak, izin veya ruhsatı vermek, yönetmelik çıkarmak, yasaklar koymak ve uygulamak, kanunlarda belirtilen cezaları vermek görevleri arasındadır.

Çizelge 3.41 Belediyelerin nüfus gruplarına göre dağılımı (İB-MİGM,2006)

Nüfus Grubu	Belediye Sayısı	Oranı (%)	Nüfus Toplamı	Oranı (%)
0-1999	354	10.98	594,624	0.75
2000-4999	1651	51.19	5,125,842	6.47
5000-9999	559	17.33	3,774,296	4.76
10.000-49.999	456	14.14	9,492,773	11.98
50.000-99.999	83	2.57	5,779,232	7.29
100.000-499.999	100	3.10	23,780,312	30.01
500.000+	22	0.68	30,700,302	38.74
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİ (ÜST GRUPTA(16 adet)				
TOPLAM	3225	100.00	79,247,381	100.00
BŞ. BELEDİYELERİ	16		-25,843,995	
TOPLAM BELEDİYE NÜFUSU			53,403,386	

İl sınırları içinde büyükşehir belediyeleri, belediye ve mücavir alan sınırları içinde il belediyeleri ile nüfusu 10.000'i geçen belediyeler, meclis kararıyla; turizm, sağlık, sanayi ve ticaret yatırımlarının ve eğitim kurumlarının su, termal su, kanalizasyon, doğal gaz, yol ve aydınlatma gibi alt yapı çalışmalarını faiz almaksızın on yıla kadar geri ödemeli veya ücretsiz olarak yapabilir veya yaptırabilir, bunun karşılığında yapılan tesislere ortak olabilir; sağlık, eğitim, sosyal hizmet ve turizmi geliştirecek projelere İçişleri Bakanlığının onayı ile ücretsiz veya düşük bir bedelle amacı dışında kullanılmamak kaydıyla arsa tahsis edebilir.

Buna göre kırsal özellik taşıyan ilçe ve belde belediyeleri sahip oldukları yetki ve öneme rağmen, verilen görevlerin belediyelerin mali, teknik, personel ve örgütsel olanaklarını aşması

⁴⁸ kırk dokuz yılı geçmemek üzere imtiyaz yoluyla devredebilir

nedeniyle kırsal kalkınma adına herhangi kayda değer bir gelişme gösteremedikleri gibi, bütçelerinin nüfusa bağlı olması nedeniyle de temel belediyeçilik hizmetlerini bile yerin getirmekte zorlanmaktadır. Ayrıca planlama ve uygulama yetkileri sadece belediye sınırı ile kısıtlandığından kırsal kesimle iletişimi kesilmiştir.

Bu durum 5216 sayılı kanuna göre oluşturulan Büyükşehir Belediyeleri için geçerli değildir. İl sınırları aynı zamanda büyükşehir belediye sınırı sayılan İstanbul ve Kocaeli illerinde büyükşehir belediyelerinin sahip oldukları geniş yetkilerle birincil kırsal arazi yönetiminden sorumlu kurum olmuşlardır. Diğer büyük şehir belediyelerinde ise il özel idaresi aracılığıyla büyükşehir belediyeleri kırsal alana hizmet açısından önemli görevler üstlenmişlerdir.

5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'na göre büyükşehir belediyesinin kırsal alanları da kapsayan görevleri, normal belediyelere verilen görevlere ek olarak yetki ve sorumlulukları şunlardır;

- Çevre düzeni planına uygun olmak kaydıyla, büyükşehir belediye ve mücavir alan sınırları içinde 1/5.000 ile 1/25.000 arasındaki her ölçekte nazım imar plânını yapmak, yaptırmak ve onaylayarak uygulamak; büyükşehir içindeki belediyelerin nazım plana uygun olarak hazırlayacakları uygulama imar planlarını, bu planlarda yapılacak değişiklikleri, parselasyon planlarını ve imar ıslah planlarını aynen veya değiştirerek onaylamak ve uygulanmasını denetlemek; nazım imar plânının yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmayan ilçe ve ilk kademe belediyelerinin uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmak veya yaptırmak,
- Kanunlarla büyükşehir belediyesine verilmiş görev ve hizmetlerin gerektirdiği proje, yapım, bakım ve onarım işleriyle ilgili her ölçekteki imar planlarını, parselasyon planlarını ve her türlü imar uygulamasını yapmak ve ruhsatlandırmak, Gecekondu Kanununda belediyelere verilen yetkileri kullanmak,
- Büyükşehir ulaşım ana planını yapmak veya yaptırmak ve uygulamak,
- Coğrafi ve kent bilgi sistemlerini kurmak,
- Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak; çevre kirliliğine meydan vermeyecek önlemleri almak; büyükşehir katı atık yönetim planını yapmak, yaptırmak,
- Büyükşehirin bütünlüğüne hizmet eden sosyal donatılar, bölge parkları, hayvanat bahçeleri, hayvan barınakları, kütüphane, müze, spor, dinlence, eğlence ve benzeri yerleri yapmak, yaptırmak, işletmek veya işlettirmek,
- Su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak,
- İl düzeyinde yapılan planlara uygun olarak, doğal afetlerle ilgili planlamaları ve diğer hazırlıkları büyükşehir ölçeğinde yapmak; afetlere karşı önlemler almak ve bu konuda

⁴⁹ kırk dokuz yılı geçmemek üzere imtiyaz yoluyla devredebilir

denetleme yapmak, mevzuatın gerektirdiği arazi kullanım izin ve ruhsatları vermek. Büyükşehir belediyeleri bu görevlerden uygun gördüklerini belediye meclisi kararı ile ilçe ve ilk kademe belediyelerine devredebilir, birlikte yapabilirler.

ii3- Köyler:

Mahalli idare örgütlenmesinde en küçük yönetim birimi olan köyler kırsal yaşamın kalbini oluşturmaktadırlar. 1997’de nüfus sayımı sonuçlarına göre 36.699, 1999 yılında 35.427 olan köy sayısı 2006 yılında 34.458’e düşmüştür. Köyden küçük yerleşmelerle beraber daimi kırsal yerleşmelerin sayısı 47.044 mezra ve köy altı yerleşimle toplam 81505’i bulmaktadır

1924 tarih ve 442 Sayılı Köy Kanunu, köylerimizin görev ve teşkilatı ile kendine yeterli olmasını öngörmüştür. Köy Kanunu ile köyün işleri zorunlu ve isteğe bağlı olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Zorunlu işler, sağlık, imar-bayındırlık, temizlik, tarım, eğitim gibi konuları kapsamaktadır. İsteğe bağlı işler içerisinde ise, köyde çamaşırlık, hamam, pazar ve çarşı yerleri yaptırmak, köy korusu oluşturmak gibi çevre ve sosyal yapı ile ilgili görevler yer almaktadır. Ancak, günümüz koşullarında Köy Kanununda yüklenilen görevlerin yerine getirilmesi mali gücü ve teknik kapasitesi olmayan köy yönetimleri için neredeyse olanaksızdır.

Köylerde yerleşim plansız olarak gerçekleşmektedir. Ülkemizde Plansız Alanlar Yönetmeliği olmasına karşın herhangi bir denetim olmadığından köylerimizde inşaatlar atadan kalma yöntemlerle yapılmaktadır.

Kırsal yerleşme birimlerinin sayısının oldukça yüksek olması, yerel ve merkezi bütün kamu hizmetlerinin bu birimlerden her birinde sağlanmasını olanaksız kılmaktadır. Bu nedenle, köy kümelerinin oluşturduğu, nüfusu bir ölçüde yoğun yörelerde, merkezde bulunan bir yerleşim yerini hizmet istasyonu olarak geliştirerek, yerel toplulukları bu yoldan etkilemek, kalkınmalarını sağlamak amacıyla “merkez köy” yaklaşımı ve yapılanması ortaya çıkmıştır.

6.12.1983 tarih ve 83/7493 sayı ile yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile 4319 köyde merkez köyler kurulmuştur. Böylece, su, elektrik, sağlık, eğitim, ulaşım, haberleşme, güvenlik, tarıma dayalı teknik yardım, küçük sanayi, imalathaneler, orta seviyeli eğitim hizmetleri, halk eğitimi, tapu-kadaströ hizmet birimi, nüfus hizmet birimi, kooperatif, banka şubeleri, ticarethaneler, spor ve eğlence tesisleri gibi hizmetlerin öncelikle bu köylerde oluşturularak etrafındaki köy ve bağlı kırsal yerleşimlerin bu hizmetlerden faydalanması amaçlanmıştır. Bu süreçte bu yerleşimlerin nüfusları arttığından önce belde belediyesi sonra da ilçe statüsüne geçişler yaşanmıştır.

3.4.4 Diğer Örgütlenmeler

i- Mahalli İdare Birlikleri:

En az iki mahalli idare biriminin bir araya gelerek ortak yürütecekleri hizmet ile ilgili bir tüzük oluşturmaları, bu tüzüğün ilgili valiliğin ya da İçişleri Bakanlığının onaylaması ve bunu izleyen Bakanlar Kurulu Kararı ile mahalli idare birliği kurulabilmektedir. Halen Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan 1585 mahalli idare birliği bulunmaktadır. Bunların 1057'si üyelerinin tamamı köylerden oluşan köy birlikleridir. Kalan 528 mahalli idare birliğinin üyeleri arasında en az bir tane il özel idaresi veya belediye bulunmaktadır (İB-MİGM, 2006).

5355 Sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanunu'na göre mahallî idare birlikleri, tüzükte birliğe devredilmesi öngörülen yerel ve ortak nitelikli hizmetlere ilişkin olarak üye mahalli idarelerin hak ve yetkilerine sahiptir. Birlik başkanı merkez ilçelerde vali veya görevlendireceği vali yardımcısı, diğer ilçelerde kaymakamdır. Birlikleri denetleme yetkisi İçişleri Bakanlığı, valiler ve kaymakamlardadır. Mahalli idare birlikleri gereksinime göre belirli kısıtlamalarla personel istihdam edebilirler.

Yine mahalli idare, yasada herhangi bir sınıflamaya tabi tutulmasa da birliklerinin kırsal arazi yönetimi içindeki faaliyetlerine konularına göre Çizelge 3.42'de verildiği gibi sınıflayabiliriz.

Çizelge 3.42 Mahalli birliklerin türleri ve dağılımı

Birlik Türleri	Üyelerinin Tamamı Köy Olanlar	Üyeleri Arasında Belediye ve Öz. İd. Olanlar	Toplam
Köylere hizmet götürme birlikleri	874		874
Sulama birlikleri	91	272	363
ATAK (alt yapı birlikleri)		49	49
Belediye birlikleri		50	50
İçme suyu birlikleri	83	33	116
Diğer (turizm gibi)	9	124	133
Toplam	1057	528	1585

Kırsal alana hizmet götürülmesi ve kırsal alanın sorunlarının yerinde yaşayanlarca çözülmesi için son derece önemli olanaklar sunan, ilçe kır arasındaki ilişkilerin kurulmasını sağlayan mahalli idare birlikleri örgütlenmesinde önem sırasıyla özellikleri aşağıda verildiği gibidir;

- **Köylere hizmet götürme birlikleri;** ilçelerde, tarım ürünlerinin pazarlanması hariç olmak üzere, yol, su, kanalizasyon ve benzeri altyapı tesisleri ile köylere ait diğer hizmetlerin yürütülmesine yardımcı olmak, bizzat yapmak, yaptırmak ve kırsal kalkınmayı sağlamak üzere, tüm köylerin katılımı ile bağlı oldukları ilçe merkezli kurulan birliklerdir. İl özel

idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları; köye yönelik hizmetlerine ilişkin yapım, bakım ve onarım işlerini aralarında yapacakları anlaşmaya göre köylere hizmet götürme birlikleri aracılığıyla gerçekleştirebilmektedirler. Bu birlikler hazırladıkları yatırım planları ve projeler kapsamında il özel idaresi bütçe gelirlerinden pay alabilirler.

- **Sulama birlikleri;** sadece tarımsal sulama faaliyetlerinin yürütülmesi için sulamadan faydalanan taşınmaz sahiplerinden oluşan bir mahalli idare birliğidir. DSİ ve mülga KHGM devrettikleri sulama sistemlerini işletirler. Köye hizmet götürme birliklerinden sonra kırsal alanda en çok bulunan birlik örgütlenmesidir.
- **Turizm altyapı hizmet birlikleri;** kültür ve turizmi koruma ve gelişim bölgeleri ile turizm merkezlerinde, alanın bütüncül bir anlayışla korunması, geliştirilmesi, tanıtımı, kültür ve turizme ilişkin sosyal ve teknik altyapının gerçekleştirilmesi ve işletilmesini sağlamak amacıyla alandaki bütün mahalli idarelerin katılımı ile kurulan birliklerdir. Kırsal alanda tarım dışı gelir kaynakları yaratılması için olanaklar süren bu birlik yapılanması henüz yaygınlaşmamıştır.

ii- Yerel Örgütlenme

Ülkemizdeki kırsal alanın en baskın özelliğinin tarım olması nedeniyle kırsal alandaki yerel örgütlenme tarımsal ağırlıklıdır. Kırsal alanda yaşayan insanlardan oluştuğundan, yerel örgütlenme kırsal arazi yönetiminde bu insanları toplu olarak temsil eden kuruluşlar olarak birincil hedef kitle olarak kabul edilebilirler. Bu örgütlenmeler de karşımıza farklı tüzel altlıklara göre kurulmuş yapılarla karşımıza çıkmaktadır (Çizelge 3.43).

Çizelge 3.43 Kırsal yerel örgütlenme türleri ve sayıları (TEDGEM_Url, 2008)

TABİ OLDUĞU KANUN	KOOPERATİF			BİRLİKLER			
	TÜRÜ	SAYISI	ORTAK SAYISI	TÜRÜ/ÇEŞİDİ	SAYIS I	ORTAK KOOP. SAYISI	ORTAK SAYISI
1163	Tarımsal Kalkınma	7.429	789.887	Köy-Koop.	15	1.415	193.47
				Tarım	10	328	42.925
				Hayvancılık	32	1.167	126.538
				Ormancılık	18	882	100.061
				Çay	7	52	82.6
1163	Sulama	2.414	285.435	Sulama	11	644	87.826
1163	Su Ürünleri	519	28.162	Su Ürünleri	13	178	11.189
1163	Pancar Ekicileri	31	1.587.486	Pancar Ekicileri	1	31	1.587.486
1581	Tarım Kredi	1.926	1.284.737	Tarım Kredi	16	1.926	1.284.737
4572	Tarım Satış	330	678.928	Tarım Satış	17	330	678.928
GENEL TOPLAM		12.649	4.654.635	TOPLAM	140	6.953	4.195.760
6964		Ziraat Odaları		703	4.500.000		
4631		Sığır Yetiştirici Birlikleri		73	1.312.050		
5200		Üretici Birlikleri		444	28.634		

Bunlar:

- **Kooperatifler;** çiftçilerin belirli ekonomik çıkarlarını ve özellikle meslek ve geçimlerine ait gereksinimlerini karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle sağlayıp korumak amacıyla gerçek ve kamu tüzel kişileri ile özel idareler, belediyeler, köyler, cemiyetler ve dernekler tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli kuruluşlarıdır. Tarımsal kalkınma kooperatiflerinde olduğu gibi çok amaçlı sulama kooperatiflerinde olduğu gibi tek amaçlı kurulabilirler. Yönetimi üyelerce yapılır (1964 tarih ve 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu).
- **Ziraat Odaları;** mesleki hizmetleri görmek, tarım sektörünün her alanda genel çıkarlarına uygun olarak gelişmesine ve devletin tarımsal plan ve programlarının gerçekleştirilmesine yardımcı olmak, çiftçilerin ortak gereksinimlerini karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak için kurulan çiftçilerin meslek kuruluşudur (1957 tarih ve 6964 sayılı Ziraat Odaları ve Ziraat Odaları Birliği Kanunu).
- **Çiftçi Dernekleri;** köylerde değişik isimler altında, ama özünde köyün ve köyde yaşayanların altyapı ve sosyal gereksinimlerine cevap vermek üzere kurulan köy yaşatma koruma ve güzelleştirme gibi derneklerdir (1983 tarih ve 2908 sayılı Dernekler Kanunu).
- **Üretici Birlikleri;** üretimi talebe göre planlamak, ürün kalitesini iyileştirmek, pazara geçerli norm ve standartlara uygun ürün sevk etmek ve ürünlerin ulusal ve uluslararası ölçekte pazarlama gücünü artırıcı önlemler almak üzere tarım üreticilerinin, ürün veya ürün grubu bazında ve gönüllülük esasına dayalı hazırladıkları tüzük çerçevesinde kurdukları birliklerdir.

iv- Özel Sektör

Son yıllarda kamunun bir çok hizmet alanında çekilmesi, özel sektörün üretime ek olarak kamusal hizmetlerin sunumunda ön plana çıkması, sözleşmeli tarımcılık ve hayvancılığın gelişmesi; su kaynakları ve alternatif enerji üretim ve hizmet sunumu ile ilgili imtiyazların özel sektöre devredilmesi; organik tarım, el sanatları, kırsal turizm (eko-turizm), doğa sporları önemi giderek artan faaliyet alanları ile kırsal alanlar özel sektörün ilgisini çekmeye başlamıştır. Özel sektör kırsal arazi yönetiminde hem hedef kitle hem de kırsal kalkınma için yatırımcı olma gibi çift işleve sahiptir. Özel sektörün bu çift işlevi, kırsal alanların planlanması, kırsal ekonominin geliştirilmesi ve kırsal toplumun yaşam kalitesinin iyileştirilmesi konularında önemli olanaklar sunmakla beraber, ülkemiz için yeni bir konudur ve dikkatli bir şekilde koruma-kullanma dengesi gözetilerek değerlendirilmesi gerekmektedir.

v- Üniversiteler ve Araştırma Kuruluşları

Üniversitelerimizin ise;

- Harita Mühendisliği (Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği)
- Ziraat Mühendisliği,
- Orman Mühendisliği,
- Çevre Mühendisliği,
- İnşaat Mühendisliği,

- Jeoloji Mühendisliği,
- Hidrojeoloji Mühendisliği,
- Mimarlık,
- Peyzaj Mimarlığı,
- Biyoloji,
- Fiziki Coğrafya,
- Sosyal Bilimler Fakülteleri
- Hukuk Fakülteleri,
- Ekonomi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümleri

kırsal arazi yönetimi ve onun bileşenleri ile ilgili konularda araştırmalar ve çalışmalar yapmakta, öğretim vermektedirler. Ayrıca ve konu ile ilgili pilot çalışmalarla ulusal, bölgesel ve yerel uygulama yöntem ve ölçütleri geliştirmekte, ulusal ve bölgesel politikaların belirlenmesinde, yerel uygulamaların gerçekleştirilmesinde önemli katkı yapamabilme potansiyellerine sahiptirler.

Üniversitelerin kent merkezlerinde toplanmış olması ve ilgili konularda pratikten uzak olmaları ise önemli bir dezavantaj yaratmaktadır.

vi-Sivil Toplum Örgütleri

Günümüzde her alanda olduğu gibi kırsal arazi yönetimi ve kırsal kalkınma çalışmaları içinde etkileri giderek artan sivil toplum örgütlerini kesin bir tanımlaması ve sınıflaması yoktur. Faaliyetlerinde kar amacı gütmeyen, toplum yararına çalışan, faaliyetlerinde kamudan bağımsız ve sivil nitelikli olan örgütlenmeler STÖ'ların genel özellikleri olsa da, kimi kaynaklarda sadece gönüllü katılım esasına göre oluşan dernek, girişim, inisiyatif, birlik biçiminde ki örgütler STÖ olarak tanımlanırken; kimi kaynaklarda topluma yararlı hizmet sunmak üzere üyelik esasına dayanmayan, profesyonel işleyişlere sahip vakıf, meslek odaları gibi kurumlar da STÖ olarak tanımlanabilmektedir.

Kırsal arazi yönetim içindeki görevlerine baktığımızda, STÖ'ların ağırlıklı olarak kamuoyu oluşturma ve bilinçlendirme, çevre koruma gibi konularda eylemler düzenleme, bilimsel çalışmalar, proje çalışmaları, eğitim çalışmaları gibi çalışmalar yaptıkları bilinmektedir. Ayrıca, ağaçlandırma, restorasyon, kamusal hizmet amaçlı tesisler de yapmaktadırlar.

Kırsal arazi yönetimindeki etkileri ise STÖ'nın yerel olup olmamasına göre değişmektedir. Yerel STÖ'lar her türlü kırsal kalkınma plan ve projelerinin uygulanmasında yerel toplum adına etkin bir taraf olması ve bireyleri temsil etmesi açısından büyük öneme sahiptir. Ulusal ve uluslararası örgütlenmelere sahip STÖ'lar ise daha çok politika ve stratejilerin

belirlenmesinde, bu politikalar lehine veya aleyhine kamuoyu oluşturmada etkindirler. Kırsal arazi yönetimi ile ilişkili STÖ'lerin en bilinenleri aşağıda verilmiştir:

- Türkiye Erozyonla Mücadele ve Ağaçlandırma Vakfı (TEMA),
- Türkiye Toprak Bilimi Derneği (TTBD),
- Kültürteknik Derneği,
- Su Vakfı, Doğal Hayatı Koruma Derneği;
- Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF),
- Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunlarını Araştırma Derneği,
- Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL),
- Sürdürülebilir Kırsal ve Kentsel Kalkınma Derneği (SÜRKAL),
- Türkiye Kalkınma Vakfı (TKV)

vii-Meslek Odaları

STK'lar için ifade edilen birçok konu aslında meslek odaları için de geçerlidir. Çalışmalar alanları nedeniyle sürekli yerel halkla sürekli yüz yüze ilişki içinde olan meslek odaları, yaygın örgütlenmeleri, sahip oldukları bilgi birikimi ve nitelikli üyeleri ile uzmanlık alanları kapsamında, kırsal kesime eğitim-danışmanlık ve yenilik götürmede kilit rol üstlenebilecek durumdadır.

Meslek odaları kırsal arazi yönetimi faaliyetlerine katılma, hizmet sunma, toplumu ve bireyleri arazi, kaynak kullanımı ve çevre konularında bilinçlendirme ve toplum/kamu yararı adına baskı oluşturmada önemli bir etkinliğe ve potansiyele sahiptirler. Bu kapsamda çalışmalarını yürüten ekonomik amaçlı olmayan meslek odaları arasından, özellikle Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) ve bağlı Odalarından şunlar sayılabilir:

- Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO),
- Çevre Mühendisleri Odası (ÇMO),
- Orman Mühendisleri Odası (OMO),
- Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası (HKMO),
- İnşaat Mühendisleri Odası (İMO),
- Şehir Plâncıları Odası (ŞPO) ve
- Peyzaj Mimarları Odası (PMO),

viii-Uluslararası Örgütler

Kırsal arazi yönetimi, çevre yönetimi ve bu bağlamlarda doğal kaynak ve varlıkların yönetimi ile kırsal kalkınma çalışmalarında üst politikaları belirleyen; bu üst politikaların ülkelerce içselleştirilmesi için mali ve teknik destek veren; kamu oylarını bilgilendiren; küresel ölçekte araştırma ve izleme çalışmaları yapan; uluslar arası işbirliği olanakları sağlayan ve ülkemiz politikalarının belirlenmesinde etkili olan kurum ve kuruluşların en bilinenleri;

- Birleşmiş Milletler (BM),
 - Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun Çevre, Kırsal Kalkınma, Tarım Komiteleri,
 - BM Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ve bunun bünyesindeki Arazi Yönetimi Çevre, Kırsal Kalkınma, Ormancılık Komisyonları,
 - BM Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu,
 - BM Kalkınma Programı(UNDP),
 - Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD),
 - Dünya Bankası (WB),
 - Dünya Ticaret Örgütü (WTO)
 - Global Çevre Kolaylığı (GEF),
 - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD),
- gibi organizasyonlardır.

3.5 Türkiye'de Arazi Bilgi Altyapıları

Ülkemizde kırsal arazi yönetiminde öngörülen her türlü altyapı ve üst yapıya ilişkin yapı ve işgörüyü yerine getirmek, var olan sorunları çözmek ve gelişmeyi sağlamak için ulusal ve yerel kaynaklardan yararlanarak politikalar geliştiren ve bunları çeşitli işleyişlerle uygulayan merkezi ve yerel (mahalli) idarelerden oluşan karmaşık, köklü ve geniş bir kamusal organizasyon vardır.

Buna karşın, artan nüfusun işgörü istemlerinin denetlenemezliği, toprak üzerindeki baskı, alışlagelmiş yönetim anlayışları bu organizasyonu verimsiz kılmakta ve işlevsizleştirmektedir. Kırsal alanda farklılaşan ve artan gereksinimlerin belirlenmesi olanaksız hale geldiği gibi çoğu alanda planlama ve kontrolün ortadan kalkması, hem istenen gelişmenin elde edilememesine, hem de en temel kamu hizmetlerinin gerektiği gibi verilememesine neden olmaktadır.

Günümüzde insan-çevre merkezli yaklaşımlar sürdürülebilir gelişme için temel koşul kabul edilmekte, kırsal alan bu kapsamda ele alınmaktadır. Yönetimin ve birimlerinin yeniden organize edilmesi gereği, yeni politika ve uygulamalar için hedef kitlelerin belirleyici olması, ekonominin yanı sıra toplumsal, çevresel öğelerin ortaya çıkması ve gelişim için en uygun arazi kullanımında var olan yerel gizilgüçlerin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle konu olan alanın tanımlanmasına yönelik veri ve bilgi gereksinimi giderek artmaktadır. Klasik arazi yönetimi organizasyonu içinde bu bilgiler her ne kadar bir şekilde üretilse de, organizasyon içindeki iletişimsizlik ve eşgüdümsüzlük, üretilen verilerin paylaşılmaması veya paylaşılamaması (kayıt ortamı ve standart farklılığı, doğruluğu gibi, gerekli iletişim işleyişlerinin oluşturulmaması) nedeniyle her kurum, mekanı tanımlamak için çoğu kez aynı araştırmaları tekrar yapmak zorunda kalmaktadır. İnsan-toprak ilişkisine bağlı mekansal

değişimlerin çok çeşitli ve hızlı olması nedeniyle, kapsamlı ve güncel veri gereksiniminin artması, en önemlisi bu bilgilerin sadece kamu içinde paylaşılması ve toplum katılımının göz ardı edilmesi nedeniyle mekansal veri ve bilgilerden istenen verimlilikte ve etkinlikte yararlanılamamaktadır.

Ülkemizde arazi yönetiminin gereksinim duyduğu geniş mekansal bilgi gereksinimi 1990'lara kadar haritalardan ve yazılı belgelerden sağlanırken, bilgisayar teknolojinin gelişiminden sonra kurumlar gerekli bilgi gereksinimini sayısal ortamlarda sağlamaya başlamıştır (Çizelge 3.44). Çok geniş bir içeriğe ve detaya sahip bu bilgilerin sayısal ortamda üretilmesi ve saklanması her ne kadar verim artışı, karar üretim hızı ve etkinliğini artırmışsa da veri üretim standartlarının çok kısıtlı ve yeni verilerle sınırlı olması, verilere kurum dışı erişim olanaklarının olmaması veya çok kısıtlı olması ulusal boyutta karmaşık ve verimsiz bir yapının oluşmasına neden olmuştur.

Çizelge 3.44 Arazi yönetiminde kullanılan mekansal veri kaynakları ve genel içerikleri

Grafik Altlıklar	İçerdiği Sözel Bilgiler
Kadastro Haritaları	Yerleşim yeri adları, ada, parsel ve iyelik (tapu sicili) verileri, yer kontrol noktaları (jeodezik altlık)
Halihazır Harita, Standart Topografik Harita	Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliğinin içerdiği tüm detaylara (arazi örtüsü, bitki örtüsü, detay noktası, demiryolu ve tesisleri, nakil hatları ve haberleşme tesisleri, hidrografi, idari alan/sınır/merkez, kontrol noktaları, karayolları ve tesisleri, mülkiyet alanı, proje alanı, yapılar) ilişkin bilgiler. Küçük ölçeklerde HGK'nın belirlediği standartlar.
Planlar	Plan türüne göre farklılıklar göstermekle beraber arazi kullanım biçimleri ve plan notları
Proje Uygulama Planları	Teknik altyapı ve hizmet projelerini tanımlayıcı bilgiler
Uydu ve Hava Görüntüleri	Arazi kullanımı, bitki örtüsü, iyelik, madencilik, çevre gibi özel kullanım amaçlarına göre sınıflandırılmış sözel veriler, koordinat ve referans sistemleri, görüntü özellikleri
Özel Amaçlı Tematik Haritalar	Jeoloji, toprak sınıflama, orman kaynakları, su kaynakları, ulaşım, bitki örtüsü, turizm, maden kaynakları gibi konularda çeşitli yöntemlerle özel amaca göre hazırlanmış haritalardaki gösterimleri tanımlayan bilgiler.

Sayısal veri üretimini izleyen verimlilik, hız ve etkinlik için gündeme gelen CBS çalışmalarında ise herhangi bir teknik ve tüzel düzenlemenin bulunmaması ve ülkemiz koşulları düşünülmeden yabancı kaynaklı teknolojinin uyumu şeklinde yapılan çalışmalarda

ise istenen hedeflere ulaşılamamıştır. Bu bağlamda bu süreçte arazi yönetiminde görev olan ve aynı zamanda veri üreticisi olan aktörlerin günümüzdeki durumu Çizelge 3.45’de özetlendiği gibi gerçekleşmiştir.

Çizelge 3.45 Arazi yönetiminde aktörlerinin bilgi teknolojisi kullanımı (Ucuza, 1999; TUCBS, 2006)

Aktör	Açıklama
Merkezi İdareler	CBS konusunda diğer veri üretici aktörlere göre daha fazla deneyime, yeterli mali ve teknik kaynaklara sahiptirler. Birkaç kurum dışında CBS yeterli etkinlikte kullanılmamaktadır. Veriler genelde projeler kapsamında diğer verilerle ilişkilendirilmeden tutulmaktadır. Ulusal ölçekte çalışma alanları ile ilgili CBS ve mekansal veri tabanı çalışmaları önem kazanmıştır. Küçük ölçekli mekansal veriler ağırlıktadır.
Mahalli İdareler	Birkaç belediye dışında CBS deneyimi olan belediye yoktur. İmar, ruhsat, altyapı gibi belediye hizmetlerine yönelik bir sorgulama ve gösterim ağırlıklı bir kullanım söz konusudur. İl özel idarelerinin ise görev tanımları yerine getirecek herhangi bir CBS çalışması yoktur. Daha çok kent alanlarına ait büyük ölçekli verilere sahiptirler. e-Türkiye Dönüşüm Projesi kapsamında her ilde belediye sınırları içinde belediyeler ve belediye sınırları dışında il özel idareleri tarafından birbirleriyle birlikte çalışabilen il portalı üzerinden merkeze bağlı iki ayrı CBS çalışmasının her il için yapılması öngörülmektedir. ⁵²
Özel Sektör	Veri üretiminin pahalı ve zahmetli olması, piyasa kurallarının oluşmaması nedeniyle uydu görüntüleri dışında özel sektör çok etkin değildir. Konuyla ilgili özel sektör genelde CBS paket programları satışı veya merkezi ve mahalli idarelere taşeronluk hizmeti sunmaktadır. Veri üretimi genelde çeşitli amaçlar için proje kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Zamanla internet teknolojisi sayesinde veri sunumunda ve erişiminde fiziksel kısıtlar kalkmıştır. Uygulamada ise kurumlar birçok hizmeti çevirim içi (on-line) sistemlerde vermelerine karşın arazi yönetimi kapsamında gereksinim duyulan mekansal veri paylaşımı ve sunumu çok kısıtlı olarak gerçekleşmektedir (Çizelge 3.46).

İletişim ve bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması, disiplinler arası çalışmanın önemini giderek artırmaktadır. Bu sırada veri çeşitliliği ve üretim miktarları da artmaktadır. Bu verilerin sürdürülebilir bir arazi yönetimi için kullanımının söz konusu olduğunda çözülmesi gereken yeni problemler ortaya çıkmaktadır. Bunlar genel olarak (TUCBS, 2006);

- Standart bir veri formatının sağlanması,
- Veri üretiminden sorumlu kuruluşların yetki ve sorumluluklarının yasal ve organizasyonel olarak yeniden düzenlenmesi,

⁵² İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, Coğrafi Tabanlı İl-Kent Yönetim ve Bilgi Sistemi Teknik Kılavuzu Versiyon 1.1., Ağustos/2007

- Veri üretimindeki çakışmaların önlenmesi ve eşgüdümün koordine edilmesi
 - Veri güvenliği, veri ticareti, verilere erişim hakları ile ilgili yasal düzenlemelerin oluşturulması,
 - Belirlenecek erişim haklarına göre verilerin ilgililerine sunumu ve özellikle kamu kurumlarının veri sunumlarının belirli standartlara göre düzenlenmesi vb...
- karşımıza çıkmaktadır.

Birçok ülkede gereksinimler, genelde e-devlet çalışmaları kapsamında ele alınan ulusal coğrafi bilgi sistemlerini ve/veya ulusal mekansal (coğrafi, konumsal) veri altyapısı olarak adlandırılan çalışmaları kaçınılmaz kılmıştır. Bu sistemlerde her kurum sorumlu olduğu verileri ulusal olarak belirlenen politikalar ve standartlar kapsamında oluşturmak ve sunmakla görevlidir (McLaughlin 2000; Cömert ve Akıncı, 2003; Cömert vd, 2004; GSDI, 2004; Emem, 2007; Batuk vd, 2007).

Çizelge 3.46 Ülkemizde kamu kurumlarınca ulusal ölçekte gerçekleştirilen CBS çalışmalarından bazıları ve çevrimiçi erişim olanakları

Arazi Yönetimi Bileşeni	İlgili Kurum	CBS Çalışmasının Adı	İçeriği ve Durumu	Çevrimiçi Erişim
İyelik	BİB-TKGM	TAKBİS (Tapu Kadastro Bilgi Sistemi)	Tapu ve kadastro ile ilgili işlemlerin bilgisayar ortamında yürütülmesi için bir çok alt sistemden oluşan sistem. Pilot çalışmaları tamamlanmıştır.	Şimdilik yok
Mekansal veri	TKGM	HBB Harita Bilgi Bankası ⁵³	Ülke pafta bölüm indeksleri, yer kontrol noktaları, üretilmiş tüm haritalar için öznitelik ve indeks bilgileri, Hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri bilgileri gibi harita ile ilişkili her türlü ve her kaynaktaki bilgiyi tek bir şemsiye altında ve portal yapısında birleştirmek ve metaverileri ücretsiz, diğer verileri ücreti karşılığında kullanıcılara sunmaktır. Prototip aşamasında.	Test yayınında
Tarım, Destekleme, Doğal kaynaklar, Arazi kullanımı	TKB	ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi)	DGD ve diğer destelemeleri yürütmek amacıyla EİYS'nin bir bileşeni olarak ARİP kapsamında oluşturulan çiftçi bilgileri ve tapu bilgilerini temel alan sistem. Çiftçilerin yaklaşık % 70'i kayıt altına alınmıştır.	Sadece kurum içi
		EİYS (Entegre İdare ve Yönetim Sistemi)	ÇKS, arazi parsel tanımlama, hayvan kimlik sistemi gibi bileşenlerden oluşan tüm tarımsal faaliyetlerin yönetimini bütüncül şekilde sağlamayı hedefleyen çalışmaları devam eden sistem.	Sadece kurum içi
		-UBM (Toprak ve Su Kaynakları)	1:25000 ile 1:1000000 ölçeğindeki haritalar ve ilgili dökümler kullanılarak	Sadece kurum içi

⁵³ <http://212.175.137.45/metadata/MetadataSearch.aspx?Deger=1>

		Ulusal Bilgi Merkezi) -Türkiye Toprak ve Su Kaynakları Tabanı -Kırsal ve Tarımsal Alt Yapı Tabanı	ulusal düzeyde oluşturulan; toprak ve su kaynakları, kırsal ve tarımsal altyapı hizmetleri, genel toprak sınıfları ve jeolojik veritabanlarından oluşan bir sistemdir. Tamamen sayısal ortamda olmasına karşın verilerin güncelliği konusunda sorunlar bulunmaktadır.	
		Tarımsal Amaçlı Veri Tabanı	Tarımsal amaçlı çalışmalar ve arazi kullanım planlaması için oluşturulan çeşitli ölçeklerde harita ve uydu görüntüsü verisi kullanan pilot proje aşamasında bir sistem.	Sadece kurum içi
Mekansal Altılık, Arazi Kullanımı	HGK ⁵⁴	Yerleşim Yeri Adları Veri Tabanı Sayısal Türkiye Veri Tabanı	1:25000-1:1000000 ölçeğinde değişen çalışmalar (Topografik Veri Tabanları Raster Veri Tabanları, Jeodezik Veri Tabanları)	Sadece YYAVT var.
Doğal Kaynak (su)	ÇOB-DSİ ⁵⁵	İşgörürleri için oluşturulan CBS ve veritabanları	Barajlar, HES'ler, sulama tesislerine ilişkin CBS veri tabanları; Havza bazlı uzaktan algılama ve CBS çalışmaları; periyodik hidrometrik ve su kalitesi verileri; yeraltı su hakları verileri	Kısıtlı deneme yayını yapıyor
Çevre	ÇOB	Ulusal Çevre Veri Tabanı ⁵⁶	Avrupa Çevre Ajansı çalışmaları kapsamında AÇGA ile ulusal ve AB çevre bilgilerinin çevrimiçi sunulmasına üzere TUİK ile birlikte başlanılan çalışma.	Şimdilik yok
		İşöngörürleri için oluşturulan sistemler	ÇED, SÇD, kirlilik gözlem amaçlı kurum işgörürlerini yerine getirmek için oluşturulan CBS, veri tabanı, grafik ve sözel belgelerden oluşan kurum için sistemler	Yok
Çevre-Biyolojik Çeşitlilik	ÇOB ⁵⁷	Nuh'un Gemisi (Türkiye Biyolojik Veri Tabanı)	Nuh'un Gemisi Türkiye'de tüm canlı türlerine ait gözlem verilerinin toplandığı herkese açık (veri girişi de var) internet tabanlı ulusal biyoçeşitlilik veritabanıdır.	Var
Doğal Kaynak (orman)	ÇOB-OGM ⁵⁸	ORBİS (Orman Bilgi Sistemi)	Genel Orman Veritabanı, Yangın Yönetim Sistemi, Biyolojik Çeşitlilik İzleme Sistemi, Orman Kaynakları Bilgi Sistemi, ve İzin Bilgi Sisteminden oluşan internet üzerinden kısıtlı yayını da bulunan bir sistemdir.	Var (deneme yayını yapıyor)
Doğal Kaynak (maden)	ETKB-MTA ⁵⁹	TJVT (Türkiye Jeoloji Veri Tabanı)	Uydu görüntüleri ve 1:25.000-1:1000.000 ölçeklerinde maden, jeofizik, deprem haritalarından oluşturulan jeoloji, maden,	Yok. Sadece küçük

⁵⁴ <http://www.hgk.mil.tr>

⁵⁵ <http://www.dsi.gov.tr/>

⁵⁶ <http://www.cevreorman.gov.tr/cbs/>

⁵⁷ <http://www.nuhungemisi.gov.tr/tr/tr.php>

⁵⁸ <http://www.ogm.gov.tr/cografi.htm>

⁵⁹ http://www.mta.gov.tr/RSC_WEB/ua.htm

			jeotermal enerji, petrol, heyelan, deprem, çevre konularında kullanılmak üzere oluşturulan veri tabanı	ölçekli harita görüntüleri var.
Arazi kullanımı	BİB-AİGM	Afet Bilgi Sistemi	Uydu görüntüleri, çeşitli ölçekteki haritalar ve saha çalışma verilerinden oluşan; deprem, çığ, heyelan gibi afetlerin önceden belirlenmesi için gerekli analiz ve izlemelerin yapılmasını amaçlayan küçük ölçekli sistem.	Yok

Ülkemizde de bu çalışmalar özellikle 1990’lı yıllardan beri gündemde olmasına karşın, somut girişimler 2000’li yıllardan sonra başlamıştır ve günümüzde AB’ye uyum, e-devlet çalışmaları kapsamında “Eylem-36” ve “Eylem-47” strateji planları bağlamında AB INSPIRE çalışması doğrultusunda Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) olarak ele alınmaya başlamıştır. TUCBS tam anlamıyla gerçekleştirildiğinde yukarıda değinilen sorunların da çözülmesi beklenmektedir.

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemini Oluşturmaya Yönelik Alt yapı Çalışmalarına İlişkin Veri ve Standartlar Komisyonu ülkemiz koşullarına ve AB INSPIRE çalışmalarına göre oluşturulacak TUCBS’de tutulacak veriler için öncelik ve önem sırasına göre; “Temel (altlık) Konumsal Veriler” ve “Genel Konumsal Veriler” olarak 15 farklı detay sınıflandırması yapılmıştır (Çizelge 3.47). Diğer konumsal veriler altında ise TUCBS içinde bulunabilecek ama önceliği bulunmayan diğer veriler belirtilmiştir.

Çizelge 3.47 TUCBS’nin verileri

Temel (altlık) Konumsal Veriler	Genel Konumsal Veriler	Diğer Konumsal Veriler
1. Jeodezi Koordinat Sistemleri Coğrafi Grid Sistemleri 2. Topografya Fizyografya Hipsografya 3. Arazi Örtüsü Bitki Örtüsü 4. Hidrografya 5. Yer isimleri 6. İdari Bölgeler 7. Ulaşım Ağları 8. Yapılar 9. Adres 10. Kadastro 11. Ortogörüntüler	12. Plan ve Proje Bölgeleri 13. Yasak ve Koruma Bölgeleri 14. Altyapı Ağları 15. Jeoloji	• Toprak • Arazi kullanımı • Arazi yönetimi/yasak bölgeler/düzenleme bölgeleri • Nüfus dağılımı ve demografi • İnsan sağlığı ve güvenliği • Kamu hizmetleri ve çevresel izleme kuruluşları • Endüstriyel üretim tesisleri • Tarımsal ve su ürünleri tesisleri • Doğal risk bölgeleri • Atmosferik veriler • Meteorolojik veriler • Oşinografi • Deniz bölgeleri • Ekolojik bölgeler • Habitat • Flora ve Faunanın dağılımı

Yine aynı komisyonca bu temel ve genel konumsal verilerin üretilmesinden ve güncellenmesinden sorumlu kurum/kuruluşların belirtildiği Çizelge 3.48 ve 3.49’de verilen “veri-sorumlu kurum matrisi” oluşturulmuştur.

Ülke düzeyinde ilgili tüm kamu kuruluşlarının, özel sektör, yerel yönetim ve sivil toplumun katılımını temel alan “ulusal mekansal veri tabanı” diğer bir adıyla TUCBS, bilgi toplumuna dönüşümün altyapısı olan “e-devlet/e-yönetim” in de çok önemli bir bileşeni olacaktır. Gerçek anlamda kurulması ve işlerlik kazanması zaman alacak olsa da mutlaka gerçekleşecektir. Böyle bir alt yapının kurulması arazi yönetimi için avantaj sağlayacaktır. Fakat kimi verilerin TUCBS’de bulunması “bulunmaması” olmalı ve çoğu verinin doğal olarak ham halde bulunması kırsal arazi yönetimi girişimleri için özellikle yerel ölçekte hedeflenen amaçlar için yetersiz kalacaktır. Ayrıca kırsal arazi yönetimi sistemi için kurulacak veri tabanları; TUCBS’de tutulan veriler ile üretilen veriler ek katma değer yaratacaktır. Ayrıca arazi yönetimi faaliyetlerinin bütüncül olarak en kısa süre ve en az edlerle en yüksek yarar ile sonuçlandırılmasını sağlayacak ve gerçekleştirilecek TUCBS için yeni mekansal veri üretim kaynağı ve veri dağıtım noktası (nodu) olarak görev yapacaktır

Çizelge 3.48 TUCBS temel konumsal verileri ve sorumlu kurum/kuruluşlar

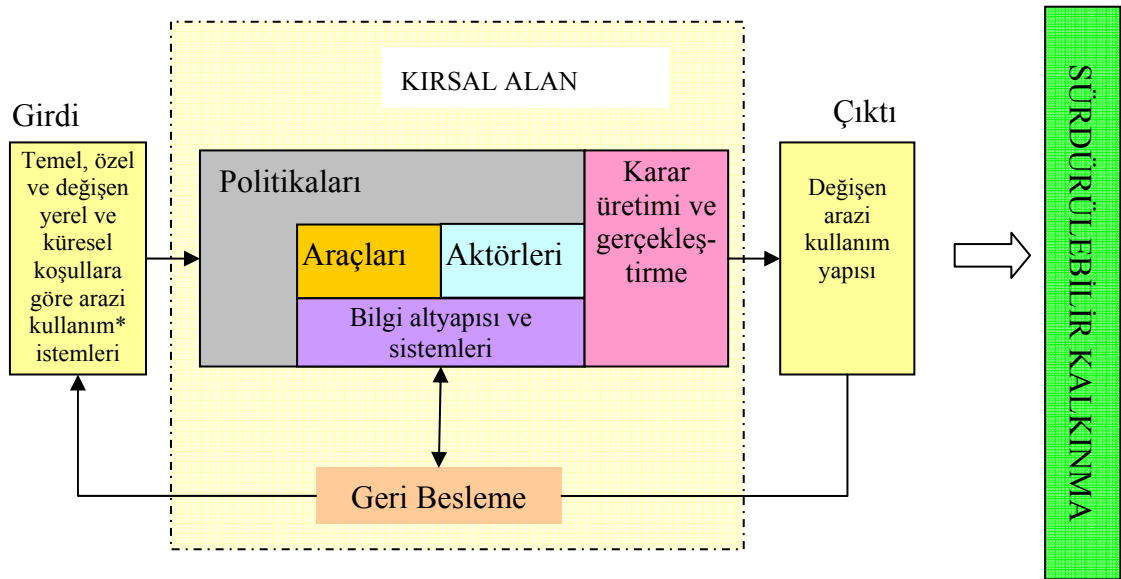
Detay	Alt grup	İlgili Bakanlık	Genel Müdürlük
1.Jeodezi	Temel ağlar	Milli Savunma	HGK
	Sıklaştırma Ağları	Bayındırlık ve İskan	TKGM İller Bankası
2.Topografya	Fizyografya	Enerji-Tabi Kaynaklar	Maden İşleri MTA
		Bayındırlık ve İskan	İller Bankası TKGM Belediyeler
		Milli Savunma	HGK (1:25.000 ve daha küçük ölçek)
		Enerji-Tabi Kaynaklar	MTA
	Hipsografya	Bayındırlık ve İskan	İller Bankası
			Belediyeler
3.Bitki Örtüsü	Tarımsal	Tarım ve Köy İşleri Başbakanlık	Gap.Bölg Kalk.İd.Bşk., TOKİ
	Tarım dışı	Bayındırlık ve İskan	TKGM
		Milli Savunma	HGK
		Çevre ve Orman	Orman Genel Müd.
		Maliye	Milli Emlak Gn.Md.
4.Hidrografya	Su ve Su yapıları	Enerji-Tabi Kaynaklar	DSİ
		Bayındırlık ve İskan	Karayolları TKGM
		İl Özel İdaresi	
			Belediyeler
5.Yer İsimleri		Milli Savunma	HGK (1:25.000 ve daha küçük ölçek)
6.İdari Bölge	Sınır ve Adlar	İçişleri	İller İdaresi Valilik
7.Ulaşım Ağları	Karayolu	Bayındırlık ve İskan	Karayolları TKGM
		İl Özel İdaresi	Köy Hizmetleri İl Müd.
			Belediyeler
	Demiryolu	Ulaştırma Bakanlığı	TCDD Genel Müd.
	Havayolu		Dev.Hava Myd.İşlt.GM
	Denizyolu		Deniz Ulaştırma Gn.Md.
8.Yapılar			
9.Adres	Meydan/Bulvar/Cadde/Kapı/Bağımsız Birim		Belediyeler
10.Kadastro		Bayındırlık ve İskan	TKGM
11. Orto Görüntü		Milli Savunma	HGK

Çizelge 3.49 TUCBS genel konumsal verileri ve sorumlu kurum/kuruluşlar

Detay	Alt grup	İlgili Bakanlık	Genel Müdürlük
Plan ve Proje Bölgeleri	Çevre Düzeni Planı	Çevre ve Orman	Özel Çevre Koruma Kurumu
	İl Çevre Düzeni Planı		Büyükşehir Belediyesi (valilik koordinasyonunda)
			İl Özel İdaresi ve İl Belediyesi (valilik koordinasyonunda)
	İmar Planı		İl Özel İdares (Belediye sınırı dışında)
			Büyükşehir Belediyesi
			İlk Kademe Belediyeler
			Belediyeler
Yasak ve Koruma Bölgeleri	Tarihi-Doğal	Kültür ve Turizm	Kültür ve Tabiat Varlıkları KK.
		Çevre ve Orman	Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı
	Özel Çevre Koruma		Özel Çevre Koruma Kurumu
	Askeri Yasak	Milli Savunma	HGK
	Jeolojik Yapı Yasağı		Belediyeler
	Kentsel Koruma.	Kültür ve Turizm	Kültür ve Tabiat Varlıkları KK
			Belediyeler
	Havza Koruma	Enerji-Tabi Kaynaklar	DSİ
			Belediyeler
Altyapı Ağları	İçme Suyu	İl Özel İdaresi	Köy Hizmetleri İl Müd.
			Belediyeler
	Kanalizasyon	Bayındırlık ve İskan	İller Bankası
			Belediyeler
	Haberleşme	Ulaştırma	Türk Telekom A.Ş.
			Telsiz Genel Müd
			PTT
	Doğalgaz	Enerji-Tabi Kaynaklar	BOTAŞ
	Petrol Boru		Petrol İşleri
	Elektrik		TEDAŞ
	Jeotermal		MTA
Jeoloji	Yeraltı Kaynakları	Enerji-Tabi Kaynaklar	Maden İşleri
	Jeolojik Formasyon, Fay Hatları		MTA
	Tektonik Hareket	Bayındırlık ve İskan	Afet İşleri

4. ÜLKEMİZ KIRSAL ARAZİ YÖNETİMİNE KATILIM İÇİN BİLGİ SİSTEMİ TASARIMI

Ülkemiz için genel çerçevesi üçüncü bölümde çizilmeye çalışılan kırsal arazi yönetimi temelinde sürdürülebilir kırsal kalkınmayı gerçekleştirmek için birbiriyle ilişkilendirilmiş ve ortak hedeflere yöneltilmiş bileşenlerden oluşan her sistem gibi girdi ve çıktıları olan, sınırları bileşenlerin yapısına göre belirlenen oldukça karmaşık bir sistemdir (Şekil 4.1). Barınma, beslenme gibi temel gereksinimler, madencilik ve taşınmaz geliştirme gibi özel gereksinimler ile yerel ve küresel düzeyde meydana gelen kuraklık, ekonomik kriz veya değişim ve doğal afetlere göre biçimlenen arazi kullanım istemleri kırsal arazi yönetim sisteminin girdilerini oluşturabilmektedir. Bu sistemin başarılı olabilmesi için bileşenler arasındaki ilişkilerin doğru kurulması ve eşgüdüm içinde en uygun kararlarla yönetilmesi gereklidir. İlişkilerin doğru kurulması ise kuralları ve organizasyonu belirleyen politik çerçevenin iyi tanımlanmasına ve bileşenler arası veri/bilgi akışına bağlıdır. Bu nedenle kırsal arazi yönetimi için oluşturulacak bir bilgi sistemi hem arazi yönetiminin bir bileşeni hem de öteki bileşenler arasında ilişki kurarak bütüncül kararlar üretimini sağlayan önemli bir araçtır.



*:Arazi ve araziye bağlı tüm doğal kaynak ve haklar

Şekil 4.1 Kırsal arazi yönetim sisteminin genel yapısı

Kırsal arazi yönetimi sistemi oldukça karmaşık bir yapıya sahip olmasına karşın, “genel sistem teorisi”nde (Kalıpsız vd, 2005) belirlenen temel özellikleri göstermektedir. Buna göre KAY ve KAY için oluşturulacak bilgi sistemlerinin temel özellikleri şunlardır;

- Sistemler girdileri çıktılarına dönüştürür: KAY sistemi arazi kullanım istemlerini arazi

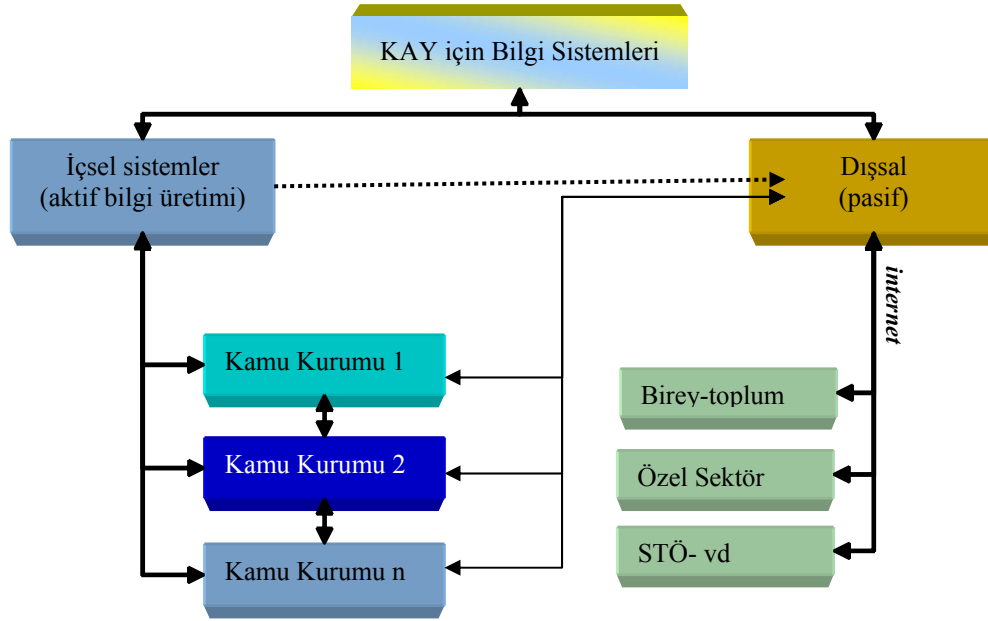
kullanım biçimlerine, bilgi sistemleri de veriyi politikalar, araçlar ve aktörler için bilgiye dönüştürür.

- Sistemler disiplinler arasıdır. Bir bilim dalında bulunan ürün, kural ya da yöntem başka bilim dallarında da kullanılabilir: KAY yönetiminde çevre koruma, bilgi teknolojisi kullanımı, katılım gibi farklı disiplinlerin kural ve yöntemleri bütün bileşenler için geçerlidir.
- Sistem elemanları arasında etkileşim vardır. Bileşenlerden birinin değişmesi tüm sistemi etkilemektedir: KAY’da bileşenlerden birinde gerçekleşen değişim tüm sistemi etkileyeceğinden, bilgi akışı bu değişimi göz önünde bulunduracak biçimde oluşturulmalıdır.
- Sistemler farklı bileşenlerden ve bu bileşenler için alt sistemlerden oluşur. Her bileşen bir alt sistem olabileceği gibi bir bileşen birçok alt sistemden oluşabilmektedir: Ülkemiz için çevre bir alt sistem olabildiği gibi, su kaynakları yönetimi, orman yönetimi, hava kirliliği ve benzeri birçok alt sistemden oluşmakta ve uygulama bu en alt sistemlere göre geliştirilmektedir.
- Sistemler entropiktir: Zaman içinde çözülme ve düzensizleşme eğilimi göstermektedirler. Bu nedenle sistem amaç, bileşen ve araçları bakımından bulunulan zaman ve ortam koşullarına göre bu eğilimleri önlemek için gözden geçirilmelidir (güncellenmelidir). Ayrıca sistem kurulacak her ortam için yeniden ayarlanmalıdır.
- Sistemler amaç yönelimlidir ve her sistemin belirli amacı vardır: KAY’ın amacı kırsal alanda sürdürülebilir kalkınma için toprak insan ilişkilerin ekonomik, çevresel ve kültürel yönlerine ilişkin tüm eylemlerin eşgüdüm içinde yönetilmesidir.

Kırsal arazi yönetimi çok kapsamlı ve karmaşık bir yapıya sahip olduğundan tek bir bilgi sistemi⁶⁰ ile yönetilmesi olanaksızdır. Sistemin işleyebilmesi için alt sistemlere bölünmesi gereklidir. Bu bölümlenme bilgi üretimi ve kullanımı açısından genel olarak içsel (aktif) ve dışsal (pasif) bilgi sistemleri olarak yapılabilir. İçsel sistemler, kırsal arazi yönetiminde görev alan kamu kurumlarının hizmet üretebilmek için gereksinim duydukları, ayrıntılı sorgulama, çözümleme, raporlama, projelendirme, kayıt, izleme işlevlerine sahip bilgi sistemleridir. Bu sistemler konularına göre çok detaylı veriler içeren, gelişmiş sorgulama ve çözümleme

⁶⁰ Bilgi sistemi tüm coğrafi (mekanal) ve coğrafi olmayan bilgi sistemlerini ifade etmektedir.

araçlarına sahip ham veriden bilgi üreten sistemlerdir. Dışsal sistem olarak nitelendirebileceğimiz sistemler ise öncelikle hedef kitle olan birey ve toplumlara ek olarak ilgili araştırma, eğitim ve sivil toplum kuruluşlarına arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlere ve yaşadıkları alana ilişkin bilgi edinme olanağı veren ve bu alan üzerindeki girişimlerde tüm aktörler arası eşgüdümü sağlayan, toplumsal bilinci artıran, içsel sistemlerde üretilen bilgileri konusuna göre bütünleştirerek ve genelleştirerek sunan aktif olarak bilgi üretmeyen sistemlerdir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Kırsal arazi yönetimi için bilgi sisteminin gruplandırması

Ülkemizde kırsal arazi yönetiminin dağıtık yapısı nedeniyle ilgili kamu kurum ve kuruluşları kendi görev tanımlarına (ayrıntılı bilgi için Bölüm 3.1.3'e bkz.) hizmet eden (TAKBİS, TABİS, ORBİS, EİYS, UBM, UÇVT vb) sistemleri oluşturmaktadırlar (ayrıntılı bilgi için Bölüm 3.1.4'e bkz.). Sadece Tarım Bakanlığı bünyesinde OTP doğrultusunda tarımsal faaliyetleri yönetmek için 22 tane tarımsal bilgi sisteminin oluşturulması gerekmektedir (TKB_Url). Bu nedenle kırsal arazi yönetiminde hedeflenen “sürdürülebilir kırsal kalkınma” üst hedefi için tüm bu anılan bilgi sistemlerinin birlikte çalışabilirliğinin sağlanması gereklidir.

Ülkemizdeki yapı incelendiğinde kırsal arazi yönetimine hizmet edecek dışsal olarak nitelendirebileceğimiz sistemin var olmadığı anlaşılmaktadır (ÇOB'un kimi çalışmaları dışında). Oysa kırsal arazi yönetimini ve kırsal kalkınmayı sürdürülebilir kılmak için böyle bir sistemin veya sistemlerin varlığına gereksinim duyulmaktadır.

Bu nedenle tez çalışmasında, birey ve kırsal toplumların gizil güçlerini ortaya çıkartabilecekleri, ilgili aktörlerin kırsal arazi yönetimi bağlamında iletişim, etkileşim ve eşgüdümelerini sağlayacak; yönetimde saydamlığı ve hesap verebilirliği artıracak, kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin uygulama ve sonuçlarının izlenebilirliğini sağlayacak, arazi ve kaynak kullanımında bireysel ve toplumsal farkındalığı artıracak ve tüm bu hedefler için aktörlerin katılımını amaçlayan anlaşılır ve kolay erişilen bilgi sunumu sağlayan bir web tabanlı bir bilgi sisteminin sahip olacağı işlevlerin belirlenmesi ve gereksinim duyacağı mekansal (coğrafi) veri tabanının tasarımı yapılmıştır.

Yukarıdaki temel amaç çerçevesinde, ilk olarak il ölçeğinde kırsal arazi yönetimi kapsamındaki konularla ilgili aktörlerin kullanabileceği veri tabanı tasarımı yapılmıştır. Buna göre farklı bileşenlerin amaçları doğrultusunda gereksinilen ve üretilen mekansal bilgiler (Bölüm 3.1.4 bkz.), belirtilen amaç doğrultusunda bütünleştirilerek ve sadeleştirilerek (genelleştirilerek) kullanıcılara sunulacaktır. Veri tabanı Bölüm 3'te verilen ülkemiz kırsal arazi yönetimi içeriğine uygun olarak hazırlanmıştır. Veri tabanının kapsamı (veri setleri ve detay sınıfları) ve içeriği (detay öznitelikleri) gerçek uygulama bölgesine göre değişiklikler gösterebilir. Daha sonra sistemin sahip olacağı işlevler ve web sitesi görünümü tasarlanmıştır. Sistem web tabanlı olduğundan kullanıcı davranışları veya istekleri doğrultusunda sunulan verinin kapsamı ve detayı, sistemin işlevleri ve site görünümü etkileşimli olarak değiştirilebilecek niteliktedir.

4.1 Kırsal Arazi Yönetimine Katılım İçin Tasarlanan Bilgi Sisteminin Amacı

Klasik yönetim anlayışında ilgili kurum ürettiği veya edinebildiği bilgilere göre hizmet konusunda kararlar, planlar ve projeler üretmektedir. Hizmet sunumu aşamasında gerekli durumlarda öteki ilgililerin görüşlerine ve bilgilerine başvurmaktadır. Bu yaklaşımda bireyler genelde sahip oldukları arazi ve doğal kaynak üzerine getirilen kararların uygulanması sonuçlarına katlanırken sadece iyesi bulunduğu arazi çerçevesinde bilgiye sahip olabilmektedir. Bu sürecin sonunda getirilen kuralların ve yaptırımların uygulanması hizmeti götüren kurumun gözetiminde iyeye kalmaktadır. Böyle bir sistem hizmet üreten kurumların ortak bir hedefe yönetilmesine ve karar üretimi aşamasında ekonomik, çevresel ve sosyal konuların dengelenmesine olanak vermediği gibi, genelde aynı verilerin tekrar üretilmesi biçiminde pahalı ve verimsiz, veri üretiminin sadece hizmet konusu ile ilgili olması nedeniyle üretilen ve sahip olunan verilerin sürdürülebilir uygulamalar geliştirmek için çok yetersiz kaldığı çalışmalara neden olmaktadır. Bu nedenle TUCBS ile mekansal verilerin üretiminde ve eksik kullanımında karşılaşılan sorunların çözülmesi amaçlanmakta, ilgili kurumların veri

paylaşımında ve veri üretiminde olumlu düzenlemeler getirilmesi amaçlanmaktadır. Ancak TUCBS özellikle birey ve toplumların mekansal veriye ulaşımını yeterli biçimde ele almamaktadır. Ayrıca birey ve toplum, bu verilere ulaşsa bile bu verileri kullanmak, anlamak ve gereği gibi yorumlamak ayrı bir uzmanlık ve eğitim gerektirmektedir.

Kırsal arazi yönetiminde sürdürülebilirlik hedefine ulaşılabilmesi için ilgili her bir etkinlik aşamasında katılımı öngörülen kırsal toplum üyelerinin eğitiminin genelde okuryazarlık düzeyinde olması TUCBS'yi bu anlamda etkisiz kılmaktadır. Oysa kırsal arazi yönetiminin başarısı, ana hedef kitlenin karar üretme, uygulama, kontrol ve izleme süreçlerinde katılım oranıyla, katılımı başarı ise katılan aktörlerin yaşadıkları mekana ait bilgi ve bilinç düzeyiyle doğru orantılıdır.

Bilişim çağı olarak nitelenen günümüzde mekansal bilgi ve bilgi teknolojilerinin sadece kamu kurumlar ve uzman kişiler için kullanılması söz konusu olamaz. Kamu kurumları ve ilgili aktörler arasında sadece bu bilgi ve teknoloji kullanım düzeylerinde farklılık olabilir.

Bu nedenle tasarlanacak kırsal arazi yönetimi için web tabanlı bilgi sisteminde temel amaç öncelikle gerçek arazi ve doğal kaynaklara sahip olan halkın ve bu kaynakların toplum yararına kullanılmasına öncülük ve gözcülük yapma adına oluşan sivil toplum örgütlerinin başarılı bir biçimde katılımını sağlamak için mekansal bilgiyi ve bunlar ile ilişkili sosyo-ekonomik verileri anlaşılabilir bir biçimde sunmaktır. Ayrıca tasarlanan bu sistem ile arazi yönetiminde görev alan kurum ve kuruluşların arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerinde eşgüdümün ve birey-toplum-kurum üçgeninde iletişimin sağlanmasıdır.

4.2 Olabilirlik Etütü

Tasarım ülkemizin günümüz koşullarına ve gelişme eğilimlerine uygun olmalıdır. Bu nedenle böyle bir bilgi sisteminin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle politik ve yasal durumlar incelenmiş ve aşağıda verilen gerekçelere dayanarak böyle bir sistemin gerçekleştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.1 Politik Olabilirlik

Ülkemizde var olan durum ve gelecekteki yönelimleri belirleyen konu ile ilgili politikalar şöyledir;

- “E-Dönüşüm Türkiye Projesi” eylemi tüm kurumlara, elektronik ortama geçme görevi vermektedir.

- Kısa Dönem Eylem Planlarında Eylem 47 ve daha sonra da Eylem 36 olarak adlandırılan “Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşturulması” eylemi birçok kamu kurumundan ve belediyelerden paylaşılabilecek verilerini sunmasını ve bunu sürekli yaşatabilmesini istemektedir.
- Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında ortaya konan bir çok hedeften bir olan “...vatandaşların bilgi toplumu olanaklarından en fazla düzeyde yararlanması...” için “Vatandaş Odaklı Yaklaşımların” belirlendiği 27 ve 28 no’lu eylemler ve “Hizmet Dönüşümünün” belirlendiği 29 ve 30 no’lu eylemler.

Ayrıca kırsal arazi yönetiminin amaçlarıyla benzer doğrultuda yaklaşımların ve hedeflerin verildiği kalkınma planlarında, kırsal arazi yönetimi için böyle bir bilgi sisteminin gerçekleştirilebilirliği yönünde güçlü yönelimler ortaya konmaktadır.

4.2.2 Tüzel Olabilirlik

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununun 7. maddesinde ve 5393 sayılı Belediye Kanununun 14 maddesinde, belediyelere coğrafi ve kent bilgi sistemi kurma görevi verilmiştir. Bu bağlamda İstanbul ve Kocaeli illerinin sınırları içinde bulunan kırsal alanlar coğrafi bilgi sistemlerine konu olacaktır.

İstanbul ve Kocaeli illeri sınırları dışında ise kırsal alanlardan sorumlu olan İl Özel İdarelerine 5302 sayılı kanunun 6. maddesinde çevre düzeni planı yapımı, tarım, sanayi, ticaret, sağlık, bayındırlık ve iskan, toprağın korunması, erozyonun önlenmesi vb. gibi birçok görev verilmiştir. İl Özel İdarelerine doğrudan coğrafi bilgi sistemi kurmak gibi bir görev verilmese de 6. maddede sayılan görevlerin etkin bir şekilde yerine getirebilmesi için bir coğrafi bilgi sisteminin kurulması zorunluluktur.

Ayrıca, İçişleri Bakanlığı’nın 27.06.2006 gün ve B050BİD0000004/325 sayılı “e-Devlet Uygulamaları” yazısında Başbakanlıkça yürütülen “e-Dönüşüm Türkiye” Projesi kapsamında her il için coğrafi bilgi sistemi kurulması ve bunların İçişleri Bakanlığının İLEMOD yazılımı ile bütünleştirilmesi konusunun DPT Müsteşarlığınca tek elden yürütüleceği belirtilmiştir.

Bunlara ek olarak böyle bir sistemin kurulmasına altlık oluşturabilecek diğer bir tüze de “demokratik ve şeffaf yönetimin gereği olan eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkesine uygun olarak kamu kurum ve kuruluşlarının işlem ve faaliyetlerinin yönetilenler tarafından denetlenmesini sağlamak amacıyla bilgi edinme hakkını en temel haklardan bir olarak kabul eden” 2003 yıl 4982 sayılı Bilgi Edinme Kanunudur.

4.3 Sistemin Gereksinimleri

Tasarlanacak sistemde üç temel gereksinim ortaya konacaktır. Bunlar;

- Kullanıcıların gereksinimleri
- Sistemde sunulacak veri gereksinimi
- Teknik gereksinimler

4.3.1 Kullanıcı Gereksinimleri

Sistemin hedef kitlesi öncelik sırasına göre aşağıda verildiği gibidir:

1. Kırsal toplum ve bireyleri
2. Araştırma ve eğitim kurum ve kuruluşları ile sivil toplum örgütleri
3. Özel sektör ve yatırımcılar
4. Kentsel toplum ve bireyleri
5. Kamu kurum ve kuruluşları
6. Diğer kullanıcı gurubu

Kullanıcı grubunun bu kadar geniş ve kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin de çok sayıda ve kapsamlı olması sistemin tasarımında önemli kısıtlamalar getirmektedir. Enemark'ın (2007) çalışmasında ortaya koyduğu gibi mekansal bilgiler ancak dünya nüfusunun %1'inden daha az olan uzman kişiler tarafından tam anlaşılabilir ve kullanılmaktadır. Bu nedenle sistem tasarımında olabildiğince karmaşık kodlamalardan ve isim kısıtlamasından kaçınılmalı, kavranması zor sadece özel kullanımı olan veriler sisteme alınmamış ve en önemlisi sunulan mekansal verinin öznel değerlerinin ne anlama geldiğini gösteren “KAY Sözlüğü” ve sistemin nasıl kullanılacağını gösteren “KAY Kullanım Kılavuzunun” hazırlanması öngörülmüştür. Bunların yeterli olmadığı önceden kestirilemeyen durumlar içinse “SSS” başlığı altında kullanıcılar tarafından sıkça sorulan sorulara yanıt verilmesi öngörülmüştür.

Ayrıca sistem, tüm kullanıcıların erişimi için internet üzerinden herhangi bir özel yazılım gerekmeden basit bilgisayar kullanıcılarının kullanabileceği gibi tasarlanacaktır.

4.3.2 Sistemde Sunulacak Veri Gereksinimi

Kullanıcıların gereksinimleri ve il ölçeğinde kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin kapsamı göz önünde tutularak sistemde sunulmasına gereksinim duyulan coğrafi (mekansal) veri setleri ve neden sistemde yer almaları gerektiği Çizelge 4.1’ de verilmiştir.

Çizelge 4.1 KAY için tasarlan bilgi sistemi veri setleri

Öngörülen veri setleri	Kırsal arazi yönetimi içinde ele alınma nedenleri
ARAZİ ÖRTÜSÜ	Kişi ve kurumlar için var olan arazi kullanımına ilişkin bilgi vermek. Zaman içinde arazi kullanımındaki değişimleri göstermek. Sorunlu arazi kullanım türlerini belirlemek ve uygun arazi yönetim kararları üretmek için bilgi sağlamak. Arazi kullanımında diğer konularla bütünleşmeyi sağlamak.
ÇEVRE	Yaşanılan ortamdaki doğal kaynakların durumunu ve niteliğini ortaya koymak. Sorunlu konular için ortak koruma ve geliştirme bilinci oluşturmak. En uygun kaynak kullanımını ve yer seçimini belirlemek. Arazi kullanımında diğer konularla bütünleşmeyi sağlamak. Var olan doğal gizilgücü sürdürülebilir biçimde değerlendirmek.
KIRSAL YERLEŞİM	Kırsal yerleşimlerin sorunlarını ve gizilgüçlerini ortaya koymak. Kırsal kimliği güçlendirmek ve karşılaştırılabilir ölçütlerle kırsal toplumu kendi öz değerleri ile gelişimi için isteklendirmek.
KÜLTÜR ve ÇEVRESEL DEĞERLER	Korunması gereken alanları korurken sundukları turizm, doğal ürünler vb diğer olanaklara işerlik kazandırmak, arazi kullanımında bu değerleri gözeterek geliştirmek. Var olan kültürel ve çevresel gizilgücü sürdürülebilir biçimde değerlendirmek.
MADENLER	Kırsal alanda tarım dışı gelişme olanakları sunan madenlerin çevresel tehditlerini en aza indirmek, kırsal alanda yeni gelişme olanakları yaratmak ve bilinçli toplumsal denetimi sağlamak. Var olan ekonomik gizilgücü sürdürülebilir biçimde değerlendirmek.
PARSEL	Sahip olunan arazilerinin gerçek fırsat ve tehditlerini ortaya koymak. Arazi yönetiminin en temel uygulama ölçeği olan parsel bazında arazi kullanımını denetlemek ve bağlı kaynakları ile beraber sürdürülebilir kullanımını sağlamak. Taşınmaz piyasasını oluşturmak.
PLANLAR	Bilimsel ve toplumsal değerlere göre oluşturulan planların kamu ve toplumca uygulanabilirliğini ve denetimini sağlamak.
PROJE ALANLARI	Öncelikle hizmet veren kamu kurumları arasında eşgüdüm oluşturarak bütünleşik uygulamaların gerçekleştirilmesini sağlamak. Buna ek olarak birey, toplum ve diğer aktörlerin katılımını ve projelere artı değer katmalarına olanak vermek.
REFERANS SİSTEMİ	Mekansal verilerin kullanımı ve edinimi için altık oluşturmak. Orijinal verilere ulaşılabilirliği sağlamak
SU KAYNAKLARI (Hidrografiya)	Kırsal yaşamın hem yaşamsal hem de ekonomik en önemli girdilerinden biri olan su kaynaklarının akılcı kullanımını sağlamak. Kıt olan kaynakların sürdürülebilir kullanımı için toplumsal bilinç oluşturmak.
TAŞINMAZ PİYASASI	Oluşturulacak sisteminin sürdürülebilirliği için ekonomik kaynak yaratmak ve uygulama bölgesinde sağlıklı ve etkin bir taşınmaz piyasasının oluşmasına katkı sağlamak. Gerçekçi taşınmaz değerlerinin oluşumu için taşınmazı tüm boyutlarıyla tanımlamak.
TEMATİK VERİLER	Kırsal arazi yönetiminde, arazi kullanımı ve taşınmaz piyasası süreçlerinde karar vermek, verilen kararların uygunluğunu denetlemek için gerekli olan özel veri setleri veya belirli bir amaç için üretilmiş özel tematik bilgileri sağlanmak.
ULAŞIM	Gelişim ve hizmet üretimi için temel veridir.
YAPI ve TESİSLER	Gelişim ve hizmet üretimi için temel veridir.
YÖNETİMSEL SINIRLAR	Yasaların uygulanmasında yetki ve sorumlulukların belirlenmesinde temel veridir.
YÜKSEKLİK	Topografik yapı birçok arazi kullanım biçiminde temel belirleyici etkenlerden biridir. Mekanın daha doğru anlaşılabilmesi için gerekli olan temel veridir.

4.3.3 Teknik Gereksinimler

Tasarımda öngörülen web tabanlı bilgi sisteminin web sunumu ile ilgili, kodlama, kullanılan yazılım, server ve benzeri teknik konular tezin kapsamı nedeniyle ele alınmamıştır.

Teknik gereksinimler konusunda ele alınan konular;

- Coğrafi (mekansal) veri tabanının oluşturulması; tasarlanan veri tabanının diğer bilgi sistemleri ve veri tabanlarıyla birlikte çalışabilirliği ve gelecekte oluşacak TUCBS’de bir veri dağıtım noktası olabilmesi için coğrafi veri tabanı olarak en yaygın kullanılan veri değişim formatlarından biri olan XML formatında şablon olarak hazırlanmıştır. Coğrafi veritabanları diğer tablo tabanlı veritabanlarından coğrafi verinin tanımlanması ve depolanması açısından farklılık göstermektedir. Bu nedenle XML coğrafi veri alanı tanımlarında, tez çalışması kapsamında incelenen örneklerde ve oldukça yaygın bir biçimde sektörde kullanılan ArcSDE coğrafi veritabanı yönetim sistemi coğrafi veri alan tanımları kullanılmıştır. Ayrıca kırsal arazi yönetimi için oluşturulan veri setleri ve detaylar için veri tanımlamalarında diğer sistemlerle bütünleşmesi ve tüm ülkede aynı tanımların kullanabilmesi için BOHHBUY baz alınarak hazırlanmış UVDF (versiyon 1) detay öznitelik kataloğunda verilen değerler kullanılmıştır. Ancak UVDF’nin kapsamı içinde yer almayan veri setleri ve detay sınıfları için ilgili kurumların yaptığı çalışmalarda kullandıkları veya tüzelerde yapılan sınıflandırmalar öznitelik değerler olarak tanımlanmıştır. Böylece her biri için ayrı ayrı kurulması amaçlanan sistemde veri girişinden kaynaklanan hatalardan kaçınılması ve ülkemiz kapsamında aynı coğrafi nesnenin birden çok tanımlanmasının da engellenmesi amaçlanmıştır. İleriki yıllarda TUCBS’nin aktif olarak çalışmaya başlaması ile önerilen sistemin pasif yapıda olması sayesinde, sistem kendisi coğrafi bir veri tabanı oluşturmak yerine XML şablon ve protokollerini kullanarak TUCBS’de yer alan kurumların sağlayacağı bölünmüş veritabanlarına gerekli verileri sunabilecektir.
- Coğrafi veri ve veri tabanı standartları; XML kodlamasında “World Wide Web (W3) XML Schema” şemaları kullanılmıştır. XML şemalarının tanım dosyaları için ArcSDE (ESRI) tanımları kullanılmıştır. Seçilen veri setlerinin öznitelik değer tanımları UVDF formatı için hazırlanan Detay Öznitelik Kataloğu (DetayOzniteikKatalogu.xml)’na göre hazırlanmıştır (Şekil 4.3) . Bu katalogta bulunmayan detay sınıfları için ise öznitelik değerleri, ilgili kurumların yaptıkları çalışmalara ve ilgili yasalarda verilen tanımlara göre yapılmıştır.
- Konumsal referans bilgileri (projeksiyon bilgisi); sistem ölçeğinde parsel tabanlı bir

sistem olduğundan projeksiyon bilgisi olarak TAKBİS'in 1/1000 ölçeğindeki haritalar için hazırlamış olduğu projeksiyon bilgileri kullanılmıştır (Şekil 4.4).

- Veri tabanının güncellenmesi; sistemde tutulan tüm veri setleri TUCBS doğrultusunda orijinal veriyi üreten kurumlardan sağlanacağı için, veri güncellemesinin orijinal verilerin güncellenmesinden sonra yapılması öngörülmektedir.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-9"?>
<!-- ULUSAL VERİ DEĞİŞİM FORMATI : Sembol ve öznitelik havuzu -->
<Havuz xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="c:\takbis\bin\havuz.xsd">
...
  <!-- Öznitelik Havuzu -->
  <Öznitelik>
    <Kodu>NİTELİK_01</Kodu>
    <Tanım>PARSEL CİNSİNİ İFADE EDEN BİLGİ (KODLU)</Tanım>
    <Tipi>KODLU</Tipi>
    <Değerler>
      <Değer>
        <Id>1</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) ARAZI</Acıklama>
      </Değer>
      <Değer>
        <Id>2</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) TARLA</Acıklama>
      </Değer>
      <Değer>
        <Id>3</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) BAG</Acıklama>
      </Değer>
      <Değer>
        <Id>4</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) BAHÇE</Acıklama>
      </Değer>
      <Değer>
        <Id>5</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) ORMAN</Acıklama>
      </Değer>
      <Değer>
        <Id>6</Id>
        <Acıklama>(PARSEL CİNSİ) ARSA</Acıklama>
      </Değer>
    </Değerler>
  </Öznitelik>
</Öznitelik>
```

Şekil 4.3 UVDF Detay Öznitelik Kataloğu XML örnek görüntüsü

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<UVDF xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Takbis\Bin\geometry.xsd">
  <DosyaBilgileri>
    <KatalogDosyasiAdi>DetayÖznitelikKatalogu.xml</KatalogDosyasiAdi>
    <ÖzelProjeBilgileri>pafta</ÖzelProjeBilgileri>
    <DosyaAdi>pafta</DosyaAdi>
    <DosyaTarihi>2006-02-17</DosyaTarihi>
    <DosyaSahibi>pafta</DosyaSahibi>
    <DosyaAciklama>pafta</DosyaAciklama>
    <Ölcek>1000</Ölcek>
    <ProjeksiyonBilgileri>PROJCS["TM_TAKBİS_33",GEOGCS["GCS_European_1950",DATUM["D_Europea
n_1950",SPHEROID["International_1924",6378388.0,297.0]],PRIMEM["Greenwich",0.0],UNIT["Degree",0.
0174532925199433]],PROJECTION["Transverse_Mercator"],PARAMETER["False_Easting",500000.0],PA
RAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",33.0],PARAMETER["Scale_Factor",1
.0],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",0.0],UNIT["Meter",1.0]]</ProjeksiyonBilgileri>
  </DosyaBilgileri>
```

Şekil 4.4 UVDF – TAKBİS projeksiyon bilgisi XML örnek görüntüsü

4.4 Sistemin Tasarımı

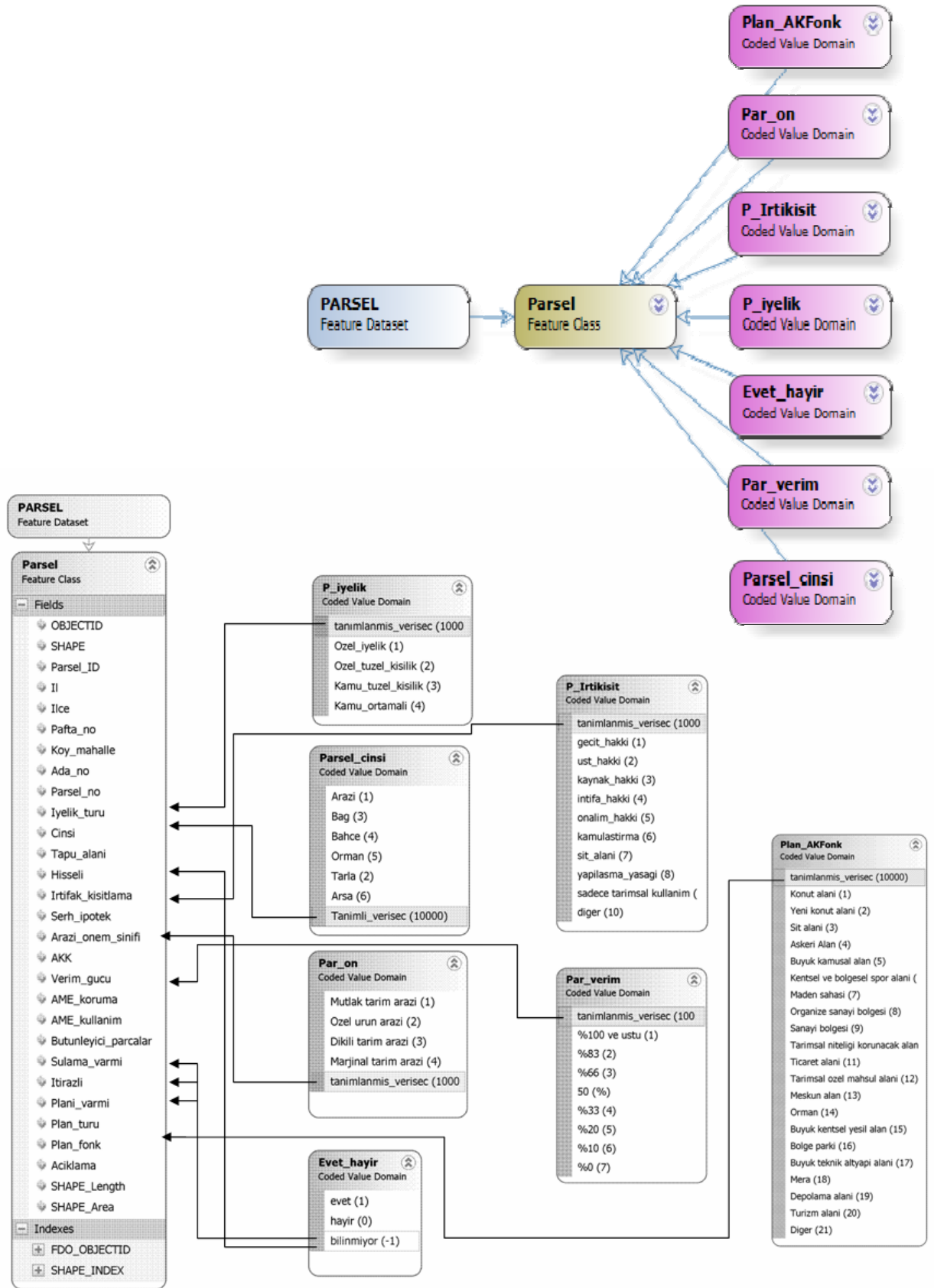
4.4.1 Veri Tabanının Tasarımı

Sistem kapsamında oluşturulacak il ölçeğinde coğrafi (mekansal) veri tabanında oluşturulacak veri setleri, bu veri setlerini oluşturan detay sınıfları ve bu detay sınıfları için oluşturulmuş öznitelik değer tabloları Çizelge 4.2’de verilmiştir. Tasarlanan veri tabanının tamamının grafik gösterimi EK-1’de, detaylı dokümantasyon EK-2’de, ISO 9115’e göre hazırlanmış metadata bilgisi EK-3’de, XLM veri değişim formatı EK-4’de (CD) verilmiştir. Yapılan çalışmanın örnekli anlatımı için Parsel veri seti Şekil 4.5 ve Çizelge 4.3 ayrıntılı olarak verilmiştir. Tasarlanan sistem aynı zamanda ileride işlerlik kazanacak TUCBS kapsamında harita ve detay görüntüleyicilerini (WFS istemcilerin), veri görüntülemek için XML dışında gereksinim duyduğu GML formatına dönüştürülebilmektedir. Parsel detay sınıfı için hazırlanan ve GML’e dönüştürülmüş dosyanın şema gösterimi de Şekil 6’da verilmiştir.

Çizelge 4.2 KAY için tasarlan veri tabanı

VERİ SETLERİ	Detay Sınıfları	Öznitelik Değer Tabloları
1 ARAZI_ORTU	Arazi_Ortu_CORINE	Akarsu_tip
	Arazi_Ortu_HH	AKP_Fonk
	Bitki_Ortusu_HH	AnnotationStatus1
2 CEVRE	Atik_alanlar	Arazi_Ortu_HH
	Hava_kirliligi	Atik_isleme
	Su_kirliligi	Atik_su_desarj
	Toprak_kirliligi	Bitki_Ortu_HH
3 KIRSAL_YERLESIM	Demografi	BooleanSymbolValue1
	Ekonomi	BT_tur
	Tarim	Cev_deg_tur
	Teknik_altyapi	EK_Kul_Fonk
4 KULTUR_CEV_DEGERLER	Cevresel_degerler	Evet_hayir
	Fauna	Gol_tip
	Flora_vejatasyon	IcmeSuyu
	Korunan_Alanlar	Idari_tur
5 MADENLER	Jeotermal	Ilan_turu
	Maden_Isletmeleri	Ilan_veren
	Maden_Yatakları	Jeo_Derecesi
	Pertol_dogalgaz	Jeo_Koor_Sis

6	PARSEL	Parsel	Jeo_Tur
		Orta_Olcekli_Planlar	Karayolu_ulasim
7	PLANLAR	Ust_olcekli_Planlar	Kor_Alan
		Uygulama_Planlari	Koy_yerlesim_yeri
			Kullanim_amaci
8	PROJE_ALANLARI	Proje_Alani	Mad_G1_Tur
		Jeodezik_noktalar	Mad_G2_Tur
9	REFERANS_SISTEMI	Pafta_Indeks1	Mad_G3_Tur
		Akarsular	Mad_G4_Tur
10	SU_KAYNAKLARI_HIDRO	Gol_golet	Mad_G5_Tur
		Yeraltisu	Orman_yaridogal2
			Orman_yaridogal3
11	TASINMAZ_Piyasasi	ilanlar	Orta_Plan_Tur
		Depremsellik	P_Irtikisit
		Diger	P_iyelik
12	TEMATIK_VERILER	Fay_hatleri	Par_on
		Jeoloji	Par_verim
		Toprak_Amenajman	Parsel_cinsi
		Toprak_Gruplari	Plan_AKFonk
			Pro_Durumu
		Demiryolu	Proje_turu
13	ULASIM	Havalani	Su_kalitesi
		Karayolu	Su_kutleleri2
		Karayolu_ad	Su_kutleleri3
		Liman_Denizulasim	Sulak_alanlar2
			Sulak_alanlar3
14	YAPI_TESIS	Bina_ve_Tesisler	Tarimsal_Alanlar2
			Tarimsal_Alanlar3
15	YONETIMSEL	Ad_yerlesim_merkezi	Ucus_turu
		Idari_Merkezler	Ust_Plan_Tur
		Idari_sinirlar	Uyg_Plan_Tur
			Yapay_yuzeyler2
			Yapay_yuzeyler3
16	YUKSEKLIK	Yukseklk_Egrisi	Yetkili_Kurum
			Yol_turu



Şekil 4.5 Parsel veri setinin grafik gösterimleri

Çizelge 4.3 Parsel veri setinin tablosal gösterimi

PARSEL VERİ SETİ						
Objesınıf adı	Tip	Geometri	Alt tip			
Parsel	Basit detay sınıfı	Poligon	-			

Parsel Detay Sınıfı						
Yardımcı isim	Parsel Bilgileri	Geometri:Poligon				
Veri seti tipi	Detay sınıfı	M değeri: Hayır (ölçü değeri yok)				
Detay tipi	Basit	Z değeri: Hayır (yükseklik değeri yok)				
Alan Adı	Yardımcı ad	Tip	Doğruluk	Ölçek	Uzunluk	Boş
*OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
*SHAPE	SHAPE	Geometry	0	0	0	Evet
Parsel_ID	TAKBIS den gelen ID	String	0	0	20	Evet
Il	Tapu_il	String	0	0	20	Evet
Ilce	Tapu_ilce	String	0	0	20	Evet
Pafta_no	Kadastro_pafta_no	String	0	0	10	Evet
Koy_mahalle	Kadastro_koy_mahalle	String	0	0	20	Evet
Ada_no		Small Integer	0	0	2	Evet
Parsel_no		Small Integer	0	0	2	Evet
Iyelik_turu	Iyelik_turu	String	0	0	40	Evet
Cinsi	Cinsi	String	0	0	40	Evet
Tapu_alani		Integer	0	0	4	Evet
Hisseli	Hisselimi	String	0	0	255	Evet
Irtifak_kisiltlama	Irtifak_kisiltlama	String	0	0	100	Evet
Serh_ipotek		String	0	0	255	Evet
Arazi_onem_sinifi	TKAK kanununa göre	String	0	0	30	Evet
AKK	Arazi Kullanım kabiliyet sinifi	String	0	0	13	Evet
Verim_gucu	Verim_gucu	String	0	0	30	Evet
AME_koruma	Amenajman planina gore koruyucu onlemler	String	0	0	255	Evet
AME_kullanım	Amneajman planina göre en uygun arazi kullanimi	String	0	0	255	Evet
Butunleyici_parcalar	Parselin butunleyici parcalari	String	0	0	250	Evet
Sulama_varmi	Sulama_varmi	String	0	0	3	Evet
Itirazli	Itirazli	String	0	0	11	Evet
Plani_varmi	Plani_varmi	String	0	0	10	Evet
Plan_turu	İçinde olduğu plan turu	String	0	0	50	Evet
Plan_fonk	Plan fonksiyonu	String	0	0	50	Evet
Aciklama		String	0	0	255	Evet
*SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
*SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Özniteliği tanımlanmış alanlar	Varsayılan Değer	Tanımlanmış öznitelik listesi				
Iyelik_turu	10000	P_iyelik				
Cinsi	10000	Parsel_cinsi				
Hisseli	-1	Evet_hayir				
Irtifak_kisiltlama	10000	P_Irtikisit				
Arazi_onem_sinifi	10000	Par_on				
Verim_gucu	10000	Par_verim				
Sulama_varmi	-1	Evet_hayir				
Itirazli	-1	Evet_hayir				
Plani_varmi	-1	Evet_hayir				

* Geometrik veri tabanında otomatik oluşan alanlar (ArcGIS'te) (diğer yazılımlarda bu alanlar farklı isimlerle oluşuyor)

Plan_fonk	10000		Plan_AKFonk
İndeks Adı	Artan Biçimde	Tek (eşsiz)	Alan
*FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
*SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Parsel detay sınıfı öznitelik değer tabloları

Adı	Tipi
Evet hayır	Kodlanmış değer
P İrtikisit	Kodlanmış değer
P iyelik	Kodlanmış değer
Par on	Kodlanmış değer
Par verim	Kodlanmış değer
Parsel cinsi	Kodlanmış değer
Plan_AKFonk	Kodlanmış değer

Evet hayır

Tanım	Evet_hayır
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer
Evet	1
Hayır	0
Bilinmiyor	-1

P İrtikisit

Tanım	İrtifak hakları ve kısıtlamalar_UVDF
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer
Tanımlanmış_verisec	10000
Gecit_hakki	1
Ust_hakki	2
Kaynak_hakki	3
İntifa_hakki	4
Onalim_hakki	5
Kamulastırma	6
Sit_alani	7
Yapılaşma_yasagi	8
Sadece tarımsal kullanım	9
Diger	10

P iyelik

Tanım	İyelik turu_UVDF
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer

Tanımlanmış_verisec	10000
Ozel_iyelik	1
Ozel_tuzel_kisilik	2
Kamu_tuzel_kisilik	3
Kamu_ortamali	4

Par_on

Tanım	Parsel arazi_onem_sinifi_TKAKK
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer
Mutlak tarım arazi	1
Ozel urun arazi	2
Dikili tarım arazi	3
Marjinal tarım arazi	4
Tanımlanmış_verisec	10000

Par_verim

Tanım	Parselin verim_gucu
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer
Tanımlanmış_verisec	10000
%100 ve ustü	1
%83	2
%66	3
%50	4
%33	5
%20	6
%10	7
%0	8

Parsel_cinsi

Tanım	Parselin cinsi_UVDF
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer
Arazi	1
Bag	3
Bahce	4
Orman	5
Tarla	2
Arsa	6

Plan_AKFontk

Tanım	Arazi kullanım plan fonksiyonu
Etki alanı tipi	Kodlanmış değer
Alan tipi	String (metin)
Birleşme politikası	Varsayılan değer
Ayrılma Politikası	Varsayılan değer
Etki alanı içeriği	
Adı	Değer

Tanimlanmis_verisec	10000
Konut alani	1
Yeni konut alani	2
Sit alani	3
Askeri Alan	4
Buyuk kamusal alan	5
Kentsel ve bolgesel spor alani	6
Maden sahasi	7
Organize sanayi bolgesi	8
Sanayi bolgesi	9
Tarimsal niteligi korunacak alan	10
Ticaret alani	11
Tarimsal ozel mahsul alani	12
Meskun alan	13
Orman	14
Buyuk kentsel yesil alan	15
Bolge parki	16
Buyuk teknik altyapi alani	17
Mera	18
Depolama alani	19
Turizm alani	20
Diger	21

Konumsal Referanslar

Boyut	Minimum	Duyarlilik
PARSEL		
X	-400	1000000000
Y	-400	
Koordinat sistemi tanimi		
PROJCS"Transverse Mercator",		
GEOGCS"GCS_European_1950",		
DATUM "D_European_1950",		
SPHEROID "International_1924",6378388.0,297.0",		
PRIMEM "Greenwich",0.0,		
UNIT "Degree",0.0174532925199433"		
PROJECTION "Transverse_Mercator",		
PARAMETER"False_Easting",500000.0,		
PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",33.0],		
PARAMETER["Scale_Factor",1.0],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",0.0],		
UNIT["Meter",1.0]]		



Şekil 4.6 Parsel detay sınıfının GML şeması

4.4.2 Sistemin İşlevlerinin Tasarımı

KAY’a ilgili tüm aktörlerin en uygun biçimde katılımını sağlamak amacıyla gerçekleştirilecek web tabanlı bilgi sistemi istenen hedeflere ulaşabilmesi için aşağıdaki işlevlere sahip olmalıdır:

- KAY için oluşturulan coğrafi veri tabanının internet ortamında görselleştirilmesi, sunulması, sorgulanması vb. işlemler için TUCBS dokümanlarında belirtildiği gibi OGC standartlarına uygun, detay sınıfları (poligon, nokta, çizgi) için “internet detay sunucusu” (WFS) ve görüntüler için “internet kapsam sunucularına” sahip “internet harita sunucusuna” (WMS) sahip olmalıdır.
- Tüm kullanıcı kitlesinin aynı bilgi seviyesine sahip olmadığı göz önünde bulundurularak, mekanı KAY bağlamında tanımlayan verilerde kullanılan teknik ve tüzel kavramlar için bir sözlüğe sahip olmalıdır (Şekil 4.7) (tez bütününde ve öznitelik değer tablolarında tanımlanan).
- Kullanıcıların coğrafi veri tabanı ve KAY sözlüğünde detaylı arama yapabilmesi için basit ve detaylı arama seçeneklerine sahip bir arama arayüzü olmalıdır.
- Birey, kırsal toplum ve diğer ilgili aktörlerin KAY içinde görev alan kurumlardan daha iyi hizmet isteminde bulunabilmesi, kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlere daha etkin katılım, denetim ve olumlu baskı unsuru oluşturabilmeleri için kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin, sorumlu kurumların ve bunların sorumluluklarının belirtildiği ilgili tüzeler de web sitesi üzerinden sunulmalıdır (Bölüm 3.1.1’de verilen).
- Veri tabanında sadece “projeler detay sınıfında” ele alınan kırsal kalkınma projeleri dışındaki tarımsal destekler, çevresel koruma ve geliştirme destekleri vb coğrafi verilerle ilişkilendirilmemiş kırsal arazi yönetiminin önemli bir aracı olan ekonomik yönlendirmeler için gerekli bilgiler ve bağlantılar da verilmelidir (Bölüm 3.1.2.1’de tanımlanan).
- Kırsal arazi yönetimi çok aktörlü olduğundan birey ve toplumların hizmet istemi, şikayet veya önerileri için hangi konularda hangi kurumlara başvurmaları gerektiği detay sınıflarında “yetkili kurum” ve “ sorumlu kurum” sütunlarında verilmiştir. Bu bilginin tamamlayıcısı olarak ise web sitesinde bu kurumların gerekli iletişim bilgilerinin de sunulması gerekmektedir (Bölüm 3.1.3’te tanımlanan).
- KAY için oluşturulan coğrafi veriler, Bölüm 3.1.4’de verilen kurumların ürettiği verilerden ilgili aktörleri bilgilendirmek ve KAY süreçlerine etkin katılımları için kamu yararı adına türetilmiştir. Ancak sistemin yaşatılabilmesi için sistemde sunulan bilgilerin yeterli olması durumunda sistemdeki verilerin satışı veya yeterli olmaması durumunda ham verilerin sistem üzerinden satışı sağlanabilmelidir.
- Yine coğrafi veri tabanında kısıtlı olarak tutulan proje, plan vb çalışmalara ait detaylı bilgiler dosyalar halinde sistem üzerinden sunulmalıdır.
- Sistemde özellikle yeterli bilgisi bulunmayan kullanıcılar için kullanma kılavuzu bulunmalıdır. Ayrıca sistem içinde kullanıcıların soru ve sorunları paylaştıkları, ortak düşünce geliştirdikleri ve tartıştıkları forum bölümü de olmalıdır.

- Sistem aynı zamanda TUCBS kapsamında oluşacak mekansal veri altyapısının bir parçası olacağından diğer mekansal veri sunan sistemlere bağlantılar içermeli ve mekansal veri arama portallarının veri araması yapabilmesi için EK-3 ve 5’de verilen XML formatındaki (katalog servisine kayıt için) metadataya sahip olmalıdır.

Yukarıda sıralan tüm işlevlerin yerine getirilecek bir web sitesinin görsel prototipi Şekil 4.8’de verilmiştir. Ancak sistemin gerçekleştirilmesi ve web ortamında kodlanması başka disiplinlerle kapsamlı bir ortak çalışmayı gerektirmektedir.

Kırsal Arazi Yönetimi Sözlüğü- KAY SÖZLÜK

A

B

C

Ç

D

E

F

G

Ğ

H

I

İ

J

K

L

M

N

O

Ö

P

R

S

Ş

T

U

Ü

V

Y

Z

A

KELİME

KELİME ANLAMI

...

...

...

...

...

...

S

KELİME

KELİME ANLAMI

....

....

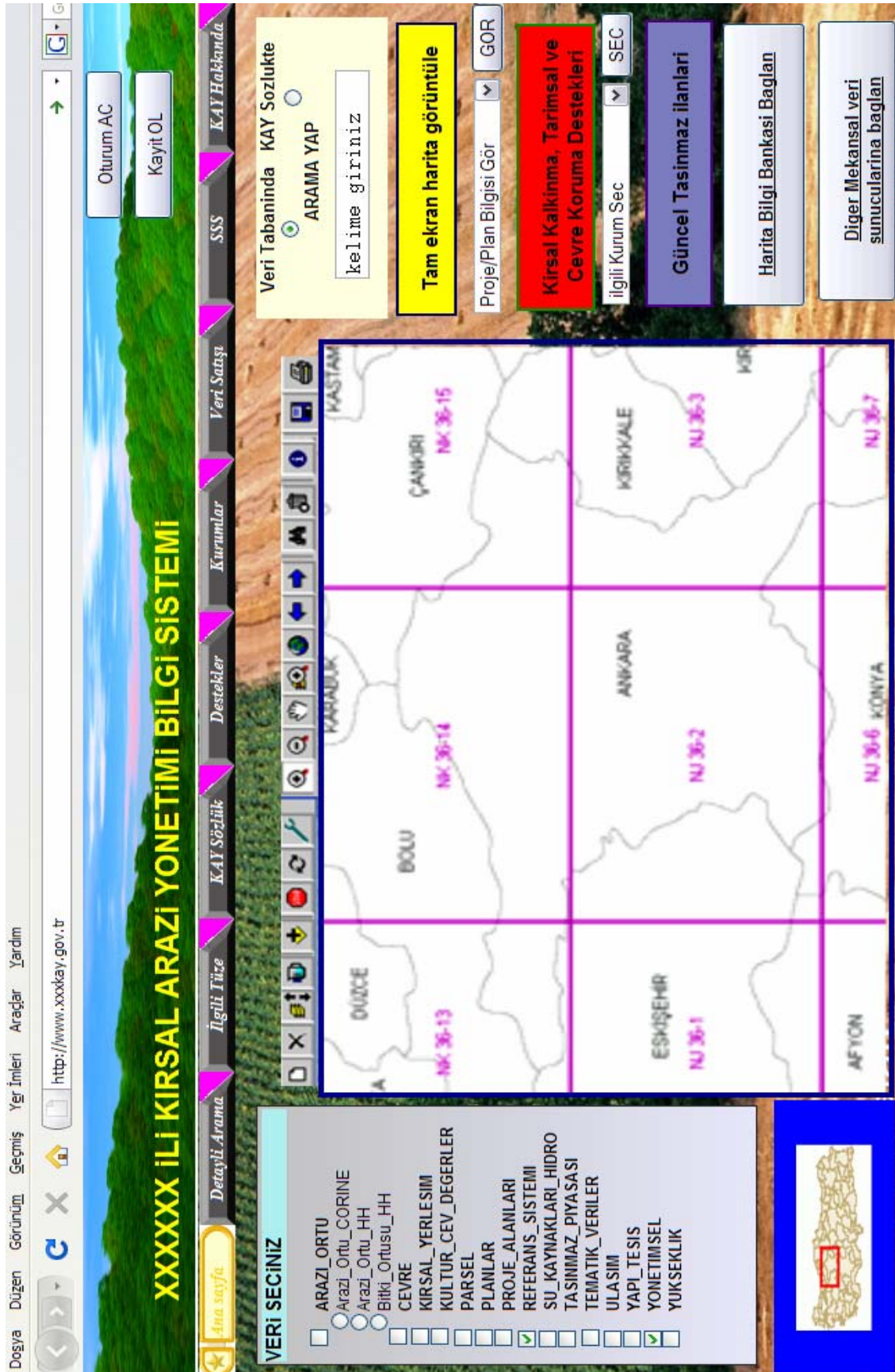
....

....

....

....

Şekil 4.7 Kırsal arazi yönetimi sözlüğü tasarımı



Şekil 4.8 KAY’a aktörlerin katılımını sağlayan web tabanlı sistemin prototip görünümü

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürdürülebilirlik bağlamında ve değişen dünya koşullarında ulusal kalkınmamız için kırsal alanlarımız yeniden ele alınmalıdır. Politik, tüzel, teknik ve aktörler bütününde ele alınarak genel çerçevesi belirlenen kırsal arazi yönetimini etkin ve sürdürülebilir kılmak için de ilgili aktörlerin kırsal arazi yönetimine katılımını sağlayacak bir bilgi sistemi oluşturulmalıdır.

Günümüzde toprak toplumsal bir kıt kaynağa dönüşmüştür. Bu nedenle ulusal ve uluslararası insan-toprak ilişkisini tanımlayan politika ve uygulamalarda değişim kaçınılmaz olmuştur. Değişimi gerektiren koşulların çözümlenebilmesi için bu çalışmada son 30 yıla ilişkin bilimsel ve politik çalışmalar incelenmiş ve toplumların yapılarına göre farklılık gösterse de, değişimi gerekli kılan ortak temel nedenler;

- Arazi kullanımını öngören politikaların salt ekonomik amaçlar taşıması nedeniyle çevresel ve toplumsal boyutlar göz ardı edilmesi, ekonomik kazanımların karşılığında çevrenin bozulması ve istikrarsız toplumsal yapıların oluşması,
- Özellikle gelişmiş ülkelerde, toprak, su ve hava gibi doğal kaynakların aşırı kirletilmesi ve bu kaynakların kullanılamaz duruma gelmesi,
- Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kırsal ve yoksul nüfusun aşırı ve kontrolsüz (plansız) kullanımı sonucu toprak ve doğal kaynakların hızla yok olması,
- Göz ardı edilen ve belirli bir alan sınırlarında olduğu kabul edilen çevresel kirliliğin etkilerinin küresel boyutlarda görülmesi ve çözüm için ulusal politikaların yetersiz kalması,
- Kentlerin ekonomik açıdan güçlü çekim merkezleri oluşturması bu nedenle kırsal alanların kaderlerine terk edilmesi,
- Uygulanan politikalar nedeniyle, kentsel ve kırsal toplumlar arasında toplumsal yapıyı tehdit edecek yaşam standardı ve ekonomik farklılıkların oluşması, kırsal nüfusun giderek yoksullaşması ve temel yaşamsal standartlardan yoksunluğunun artması

olarak saptanmıştır.

Tüm sektörlerin yeniden yapılandırılmasında temel alınması için küresel topluma, BM’ce “sürdürülebilir kalkınma/gelişme” yaklaşımı sunulmuştur. Bunun sonucu olarak sürdürülebilir kalkınma/gelişme yaklaşımıyla arazi ve doğal kaynak kullanımı için ilgili tüm faaliyetlerin bütüncül yönetimi bağlamında arazi yönetimi kavramı yeniden tanımlanmıştır. Tez kapsamında yapılan incelemelerde arazi yönetimi için; (a) *sürdürülebilirlik*, (b) *çok işlevlilik*, (c) *mekansal gelişme*, (d) *yerellik ve katılım* temel ilkeler olarak saptanmıştır. Genel olarak “sürdürülebilir kalkınma/gelişme için toprak kullanımı ile ilgili tüm faaliyetlerin yönetilmesi” biçiminde tanımlanan arazi yönetiminin kesin ve ayrıntılı bir tanımı yapılamamaktadır. Bu

nedenle tezin ilk aşaması olan kırsal arazi yönetiminin içeriği;, BM öncülüğündeki uluslararası çalışmalara, ülkelerin pilot proje çalışmalarına ve üye olmak istediğimiz AB ülkelerindeki çalışmalara dayanarak belirlenmiştir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir arazi yönetimi için yapılan çalışma ve uygulamalarda farklılıklar gözlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde yeni yaklaşımla getirilen ilkeler var olan tüzel ve kurumsal yapıda içselleştirilmeye ve uyumlaştırılmaya çalışılmaktadır. Kalkınma için çevreye çok fazla zarar verildiğinden çevrenin korunması, tarım-çevre bütünleştirilmesi ve yaşam standartlarının yükseltilmesi konuları öncelikli olarak ele alınmaktadır . Göreceli olarak çevresel değerler bakımından daha iyi durumda bulunan gelişmekte olan ülkelerde ise yoksulluk ve iyelik yapısındaki belirsizlikler ve bunlardan kaynaklanan aşırı ve yanlış doğal kaynak kullanımı en önemli problemler olarak tanımlanırken, bu sorunların birlikte ve çevresel değerler korunarak çözümü için yeni kalkınma ve arazi yönetimi politikaları ile tüzel ve kurumsal yapılar oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bütün uygulamalardaki en belirgin ortak nokta, istenen hedeflere ulaşılabilmesi için arazi yönetimine ilgililerin katılımının öngörülmesidir.

Ülkemiz kırsal arazi yönetiminin içeriğini belirlemek için yapılan çalışmalarda kırsal yoksulluğu, geri kalmışlığı, çağdaş yaşam standartlarından yoksunluğu, toprak, doğal kaynak ve çevresel değerlerin hızlı yok oluşu ile gelişmekte olan ülkelere; kapsamlı tüzel ve kurumsal yapılanma ve iyelik sistemi ile de gelişmiş ülkelere benzerlik gösterdiği gözlenmiştir.

İmzalanan uluslararası anlaşmaların ve AB uyum sürecinin de etkisiyle kırsal alanda var olan kökleşmiş sorunların çözümü için kırsal arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin yeniden yapılandırılması konusunda kapsamlı çalışmalar başlatılmış olmasına karşın ;

- Kimi tüzel düzenlemelere rağmen, arazi ve doğal kaynakların kullanım ve yönetiminde ulusal devlet politikalarının oluşturulmasına yeterli önemin verilmemesi,
- Planlı dönemle birlikte kırsal alanların geliştirilmesine ilişkin birçok hedef ve stratejilerin ortaya konmasına karşın bunları gerçekleştirecek akılcı uygulanabilir araçların geliştirilmemesi,
- Kırsal kalkınma politika ve uygulamalarının sosyal ve ekonomik yapıdan bağımsız düşünülmesi, merkezden planlanması ve toplum yararı yerine siyasal amaçların güdülmesi,
- Üst ölçekli fiziki planlama kademlerinin gelişmemesi, arazi ve doğal kaynakların plansız kullanımı,
- Kurumsal yapının kırsal yerleşimlere hizmet ağırlıklı oluşturulması, gelişmeyi, korumayı ve denetlemeyi sağlayacak kapsamlı önlemlerin öngörülmemesi,

- Tarımsal ve çevresel koruma, geliştirme ve denetleme çalışmalar için yeterli mali kaynak ayrılamaması,
- Kentleşmenin ve sanayileşmenin kontrolsüz desteklenmesi,
- Toplumun katılımına olanak vermeyen merkezi ve otoriter yönetim anlayışı nedeniyle toplumsal bilincin gelişmemesi ve kamu eliyle gerçekleştirilen çalışmaların toplum tarafından benimsenmemesi,
- Arazi ve doğal kaynakların korunarak kullanımı yönünde toplumsal ve kamusal bilincin yeterince oluşmaması,
- Arazi ve doğal kaynaklar üzerinde kamu yararı ve toplum yararı kavramlarının çatışması,
- Politikasızlık nedeniyle ülke genelinde arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerde bulunan kurumlarının eşgüdümünün sağlanamaması, kısıtlı mali olanakların verimsiz kullanılması,
- Arazi ve doğal kaynak kullanımı faaliyetlerinin tek boyutlu ele alınması ve bütüncül yaklaşımların geliştirilmemesi,
- Planlama, kontrol ve denetim için gerekli olan arazi ve doğal kaynaklar ile ilgili ayrıntılı, güncel ve doğru verilerin üretilmemesi,
- Arazi yönetimi ile ilgili kimi konularda sorumlulukların çakışması (planlama, doğal kaynak koruma gibi) veya bazı konularda ise sorumlulukların net tanımlanmaması (toprak kirliliğin önlenmesi, toprak geliştirme gibi) nedeniyle hiçbir faaliyetin gerçekleştirilmemesi

gibi nedenler, kırsal alanlarımızın en sorunlu alanlar olduğunu ve ülkemizin neden sürdürülebilir bir kırsal arazi yönetimine gereksinim duyduğunu ortaya koymaktadır.

Tezin üçüncü bölümünde; kırsal alanda sürdürülebilirliğin sağlanması için, ülkemiz koşulları ve gelişim eğilimlerine göre tezin ikinci bölümünde tanımlanan genel çerçeveye göre kırsal arazi yönetimin içeriğinin ayrıntılı tanımı yapılırken;

- Kırsal arazi yönetimini oluşturan konular arasında ilişkilerin neredeyse hiç kurulmadığı
- Bazı konuları düzenleyen birden fazla yasanın olduğu
- Bazı konular için birden çok sorumlu kurum bulunduğu
- Proje geliştirmede kurumlar arası eşgüdümün çok zayıf olduğu
- İlgili faaliyetlere katılımların tüzelerde öngörülmesine karşın uygulamada bunu sağlayacak düzeneklerin bulunmadığı veya çok zayıf olduğu
- İlgili faaliyetlerde denetim konularının tüzelerde yer almasına karşın uygulamada çok kısıtlı gerçekleştirildiği
- Bilgi teknolojilerinin sunduğu olanakların sadece kamunun hizmet üretimi için

kullanıldığı, mekan ve ilgili faaliyete ilişkin bilgilerin toplumla paylaşılmadığı sonucuna varılmıştır.

Ulusal programlarda ve strateji belgelerinde yönetime katılım ve bilgi toplumuna dönüşüm gibi hedefler verilse de, arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlere katılım konusunda nasıl ve hangi araçlarla ulaşılabileceği tanımlanmamıştır. Oysa konulan hedeflere ulaşmak için kullanılacak araçların açıkça tanımlanması gerekmektedir. Ülkemizdeki tüzel ve teknolojik olanaklar göz önünde bulundurulduğunda, internet kullanımının henüz istenen ölçülerde olmamasına karşın, yine de ilgili tüm aktörlerin katılımını sağlayacak web tabanlı bir bilgi sistemi, katılımın sağlanması için arazi yönetiminin en uygun araçlardan biri olma yolundadır. Bu nedenle tezin dördüncü bölümünde, coğrafi (mekansal) veri tabanı tasarımı yapılan ve genel işlevleri ortaya konan web tabanlı bilgi sistemi ile ülkemizin yapısına göre oluşturulacak bir kırsal arazi yönetimine tüm ilgililerin katılımı sağlanabilecektir.

Coğrafi veritabanı tasarımında, en çok katılımcının bulunduğu, parsel ölçeğinde arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin gerçekleştirildiği en büyük yerel yönetim birimi olan il ölçeği temel alınmıştır. Ülke arazi yönetiminin küçük bir modeli olan il ölçeğinde genel işlevleri belirlenen sistem, istendiğinde ufak değişikliklerle havza ve bölge ölçeğine uyarlanabilir niteliktedir.

Yapılan çalışma bir tasarım olduğundan kullanılması öngörülen mekansal verilerin üretim biçimleri, kaliteleri, doğruluğu, birlikte çalışabilirliği konuları özel olarak ele alınmamıştır. Ancak tez kapsamında yapılan çalışmalarda sistemde var olması öngörülen verilerin önemli bir bölümünün tüm illerimizi kapsamadığı ve var olanların da bu ölçekte bir CBS çalışmasında kullanılacak özellik ve kalitede olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle coğrafi veri tabanının tasarımında kullanılması öngörülen verilerin TUCBS'nin hedeflediği standart koşulları sağlayacağı kabul edilmiştir.

Tasarlanan coğrafi veritabanında veri değişiminin ve birlikte çalışabilirliğin sağlanabilmesi ve tasarımın herhangi bir ticari yazılımdan bağımsız olarak yapılması amaçlandığından XML formatı kullanılmıştır. Tasarımda kırsal arazi yönetimi için oluşturulan veri setleri ve detaylar için veri tanımlamalarında diğer sistemlerle bütünleşmesi ve tüm ülkede aynı tanımların kullanabilmesi için BOHHBÜY baz alınarak hazırlanmış UVDF (versiyon 1) detay öznitelik kataloğunda verilen değerler kullanılmıştır. Ancak UVDF kırsal arazi yönetiminde gereksinilen mekansal verilerin tümünü kapsamamaktadır. Bu nedenle UVDF'de yer alamayan veri setleri ve detay sınıfları için ilgili kurumların yaptığı çalışmalarda kullandıkları

veya tüzelerde yapılan sınıflandırmalar öznitelik değerleri olarak tanımlanmıştır. Böylece her bir il için ayrı ayrı kurulması amaçlanan sistemde veri girişinden kaynaklanan hatalardan kaçınılması ve ülkemiz kapsamında aynı coğrafi nesnenin birden çok tanımlanmasının da engellenmesi amaçlanmıştır.

Kırsal arazi yönetimine katılım için öngörülen web tabanlı bilgi sistemi; coğrafi veritabanı ve veri tabanına bağlı harita gösterimi ile ilgili diğer işlevlerin bulunacağı bir web sitesinden oluşmaktadır. Web sitesinin tasarımı yazılım uzmanlarıyla ortak çalışmalar sonucu gerçekleştirilebilecek bir çalışma olduğundan, veritabanı tüm boyutlarıyla tasarlanırken web sitesi için sadece hangi işlevlerin bulunması gerektiği belirlenmiştir.

Öngörülen bu sistem öncelikle toplum olmak üzere araştırma ve eğitim kurumlarının, STÖ, özel sektörün ve diğer kamu kurumlarının söz konusu mekan bağlamında ilgili faaliyetlere karar üretme, denetleme, hesap sorma süreçlerinde katılım için gereksinim duyacağı bilgileri sunacaktır. Bu sistem ile;

- Gerçekleştirilecek planlama çalışmalarına ilgili aktörlerin katılımı sağlanacağından, planların hedef ve önlemlerinin geliştirilmesi, katılımcılar tarafından benimsenmesi ve sahiplenmesi ile belirlenen ilkeler doğrultusunda uygulanması,
- Kırsal arazi yönetiminde zaman zaman çakışan sorumluluk veya tanımlanmayan konular somut örneklerle belirlenebileceğinden yeniden yapılanma sürecinde en uygun tüzel ve örgütsel çözümün oluşturulması,
- Uygulamalar gerçekleştirilirken sorumlu kurum ve ilgili aktörlerin işbirliği ile daha etkin sonuçlar üretilebileceği ortak bir iletişim platformunu,
- Kendi kendini kontrol kimliğine bürünen ilgili aktörlerin faaliyetlerinde daha dikkatli olması,
- Katılımcıların bilinç ve bilgi düzeyin artması ve arazi yönetimi ile ilgili faaliyetlerin sonuçlarına erişilebilir olması nedeniyle hizmet sunan kurum ve kuruluşların kendi çalışmalarındaki sapmaları en aza indirmek için daha çok çaba harcaması,

sağlanacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma için öngörülen koruyarak ve geliştirerek arazi ve doğal kaynak kullanımı; tutarlı, kapsamlı ilişkileri iyi tanımlanmış tüzel ve örgütsel bir yapı ile bunları destekleyecek ve biçimlendirecek toplumsal bir bilinç gerektirmektedir. Böyle bir yapıya ulaşmak uzun bir süreçtir. Bu süreçte istenen hedeflere ulaşılması ancak bilinçli bir toplumsal katılım ile sağlanabilir. Bilinçli bir toplumsal katılım ise doğru, anlaşılabilir ve yeterli bilgiye o toplumun erişebilmesiyle olanaklıdır. Coğrafi veri tabanı tasarlanan ve genel işlevleri belirlenen bu bilgi sistemi gereksinilen bilincin oluşmasında önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Agenda2000, (1999), “Agenda2000-A Common Agricultural Policy For Future”, European Council Action Programme, 26 Mart 1999, http://ec.europa.eu/agriculture/publi/review99/08_09_en.pdf.

AKTT, (2000), “AB Tarım Politikası”, Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, Ankara. <http://www.deltur.cec.eu.int/main-t.html>.

Anononim, (2003), “The Final Note of Framing Land Use Dynamics: Integrating knowledge on spatial dynamics in socio-economic and environmental systems for spatial planning in western urbanized countries”, Networks in the Delta, International Conference 16-18 April 2003 Utrecht University, The Netherlands.

Aydinoğlu, A.Ç., DeMaeyer, P. H. ve Yomralıoğlu, T. (2005), “Avrupa’da Konumsal Veri Altyapısı Politikaları”, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.

Aysu, A., (2004), “Ortak Tarım Politikasının Sonucu: AB’de Yılda 200 Bin Çiftçi İflas Ediyor”, Cumhuriyet Gazetesi Tarım ve Hayvancılık Dergisi, Aralık 2004.

Banger, G., (2000), “Türkiye Ulusal Bilgi Sistemi, Genel Esaslar”, Başbakanlık Yönetim Bilişim Sistemi Merkezi, Ankara.

Batuk, F., Öztürk, D., Emem, O., (2007), “Türkiye Ulusal Konumsal Veri Altyapısı İçin Temel Veriler”, Hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı: 96, Sayfa: 3-12.

Bavarian Ministry of Agriculture and Forestry, (2004), “Rural Development in Bavaria”, Münih.

Bayartan F., (2002), “Kentsel Fonksiyonların Ortaya Konmasına ve Değerlendirilmesinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı”, 2. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, Fatih Üniversitesi, 30-31 Ekim 2002, İstanbul.

Behringer, J., (2004), “Sustainable Development – Fundamentals”, Equiterre Partnerin für nachhaltige Entwicklung, May 2004.

Bekk, K. J., (1997), “Opening address: Geo-information for sustainable land management? Questions to be answered”, ITC Journal 1997-3/4, s: 206-209

Benli, E., (1985), "Türkiye’de Tarımsal Üretim ve Tüketim ilişkileri", Kırsal kalkınma ve Nüfus Semineri (FAO), Çeşme-İzmir.

BM, (1992), “Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı -Rio Deklarasyonu Gündem 21”, Rio de Janeiro -1992.

Boschetti, J.C.W., (2000) “Sustainable By Design? Economic Development And Natural Resource Use”, PhD Thesis in Socia-Ecological Systems New Mexico State University

Bouma, J., (1997), “The Land Use Sytems Approach o planning Sustainable Land Management at Several Scales”, ITC Journal 1997-3/4, s: 237-242.

Bruce, J.W., (2004), “Strengthening Property Rights for the Poor, Collective Action And Property Rights For Sustainable Development”, International Food Policy Research Institute (IFPRI) FOCUS 11.

Burrough, A.P., (1997), "Geo-information needs: effects of scale", ITC Journal 1997-3/4, s 235-236.

Büyükburç, U. ve Arkaç, Z., (1998), "Meraların Korunma ve Kullanımı- Yeni Mera Yasası Çerçevesinde Değerlendirmeler".

Cassara, A., (2007), "The Importance of Tenure in Sustainable Development", Earth Trends Update, June 2007.

Cobbett, W., (2000), "Towards Securing Tenure for All", Habitat Debate, 5(3): 4.

Cömert, Ç., Akıncı, H., Şahin, N., (2004) "Web Services and e-Local Government", GIS Ostrava 2004, 1st International Symposium Mobile and Internet technologies, January 26-28, Ostrava, Czech Republic.

Cömert, Ç., Akıncı, H., (2003) "Web Services: An E-Government Perspective", 2nd FIG Regional Conference and 10th Anniversary of ONIGHT, Decem 2-5, Marrakech, Morocco.

Çağdaş, V., ve Gür, M., (2003), "Sürdürülebilir Kalkınma ve Kadastroda Evrim", HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, sayı: 89, s: 42-50.

Çelik, Z., (2005), "Planlı Dönemde Türkiye'deki Kırsal Kalkınma Politika ve Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme", Planlama, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, ISSN 1300-7319, sayı: 32, 2005/2, s:61-72; ÇOB, 2004.

Çevik, M., Dıvrak, B., Eryılmaz, B., Çağrı, D., (2005), "Su Kaynakları ve Sulakalan Yönetiminde Mevcut Sorunlar ve Çözüm Önerileri", WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) Su Kaynakları Programı.

ÇOB, (2004), "Türkiye Çevre Atlası", Çevre Envanteri Daire Başkanlığı, Ankara, http://www.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/atlasin_metni.pdf.

ÇOB, (2005), "Stratejik Çevresel Değerlendirme Pratik El Kitabı", Utrecht, Hollanda. (Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) hakkında Taslak Türk Yönetmeliğini uygulama için Pratik El Kitabı TC Çevre ve Orman Bakanlığı ve TC Kültür ve Turizm Bakanlığı işbirliği ile Ameco Environmental Services'e hazırlatılan).

ÇOB, (2005a), "Çölleşme İle Mücadele Ulusal Eylem Programı", Çevre ve Orman Bakanlığı Yayınları No: 250, ISBN 975-7347-51-5, Ankara.

Dale, P. ve McLaughlin, J., (1999), "Land Administration", Oxford University Press, Oxford.

Dalrymple, K., (2005), "Expanding Rural Land Tenures to Alleviate Poverty", Doctor of Philosophy Thesis, The University of Melbourne.

DB, (2000), "Tarım Reformu ve Yatırım Programının Birinci Aşamasının Desteklenmesi İçin Bir Tarım Reformu Uygulama Projesi İçin Türkiye Cumhuriyeti'ne Verilecek 397 Milyon US\$ Tutarında Önerilen Uyarlanabilir Program Kredisi Konusunda Proje Değerlendirme Belgesi Taslağı", 22 Kasım 2000, Çevresel ve Sosyal Açidan Sürdürülebilir Kalkınma Birimi Avrupa ve Orta Asya Bölgesi, Dünya Bankası Belgesi, Rapor No: 21177-TU.

de Soto, H., (2000), "The Mystery of Capital" Basic Boks Publications, New York. ISNB:0-465-01615-4.

Deininger, K. and van den Brink, R., (2002), "The World Bank's Land Policy Research Report, World Summit on Sustainable Development Report", USAID and The World Bank,, in Johannesburg World Submit.

Deininger, K. ve Feder, G., (1999), "Land Policy in Developing Countries, Rural Development Note", The World Bank, 3(20876).

Deininger, K., (2003), "Land Policies for Growth and Poverty Reduction", World Bank and Oxford University Press, Washington, D.C.

Deininger, K.ve Binswanger, H., (1999), "The Evolution of the World Banks Land Policy: Principles, Experience and Future Challenges", The World Bank Observer.

Demir, H., (2006), "Kadastronun Mali Boyutu (Bileşeni)", TMMOB Kadastro Kongresi, Ankara, 22-24 Mayıs 2006.

Demirel, Z. ve Seylam, G., (1993), "Ülkemizde de Arazi Toplulaştırması Kırsal Kalkınmaya Yöneltilmelidir", 4. Harita Kurultayı, HKMO, Ankara.

Demirel, Z., (2005), "Kırsal Toprak Düzenlemesi", (4. Baskı) , YTÜ. İN. DN-05.0749 Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, İstanbul.

Demirel, Z., Taka, S., ve Işık, A., (1997), " Ülkemizde Köy Yenileme Uygulaması", Kültür Teknik Kongresi, s:24-33, Bursa.

Demirel, Z., ve Gür, M., (2008), "Arazi Yönetimi ve Mesleğimizdeki Değişime Etkileri", HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, sayı: 98, s:3-10.

Demirel, Z., Demir, H., Gür, M., Açlar, A., Çağdaş, V., Kurt, V., (2003), "Toprak Düzenlemelerinde Yeniden Yapılanma Çalışmaları", 9. Türkiye Harita Teknik ve Bilimsel Kurultayı, Ankara 31 Mart-4 Nisan 2003.

Derlich, F., (2002), "Land Consolidation: A Key for Sustainable Development French Experience", FIG XXII International Congress, Washington, D.C. USA.

DKP-BGÖİK, (2006), "Dokuzuncu Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu İl Gelişme Stratejileri ve Politikaları Alt Komisyonu Raporu", Ankara.

DMİ, (2004), "İDKK İklim Değişikliğinin Etkilerinin Araştırılması Çalışma Grubu Raporu", Ankara.

DPT, (1999), "Türkiye Tarımında Sürdürülebilir Kısa Orta Uzun Dönem Stratejileri", Ankara.

DPT, (2000), Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Tarımsal Politikalar ve Yapısal Düzenlemeler,Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

DPT, (2002), "Türkiye'nin Avrupa Birliğine Katılım Sürecine İlişkin 2002 Yılı İlerleme Raporu", <http://ekutup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/ilerle02.pdf>.

DPT, (2005), "2006 Yılı Programı", Ankara, <http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2006.pdf>.

DPT, (2006), "2006 Yılı Programı", Ankara, <http://ekutup.gov.tr/program/2006.pdf>.

DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara, 2000.

DPT-ÖİK571, (2001), "Sekinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Su Havzaları Kullanımı ve Yönetimi İhtisas Komisyonu Raporu", <http://ekutup.dpt.gov.tr/suhavza/oik571.pdf>.

DPT-ÖİK671, (2007), "Toprak ve Su Kaynaklarının Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu", ISBN 975 – 19 – 4065-0, Ankara, 2007.

DPT-ÖİK688, (2007), "Dokuzuncu Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu"

<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/öik688.pdf>.

DPT-ÖİK690, (2007), “Dokuzuncu Kalkınma Planı Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, http://ekutup.dpt.gov.tr/i_madencil/öik690.pdf, ISBN 978-975 – 19 – 4168-8 (basılı nüsha) , Ankara.

DPT-TUÇS, (1999), “Türkiye Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı”, 2. Baskı, Ankara.

DSİ, (2001), “Su Kullanım İstatistikleri Raporu”, DSİ, Ankara.

Dumanski, J., (1997), “Criteria and Indicators for Land Quality and Sustainable Land Management”, ITC Journal 1997-3/4, s 216-222.

EC, (1999), COUNCIL REGULATION (EC) No 1257/1999 of 17 May 1999 on support for rural development from the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF) and amending and repealing certain Regulations, http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leg/1257_en.pdf.

EC, (2002), “A European Union Strategy for Sustainable Development”.

EC, (2003), “Regular Report on Turkey’s Progress Towards Accession” (Türkiye’nin Avrupa Birliğine Katılım Sürecine İlişkin 2003 Yılı İlerleme Raporu), Çeviri: DPT- Avrupa Birliği İle İlişkiler Genel Müdürlüğü, <http://ekutup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/progre03.pdf>.

EC, (2004), “Regular Report on Turkey’s Progress Towards Accession” (Türkiye’nin Avrupa Birliğine Katılım Sürecine İlişkin 2004 Yılı İlerleme Raporu ve Tavsiye Metni), Ankara, 2004, Çeviri: DPT- Avrupa Birliği İle İlişkiler Genel Müdürlüğü, http://digm.meb.gov.tr/uaorgutler/AB/AB%20BELGELER/ilerleme_raporu_2004_TUR.pdf.

EC, (2005), “European Commission Turkey 2005 Progress Report” (Avrupa Komisyonu, Türkiye 2005 İlerleme Raporu), Brussels, 9 November 2005, SEC (2005) 1426, http://www.avrupa.info.tr/Files/File/ab_turkiye_reports/2005.pdf.

EC-ARD, (2003), “Rural Development Programmes 2000–2006” European Commission Agriculture and Rural Development, Country Profile Luxembourg.

EEA, (2006), “Avrupa Birliği Tarım Politikasında Çevresel Entegrasyonun Değerlendirilmesi”, European Environment Agency, Copenhagen, Copenhagen. ISSN 1830-2416.

Egloff, C. ve Nadolski, K., (2003), “Auf allen Plaetzen gut informiert: Geoinformatic Online für die Laenliche Entwicklung in Bayern”, Geobit 8/2003.

Eleman, A., (2001), “Yeşilirmak Su Kalitesi ve Kirlilik Araştırması”, DSİ VII Bölge Müdürlüğü, www.yesilirmak.org.tr.

El-Ghonemy, M.R., (1999), “The Political Economy of Market-Based Land Reform”, Discussion Paper No. 104, UNRISD.

El-Ghonemy, M.R., (2005), “Land Reform Development Challenges of 1963 - 2003 Continue Into The Twenty-First Century”, FAO Corporate Document Repository, <http://www.fao.org/documents>.

Emem, O. ve Batuk, F., (2005), “Dünya ve Ülkemizde Mekansal Veri ve Bilgi Altyapısına Yönelim ve İhtiyaçların Belirlenmesi”, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.

Emem, O., (2007), “Mekansal Veri ve Bilgi Altyapısının Uygulamalı Olarak Geliştirilmesi” YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü doktora tezi, İstanbul.

Enemark, S., (2003), “Underpinning Sustainable Land Administration Systems for Managing the Urban and Rural Environment”, 2nd FIG Regional Conference, 2-5 December 2003, Marrakech (Morocco).

Enemark, S., (2005), “The Land Management Paradigm for Sustainable Development, Expert Group Meeting on Incorporating Sustainable Development Objectives Into Ict Enabled Land Administration Systems”, 9-11 November 2005, Centre for Spatial Data Infrastructures and Land Administration, The University of Melbourne, Australia.

Enemark, S., Williamson, I.P. ve Wallace, J., (2005), “Land Administration for Sustainable Development”, Journal of Spatial Sciences, (publication pending).

Eraktan, G., (2001), “Tarım Politikası Temelleri ve Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikası”, Ankara.

Ersoy, M., (2006), “İmar Mevzuatımızda Planlama Kademeleri ve Üst Ölçek Planlama Sorunu”, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, 7-8 Eylül 2006, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara. http://www.tepav.org.tr/sempozyum/2006/bildiri/bolum3/3_2_ersoy.pdf.

Ertuğrul, C., (2002), “AB’nin Dönüşümü ve Gümrük Birliği, Küreselleşme ve Türkiye Tarımı”, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Sempozyum Bildirileri, Ocak 2002, Ankara, 190-208.

ESDP, (1999), “European Spatial Development Perspective: Towards Balanced and Sustainable Development of the European Union”, Prepared by the Committee on Spatial Development, Published by the European Commission, ISBN 92-828-7658-6.

European Commission, (2001), Environmental Taxes (Eurostat theme 21, Economy and Finance, 2001 edition).

FAO, (1993), “Guidelines for Land-use Planning, Development Series 1, Food and Agriculture Organization of the United Nations Prepared by the Soil Resources, Management and Conservation Service under the guidance of the Inter-Departmental Working Group on Land Use Planning, ISSN 1020-0819, Rome.

FAO, (2002), “Land Tenure and Rural Development 3” (FAO Land Tenure Series), Food and Agricultural Organisation of the United Nations, Rome.

Ferahatoğlu, E., (2003), Avrupa Birliğinde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri”, e-yaklaşım, Sayı 3, Ekim 003, www.yaklasim.com.tr.

FIG ve UN, (1999), “The Bathurst Declaration on Land Administration for Sustainable Development”, Publication No: 21, Copenhagen, Denmark.

Forum, Istanbul +5, New York.

Gallopın, G.C., (1995), The Potential of Agroecosystem Health as Guiding Concept for Agricultural Research”, Ecosystem Health, 1/3, s: 129-139.

Göney, S., (1995), “Şehir Coğrafyası I”, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fak. Yayınları, İstanbul.

GSDI, (2004), “Developing Spatial Data Infrastructures: The SDI Cookbook”, Global Spatial

Data Infrastructure Association.

GTZ, (1998), “Land Tenure in Development Cooperation: Guiding Principles”, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Weisbaden.

Günaydın, G., (2002), “Küreselleşme ve Türkiye Tarımı”, TMMOB Ziraat Mühendisleri ODASI Tarım Politikaları Yayın Dizisi No: 3, Ankara.

Günaydın, G., (2003), “Küreselleşen Piyasa, Yoksullaşan Köylü, Liberal Reformlar ve Devlet”, KİGEM Sempozyum Bildirileri, Nisan 2003, Ankara, 43 – 121.

Günaydın, G., (2004), “Türkiye Ekonomisinin Tarımsal Yapısı ve Gelişimi”, Türkiye Ekonomisi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, 1579: 101.

Gürlük, S., (2001), “Dünya’da ve Türkiye’de Kırsal Kalkınma Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma”, Uludağ Üniversitesi İktisat Fakültesi.

Herweg, K., Steiner, K. ve Slaats, J., (1999), “Sustainable Land Management –Impact Guidelines”, Centre of Development and Environment, Berne.

Hurni, H., (1997), “ Concepts of Sustainable Land Management”, ITC Journal 1997-3/4, s:210-215

Hurni, H., (1998), “A Multi-level Stakeholder Approach in Sustainable Land Management” Proc of 9th ISCO Conference, Bonn.

ILC, (2004), “EU Land Policy Guidelines (Draft), EU Task Force on Land Tenure (International Land Coalition), Rome.

INSPIRE, (2002), “Architecture and Standards Position Paper”, Architecture and Standards Working Group. Editor: Paul SMITS, Ispra, 2002, (JRC-Institute for Environment and Sustainability, Ispra, Document Reference: INSPIRE AST PP v4-3 en.doc.

Işık, K., (2005), “Ormanlar ve Milli Parklar”, Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri, Türkiye Çevre Vakfı, Ankara, 233.

Kalıpsız, O., Buharalı, A., Biricik, G.,(2005) “Sistem Analizi ve Tasarımı”, Papatya Yayınları, ISBN: 975-6797-68-1.

Kanunlar ve Yönetmelikler, (1924-2007), Tezde 50 den fazla kanuna ve 20 ye yakın yönetmeliğe doğrudan atıf yapılmıştır. Bu kanun ve yönetmelikler kaynakçada çok yer tutacağı için burada yer verilmemiştir. Tez yazımında kanunlar numaralarıyla verilmiştir.. Bu numaralar kullanılarak <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Kanunlar.aspx> adresinden kanun ve yönetmeliklere ulaşılabilir.

Kayacan, B., (2004), “Orman Kaynaklarına İlişkin Mal ve Hizmetler Kapsamında Ekonomik Etki Çözümlemesi”, Doktora Tezi, I.U. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kayasu, S. ve Yaşar S.S., (2006), “Avrupa Birliği’ne Üyelik Sürecinde Kalkınma Politikaları: Yasal ve Kurumsal Dönüşümler”, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Ankara, 7–8 Eylül 2006, http://www.tepav.org.tr/sempozyum/2006/bildiri/bolum3/3_1_kayasu.pdf.

Kazgan, G., (2003), “Tarım ve Gelişme”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Kessler, J.J., (2002), “Mainstreaming Environmental Issues Into Rural Development Strategies”, European Forum on Rural Development Cooperation, 4-6 September 2002

Proceedings, Montpellier, <http://www.ruralforum.info/papers/KesslerEn.pdf>.

Klaus, M. and Magel H., (2001), "Rural Community Development in a Civil Society", http://www.landentwicklung-muenchen.de/mitarbeit/klaus/aufsaetze/rural_community_development_published.pdf.

Köktürk, E., (1986), "Kadastronun Mali-Ekonomik Boyutu Olarak Kentsel Toprakların Karşılıkları", YTU Fen Bilimleri, Doktora Tezi.

Magel H., (1995), "The Political and Structural Importance and Impact of Land Consolidation", 14 July, Lisbon http://www.landentwicklung-muenchen.de/mitarbeit/magel/aufsaetze_englisch/polit.html, 03.02.2007.

Magel, H., (2001), "Sustainable Land Development and Land Management in Urban and Rural Areas-About Surveyors' Contribution to Building a Better World", International Conference on Spatial Information for Sustainable Development, Nairobi, 2-5 October, 2001

Magel, H., (2001b), "Village Renewal in Germany-Objectives, Measures, Success" http://www.landentwicklungmuenchen.de...t/magel/aufsaetze_englisch/village.htm.

Magel, H., (2003), "Land Policy and Land Management In Germany", Public Lecture in Melbourne, 6 February 2003.

Magel, H., and Wehrmann, B., (2001), "Applying Good Governance to Urban Land Management-Why and How? Zeitschrift für Vermessungswesen ZfV 6/2001, p. 310-316.

Maxwell, D. and Wiebe, K., (1998), "Land Tenure and Food Security: A Review of Concepts, Evidence, and Methods", Land Tenure Centre Research Paper, Madison, USA.

Meinzen, R., Di Gregorio, M. ve Di Gregoria, D., (2004), "Overview, Collective Action and Property Rights for Sustainable Development", International Food Policy Research Institute (IFPRI) Focus 11 • Brief 1 OF 16.

Müchena, N., Fredrick and Van Der Blik, Julie, (1997), "Palning Sustainable Land Management: Finding a Balance Between User Needs and Possibilities", ITC Journal 1997-3/4, s 229-234.

Mülga KHGM, 2006 Hizmet Uygulamalarının Genel Envanter Durumu, 01.01.2006 tarihi itibarıyla.

Nadolski, K., (2003), "Legion ein Jahr Erfahrung mit einem Web-Map-Server auf Open-Source-Basis", 6. Seminar GIS im Internet/Intranet, 6 -8 October 2003.

Nagy, Z., (2006), "The Rural Development Policy in The European Union And in Hungary", Proceedings from the First International Conference on Agriculture and Rural Development 23-25 November 2006, Topusko/ Croatia, 7(3): 595.

Özer, A.Ö., (1996a), "Plancı Gözüyle Kalkınma, Çevre ve Çevresel Etki Değerlendirmesi", TMMOB Şehir Plancıları Odası, ÇED Komisyonu, ISBN: 97513011707, Ankara.

Özer, A.Ö., (1996b), "Çevresel Etki değerlendirmesine Giriş: Nedir, Nasıl Uygulanır?", TMMOB Şehir Plancıları Odası, ÇED Komisyonu, ISBN: 975-395-200, Ankara.

Pieri, C., (1997), "Planning Sustainable Land Management: The Hierarchy Of User Needs", ITC Journal, 3(4): 223-228.

Pretty, J., (2001), "Compendium of Land and SARD Cases: Supporting Document to Task

Managers' Report to CSD+10 on the Land and Agriculture Cluster for Chapters 10, 12 and 14 of Agenda 21", Compiled by Professor Jules Pretty, University of Essex, UK.

Rais, J., (1997), "Planing Sustainable Land Management at Regional Level: The Indonesian Case", ITC Journal.

Reed, D., (2002), "Poverty and the Environment: Can Sustainable Development Survive Globalisation?", Natural Resources Forum.

Rural21, (2000), "Final Statement Rural21 International Conference on the Future and Development of Rural Areas -Potsdam Declaration Rural21", 5-8 June 2000, Federal Ministry of Food, Agriculture and Forestry and Chair of Land Readjustment and Land Development, Technical University Munich, <http://www.rural21.de>.

Sarı, İ.N., Demirel, Z., (2007), "Ülkemiz Kadastrounda Yenileme Olgusu ve Öneriler", HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, sayı: 96, s: 13-21.

Sazak, Ş., (1990), "Belediye ve Mücavir Alanlar Dışında kırsal Alanlarda Planlama Süreci Üzerine Bir Araştırma İçin Ussal Bir Yöntem Önerisi", Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.

Sert, A., (2005), "Kamulaştırma Amaçlı Arazi Toplulaştırması", YTÜ Fen Bilimleri Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Sevetdal, H., (2002), "Land Administration and Land Management", XXII.International FIG Congress, Washington DC, USA.

Smyth, A. J., and Dumanski, J., (1993), " FESLM: An International Framework for Evaluating Sustainable Land Management", World Soil Resources Report No:73, FAO, Rome.

Sonnenberg, J., (1996), "The European Dimensions and Land Management - Policy issues (Land readjustment and land consolidation as tools for development)", Land Management in the Process of Transition, F I G Commission 7, Annual Meeting 18 June 1996, Budapest/Hungary.

Şahin, N., (2006), "Açılış Konuşması", Kadastro Kongresi, 22-24 Mayıs 2006, Ankara, s: 49-54.

Tanilli, S. (1997), "Yaratıcı Aklın Sentezi: Felsefeye Giriş", Adam Yayınları, ISBN-975-418-460-7, Birinci Baskı, İstanbul.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, (2003), "Avrupa Birliğine Üyelik Yolunda Türkiye Kırsal Kalkınma Politikası Raporu", Kırsal Kalkınma Çalışma Grubu, Ankara.

Teoman, Ö., (2001), "Türkiye Tarımında Kapitalist Dönüşüm Tartışmalarına Bir Katkı", Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 3(3): 41-60.

Thupp, L.A., (1996), "New Partnership for Sustainable Agriculture", World Resource Institute.

Ting, L., (2002), "Thesis: Principles for an Integrated Land Administration System to Support Sustainable Development, In Geomatics", The University of Melbourne, Melbourne, <http://www.geom.unimelb.edu.au/research/publications/LisaTing2002-PhDThesis.pdf>.

TKB, (2001), "Bazı Ülkelerde Önemli Göstergelerin Karşılaştırılması" Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı İstatistikleri, <http://www.tarim.gov.tr/uretim/istatistikler/bazitarimsal/gosterge.htm>.

- TKB, (2002), “Tarım Arazileri Standartları Değerlendirme Kriterleri ve Tanımlar”, Ankara.
- TKB, (2004), “Tarım ve Köyişleri Bakanlığı- DTÖ DAHO Kalkınma Gündemi, Tarım Müzakereleri Çerçeve Metninin Türkiye Tarımı Açısından Değerlendirilmesi”, Ankara.
- TKGM, (2005), “Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşturulabilmesi İçin Ön Çalışma Raporu Eylem 47, EK-7: Amerika Birleşik Devletleri 12906 sayılı Genelge Çevirisi (Çeviren Dr. Orhan ERCAN).
- TKGM, (2006a), “e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemini Oluşturmaya Yönelik Alt yapı Çalışmalarına İlişkin Komisyon Raporu EK-A.
- TKGM, (2006b), “e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemini Oluşturmaya Yönelik Alt yapı Çalışmalarına İlişkin Komisyon Raporu EK-B”.
- TKGM, (2006c), “e-Dönüşüm Türkiye Eylem 36 Teknik Altyapı Komisyonu Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemini Oluşturmaya Yönelik Alt yapı Çalışmalarına İlişkin Komisyon Raporu EK-C”.
- TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, (2003), “AB Genişleme Sürecinde Türkiye, Tarımsal ve Kırsal Politikalar”, Ankara.
- TODAİE (1999), Su Hizmetleri Yönetimi (Genel Yapı), Ankara
- TODAİE, (2001), “Çöp Hizmetleri Yönetimi”, Derleyen B. Ayman GÜLER, Ankara
- Toprak, Z., (2003), “Çevre Yönetimi ve Politikası”, Anadolu Matbaacılık, İzmir.
- Trager, H., Steiner, K. ve Herring, A., (1997), “Indicators of Sustainable Land Management”, A literature Review, GTZ, Farming Systems Research, Eschbom/Germany.
- TSUBM, (2001), “Toprak ve Su Kaynakları Veri Tabanı Atlası Özet Raporu”, KHGM-Toprak ve Su Kaynakları Ulusal Bilgi Merkezi, Ankara.
- TÜİK (2003), (DİE) Türkiye İstatistik Yıllığı, 2003, Yayın No.2895.
- TÜİK HB, (2005), “TÜİK Haber Bülteni”, 29 Haziran 2005, S.105, www.tuik.gov.tr.
- TÜİK, (2001a), “Genel Tarım Sayımı Köy Genel Bilgileri”, DİEYayın no: 2898, ISBN: 975-19-3557-1.
- TÜİK, (2001b), “Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletme (Hanehalkı) Anketi Sonuçları” DİE Yayın numarası:2924, ISBN: 975-19-3620-9.
- TÜİK, (2002), “Tarım İstatistikleri Özeti”, Ankara.
- TÜİK, (2003), DİE “2003 İstatistik Yıllığı”, ISBN: 975 - 19 - 3558 – X, CD’de.
- Tuncer G., 2003, “ Türkiye Çevre Sorunları: Su Kirliliği”, Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.
- Türkiye Çevre Vakfı, (2001), “Avrupa Birliği’nde ve Türkiye’de Çevre Mevzuatı”.
- Ucuza, L., (1999), “Coğrafi Bilgi Sistemleri; Merkezi ve Mahalli İdarelerde Bilgi Sistemleri ve Uygulama Geliştirme Üzerine Bir Tartışma”, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, KTÜ, Trabzon.

UK Countryside Agency Publications, (2001), "A Strategy for Sustainable Land Management in England", West Yorkshire LS23 7EP.

UN-ECE, (1996), "Land Administration Guidelines", New York/USA.

UN-ESC, (1997), "Overall Progress Achieved since the United Nations Conference on Environment and Development Report of the Secretary-General Addendum of Integrated Approach to the Planning and Management of Land Resources", Economic and Social Council Commission on Sustainable Development, E/CN.17/1997/2/Add.9, Fifth session, 7-25 April 1997.

UN-ESC, (2000), "Integrated Planing and Management of Land Resources, United Nations Economic and Social Council Commission on Sustainable Development", Eight Session Report of the Secretary-General, no: E/CN.17/2000/6.

UN-ESC, (2001), "Agriculture, Land and Desertification, Economic and Social Council Distr.: General 29 March 2001, Original: English, 01-31296 (E) 230401, *0131296* Commission on Sustainable Development acting as the preparatory committee for the World Summit on Sustainable Development Organizational session 30 April-2 May 2001, Report of the Secretary-General.

UNESCO, (2001), "Universal Declaration on Cultural Diversity", Paris, 2001, <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127161e.pdf>.

UN-FIG, (1999), "The Bathurst Declaration on Land Administration for Sustainable Development", FIG Publication Series No 21, FIG Office, Copenhagen. <http://www.fig.net/pub/figpub/pub21/figpub21.htm>, UN-HABITAT Governing Council 19th Session, Nairobi, Kenya, 9 May 1999.

Van de Molen, P., (2002); "Land Administration Theory: Thinking in Terms of Migration of Systems", XXII.International Fédération Internationale des Géomètres (FIG) Congress, 19-26 April 2002, Washington DC, USA..

WB, (2002), "Linking Poverty Reduction and Environmental Management - Policy Challenges and Opportunities", The World Bank, Washington D.C.,USA.

WB, (2006), "Sustainable Land Management: Challenges, Opportunities and Trade-offs" The World Bank, Washington, DC, e-ISBN: 0-8213-6598-3.

Williamson, I. P., Rajabifard, A. ve Feeney, M.-E. F., (2003), "Developing Spatial Data Infrastructures: From Concept to Reality", Taylor and Francis, New York.

Williamson, I. P., Ting, L. ve Grant, D., (2000), "The Evolving Role of Land Administration in Support of Sustainable Development", The Australian Surveyor.

Williamson, I., (2004), "Building SDIs: the Challenges ahead, 7th International Conference: Global Spatial Data Infrastructure", 2-6 Feb 2004, sayı sayfa noeksik Bangalore/India

WRI, (2005), "The Wealth of the Poor: Managing Ecosystems to Fight Poverty- World Resources 2005, United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme, The World Bank, World Resources Institute, ISBN:1-56973-582-4

Yavuz, F., (2003), "DPT Tarafından Hazırlanan "Tarımsal Destekleme Politikaları İçin Yeni Perspektif" Adlı Raporun Değerlendirilmesi", TKB, Ankara.

Yavuz, F., (2004), "Türkiye Tarım Politikalarının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına

Uyumu: EAGGF Benzeri Bir Yapılanma”, TKB, Ankara.

Yılmaz, S., (2003), “GATS: Su Ticareti Yapılabilen Değerli Bir Metadır”, TMMOB İstanbul İKK Ölçü Dergisi, Aralık 2003.

Yükseler, Z., (1999), “Tarımsal Destekleme Politikaları ve Doğrudan Gelir Desteği Sisteminin Değerlendirilmesi”, DPT, Ankara.

İNTERNET KAYNAKLARI

AB-Url, Avrupa Birliği web sayfası, http://europa.eu.int/dg06/fin/index_en.htm, 12.03.2007

AB-EC-Url, 2007, AB Ekonomik Komisyonu, “Rural Development Policy 2007-2013” resmi web sitesi, http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/employment/index_en.htm, 06.04.2008

ABGS-Url:, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği web sayfası, <http://www.abgs.gov.tr>, 24.10.2007

BOLU VALİLİĞİ-Url, Bolu Valiliği resmi web sitesi, www.bolu.gov.tr, 11.02.2008.

ÇEDGM-Url; ÇOB-ÇED Genel Müdürlüğü resmi web sitesi, <http://www.cedgm.gov.tr/gm/ced.HTM>, 12.3.2007.

ÇOB-Url1, “Çevre Düzeni Planları”, ÇOB-ÇED Genel Müdürlüğü Resmi web sitesi, <http://www.cedgm.gov.tr/planlama.htm>, 17.4.2006

ÇOB-Url2, “Türkiye’nin Biyolojik Çeşitliliği” Çevre ve Orman Bakanlığı Resmi web sitesi, <http://www.cevreorman.gov.tr/bc.htm>, 27.11.2006

DPT-Url1, Devlet Planlama Teşkilatı resmi web sitesi <http://ekutup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/progre03.pdf>, 12.5.2007

DPT-Url2, Devlet Planlama Teşkilatı resmi web sitesi, www.dpt.gov.tr, 12.5.2007

DSİ-Urla, “Hizmet Alanları-Tarım”, 2005 yılı verileriyle, <http://www.dsi.gov.tr/hizmet/tarim.htm> 13.02.2007

DSİ-Urlb, “Toprak Su Kaynakları”, 2005 yılı verileriyle, <http://www.dsi.gov.tr/topraksu.htm>, 13.02.2007

EC-Url1, European Commisison “Strategic Environmental Assesment 2001/42/EC “http://www.unece.org/env/eia/documents/ec_0142_sea_directive_en.pdf, 24.11.2005

EC-Url2, European Commisison “Startegic Environmetal Assestment Guidance”, http://europa.eu.int/comm/environment/eia/030923_sea_guidance.pdf, 24.11.2005

EC-DGE-Url, European Commission, Dictorate General of Environment Homepage, <http://www.europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>, 24.11.2005

EC-Url3, European Commisison, http://ec.europa.eu/environment/soil/three_en.htm, 24.11.2005

EFRDC-Url, European Forum on Rural Development Cooperation, Montpellier, 4-6 September 2002, Final draft; <http://www.ruralforum.info/papers/FinaldraftEn.pdf>, 21.1.2008

EP-Url; European Parliament http://www.europarl.europa.eu/facts/4_1_5_en.htm, 11.08.2007

ESPON-Url, European Spatial Planing Observation Network, <http://www.espon.eu/>,

21.12.2007

FGDC-Url, FGDC web sitesi, www.fgdc.gov.tr, 11.06.2007

GOS-Url, Geospatial One-Stop Internet Sitesi, www.geo-one-stop.gov, 16.6.2007

INSPIRE-Url, Infrastructure for Spatial Information in Europe resmi web sitesi, <http://inspire.jrc.it>, 17.6.2007

IRENA-Url, Programı, Avrupa Birliği Internet Yayın Kataloğu, <http://webpups.eea.eu.int/content/irena/index.htm>, 21.7.2007

Kafkas-Url, Kafkas Üniversitesi resmi web sitesi, “Türkiye’de ve Dünyada Tarım ve Hayvancılık Raporu, 2003” , http://www.kafkas.edu.tr/duyurular/web_katalog/hayvancilik_kat1/turkiye_dunya_tar_hay.ppt , 18.08.2006

TEDGEM-Url, 2008, <http://www.tedgem.gov.tr/takooperatif.htm>, 13.4.2008

TKB-Url,2007:http://tarim.gov.tr/arayuz/10/icerik.asp?efl=sanal_kutuphane.htm&curdir=\sanal_kutuphane&fl=tarim_blg_sist/t_bilgnot.htm, 12.6.2007

TKB_Url, www.tarim.gov.tr

TRGM-Url, www.tarimreformu.gov.tr , 3.02.2007

UNEP-Url, <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=52>

UNPD-Url1, United Nations Population Division, “World Rural Population 2005” , , <http://esa.un.org/unup/p2k0data.asp> , 01.04.2006

UNPD-Url, 2004, United Nations Population Division, World Population Prospects: The 2004 Revision Population Database (<http://esa.un.org/unpp>)

Url_1, <http://www.sbjum.de/english/html/princsustdet.html>, 23.4.2005

Url_2, http://en.wikipedia.org/wiki/spatial_planing, 21.12.2006

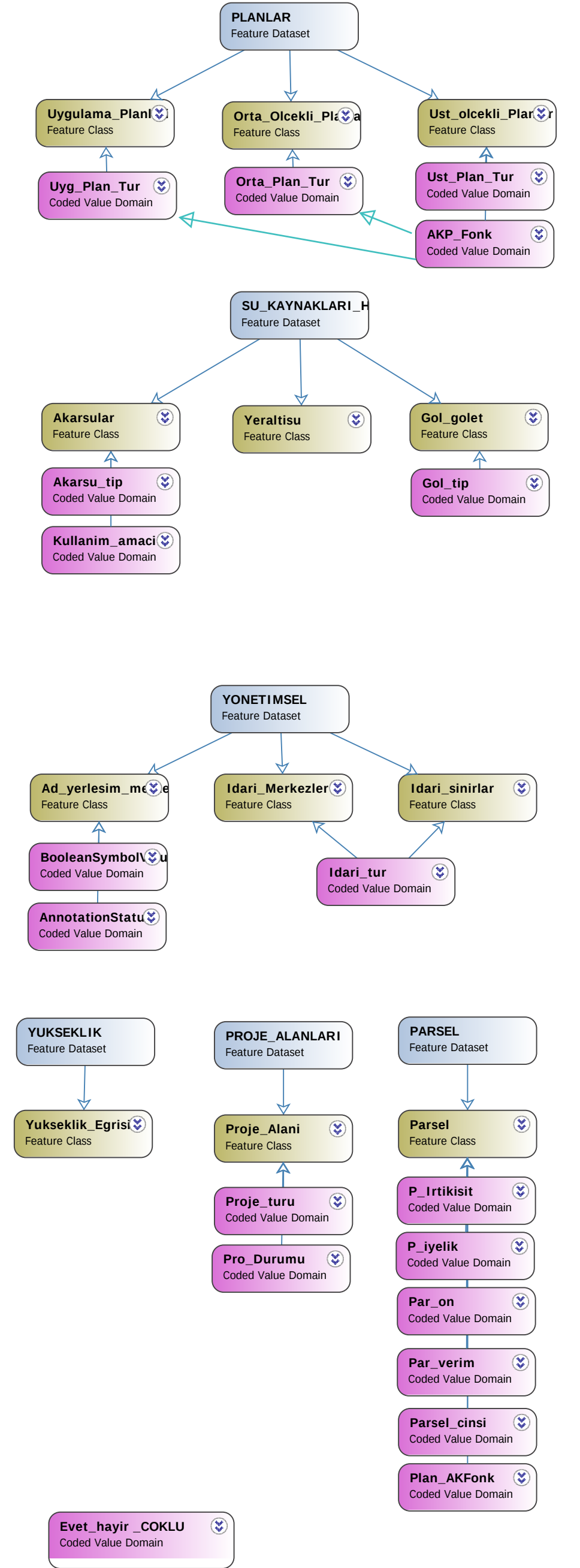
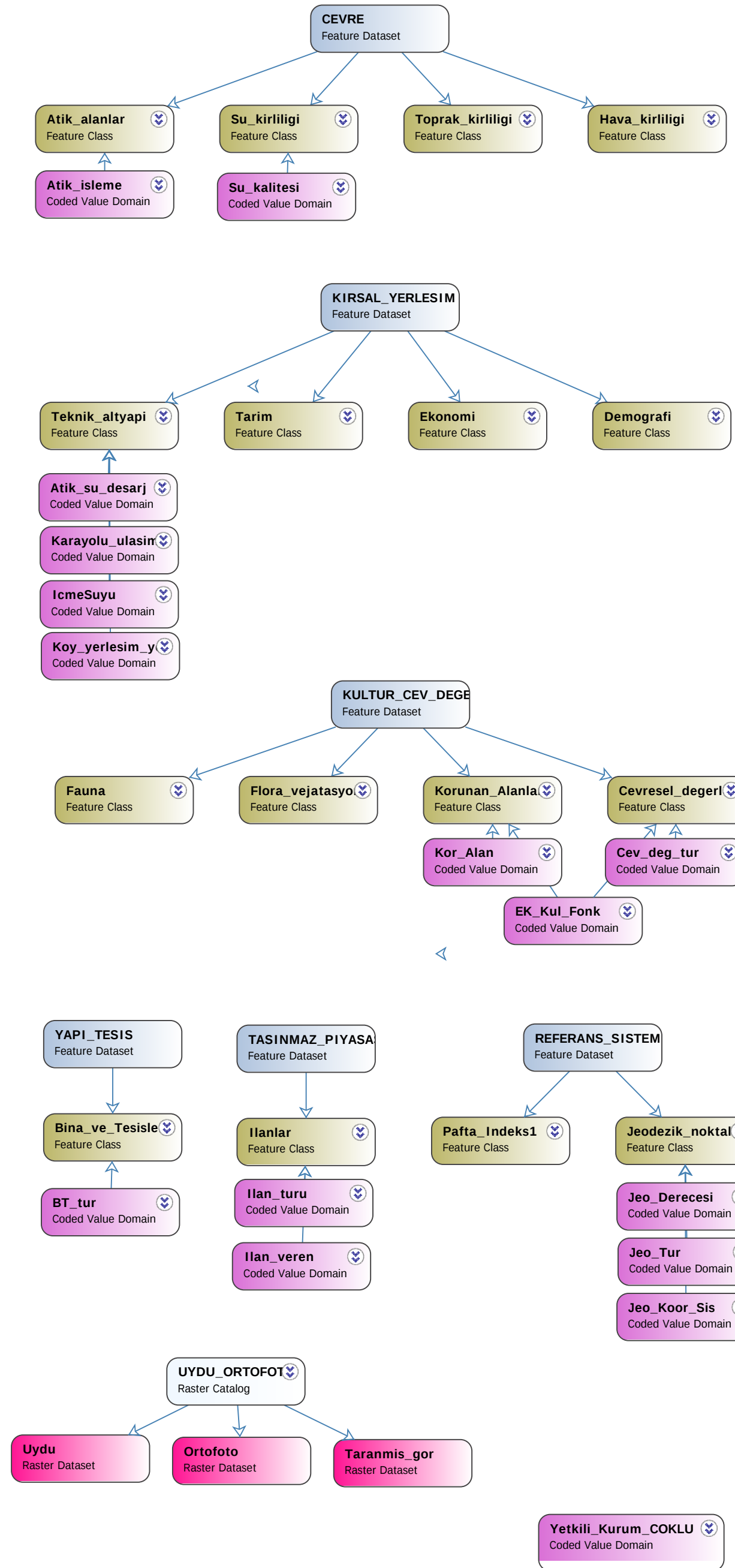
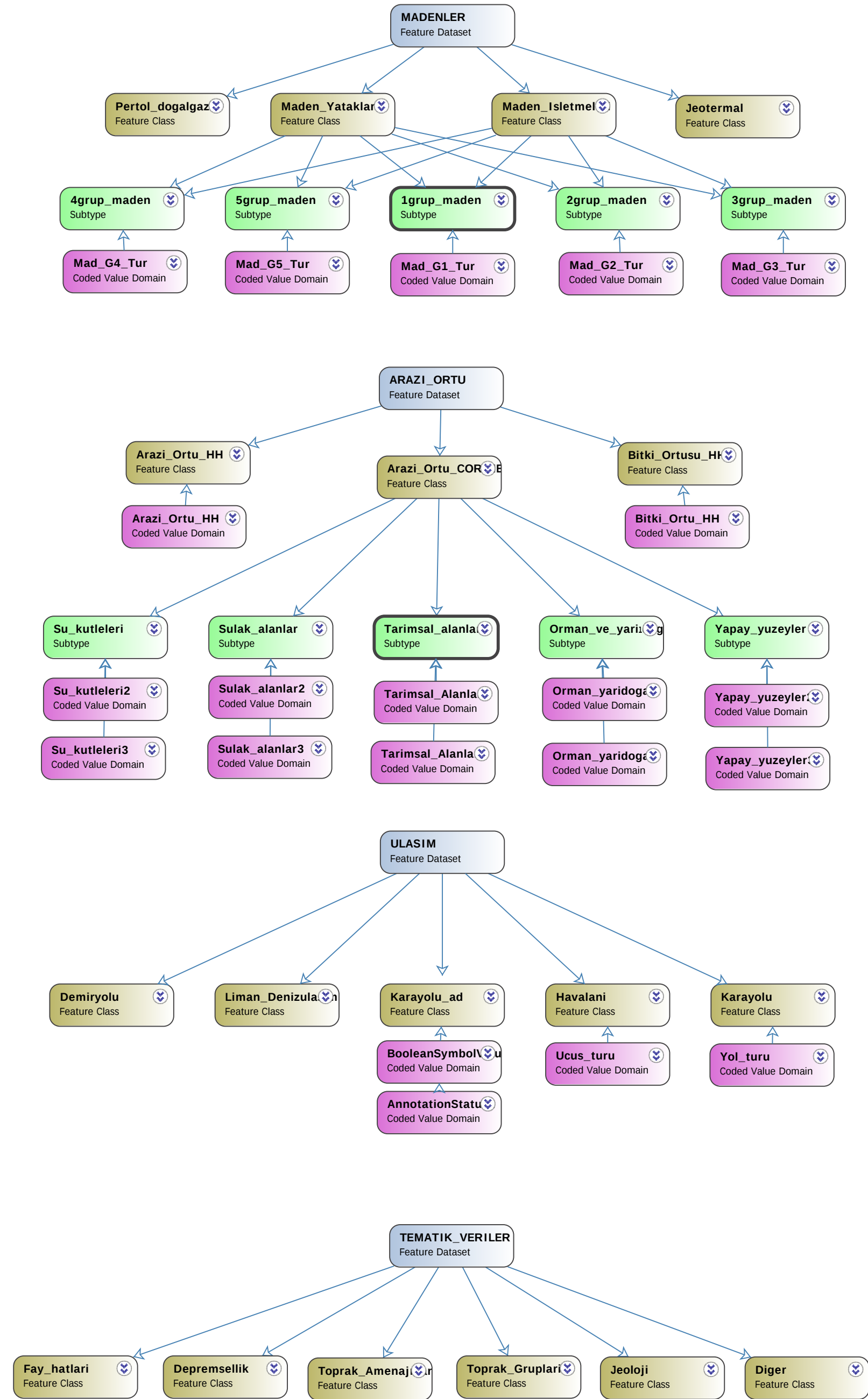
Url_3, www.coe.int/T/E/Cultural_Co-operation/Environment/CEMAT, 11.9.2006

Wikipedia-Url, http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development, 12.4.2004

WRI_Url, http://www.wri.org/biodiv/pubs_description.cfm?pid=4073#pdf_files , 12.10.2007

WWF-Url, <http://www.wwf.org.tr/wwf-tuerkiye-hakkinda/ne-yapiyoruz/su-kaynaklari/>, 16.12.2007

Yerel Gündem21-Url, Türkiye Yerel Gündem 21 Programı web sayfası, http://www.la21turkey.net/index.php?lang_change=turkish, 02.04.2008



EK-2: Kırsal Arazi Yönetimi Veri Tabanı Dökümantasyonu

KIRSAL ARAZİ YONETİMİ İÇİN BİLGİ SİSTEMİ VERİ TABANI

Rapor	Sahibi	Mehmet GUR
Sistem Bilgisi	İşletim Sistemi	Microsoft Windows NT 5.1.2600 Service Pack 2
	.Net Framework	2.0.50727.42
	Diagrammer	1.0.3111.23173
Veri Tabanı	Çalışma Alanı Tipi	Kişisel Coğrafi Veri Tabanı

Tabloların İçeriği

Öznitelik Değer Listesi	Öznitelik değer tablolarının listesi
Nesne Sınıfları	Detay sınıflarının listesi
Konumsal Referanslar	Detay veri setleri ve detay sınıfları için kullanılan konumsal referansların listesi

Öznitelik Değer Tabloları

Öznitelik Değer Tablo Adı	Tablo Tipi
Akarsu_tip	Kodlanmış veri
AKP_Fonk	Kodlanmış veri
AnnotationStatus1	Kodlanmış veri
Arazi_Ortu_HH	Kodlanmış veri
Atik_isleme	Kodlanmış veri
Atik_su_desari	Kodlanmış veri
Bitki_Ortu_HH	Kodlanmış veri
BooleanSymbolValue1	Kodlanmış veri
BT_tur	Kodlanmış veri
Cev_deg_tur	Kodlanmış veri
EK_Kul_Fonk	Kodlanmış veri
Evet_hayir	Kodlanmış veri
Gol_tip	Kodlanmış veri
IcmeSuyu	Kodlanmış veri
Idari_tur	Kodlanmış veri
Ilan_turu	Kodlanmış veri
Ilan_veren	Kodlanmış veri
Jeo_Derecesi	Kodlanmış veri
Jeo_Koor_Sis	Kodlanmış veri
Jeo_Tur	Kodlanmış veri
Karayolu_ulasim	Kodlanmış veri
Kor_Alan	Kodlanmış veri
Koy_yerlesim_veri	Kodlanmış veri
Kullanim_amaci	Kodlanmış veri
Mad_G1_Tur	Kodlanmış veri
Mad_G2_Tur	Kodlanmış veri
Mad_G3_Tur	Kodlanmış veri
Mad_G4_Tur	Kodlanmış veri
Mad_G5_Tur	Kodlanmış veri

Orman_varidogal2	Kodlanmış veri
Orman_varidogal3	Kodlanmış veri
Orta_Plan_Tur	Kodlanmış veri
P_Irtikisit	Kodlanmış veri
P_iyelik	Kodlanmış veri
Par_on	Kodlanmış veri
Par_verim	Kodlanmış veri
Parsel_cinsi	Kodlanmış veri
Plan_AKFonk	Kodlanmış veri
Pro_Durumu	Kodlanmış veri
Proje_turu	Kodlanmış veri
Su_kalitesi	Kodlanmış veri
Su_kutleleri2	Kodlanmış veri
Su_kutleleri3	Kodlanmış veri
Sulak_alanlar2	Kodlanmış veri
Sulak_alanlar3	Kodlanmış veri
Tarimsal_Alanlar2	Kodlanmış veri
Tarimsal_Alanlar3	Kodlanmış veri
Ucus_turu	Kodlanmış veri
Ust_Plan_Tur	Kodlanmış veri
Uyg_Plan_Tur	Kodlanmış veri
Yapay_yuzeyler2	Kodlanmış veri
Yapay_yuzeyler3	Kodlanmış veri
Yetkili_Kurum	Kodlanmış veri
Yol_turu	Kodlanmış veri

Akarsu tip

Sahibi

Tanımı	Akarsu tip UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Nehir	1
Dere	2
Cay	3
Yazin_kuru_dere	4

AKP Fonk

Sahibi

Tanımı	Arazi Kullanım Planında tanımlanan fonksiyonlar
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Konut_alani	1
Yeni_konut_alani	2
Sit_alani	3
Askeri_Alan	4
Buyuk_kamusal_alan	5

Kentsel ve bölgesel spor alanı	6
Maden sahası	7
Organize sanayi bölgesi	8
Sanayi bölgesi	9
Tarımsal niteliği korunacak alan	10
Ticaret alanı	11
Tarımsal özel mahsul alanı	12
Meskun alan	13
Orman	14
Büyük kentsel yeşil alan	15
Bölge parki	16
Büyük teknik altyapı alanı	17
Mera	18
Depolama alanı	19
Turizm alanı	20
Diğer	21

AnnotationStatus1

Sahibi

Tanımı	Yazı durum değerleri
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	Small Integer
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Duplicate

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Placed	0
Unplaced	1

Arazi Ortu HH

Sahibi

Tanımı	Arazi ortusu halihazır harita UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
Copluk	1
Corak	2
Dere yatağı	3
Orta mali	4
Hali arazi	5
Kayalık	6
Taslık	7
Kumluk	8
Lavlı lecelik	9
Traverten	10
Blok kaya	11
Heyelan bölgesi	12
Sev	13
Diğer	14

Atık işleme

Sahibi

Tanımı	Cop atığı işlenme durumu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri

Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Acik depolama	1
Yakma	2
Ayirma ve geri donusum	3
Komposit gubre	4
Diger	5

Atik su desarj

Sahibi	
Tanımı	Koy atik suyun desarj tipi
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Merkezi kanalizasyon	2
Koy dinisina desarj	3
Foseptik kuyusu	4

Bitki Ortu_HH

Sahibi	
Tanımı	Bitkiortusu UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Orman	1
Sebzabahcesi	2
Baglik	3
Bag ve bahce	4
Bahce	5
Cay bahcesi	6
Cayir	7
Fidanlik	8
Findiklik	9
Fistiklik	10
Harap bag	11
Harman yeri	12
Kamislik	13
Kavaklik	14
Tarla	15
Kislak	16
Mera	17
Meyvalik	18
Otlak	19
Sera	20
Sogutluk	21
Sulak basi	22
Calilik	23
Palamutluk	24

Turuncgil bahcesi	25
Yaylak	26
Zeytinlik	27
Yilginlik	28
Gul bahcesi	29
Sazlik	30
Arsa	31
Arazi	32
Diger	33

BooleanSymbolValue1

Sahibi

Tanımı	Yazinin kalın ve ince gösterimi için degerler.
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	Small Integer
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Duplicate

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Evet	1
Hayir	0

BT tur

Sahibi

Tanımı	Bina tesis turu UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Konut	1
Resmi	2
Sanayi	3
Ticaret	4
Saglik	5
Dini	6
Kulturel	7
Enerji	8
Ilk ve ortaegitim	9
Yuksek ogrenim	10
Diger	11

Cev deg tur

Sahibi

Tanımı	Çevresel deger turu _COB
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Arkeolojik anit	1
Dogal anit	2
Tarihi alan	3
Sanat eseri	4
Onemli kirsal peyzaj	5

Doga harikası	6
Magara	7
Selalale	8
Tarihi eser	9
Diger	10

EK Kul Fonk

Sahibi

Tanımı	Ek_kullanım_fonksiyonu COB
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmış verisec	10000
Mesire alanı	1
Gunubirilik kullanım alanı	2
Spor-yuruyus	3
Kamp alanı	4
Av alanı	5
Su avcılığı	6
Diger kullanımlar	7

Evet hayır

Sahibi

Tanımı	Evet hayır
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Evet	1
Hayır	0
Bilinmiyor	-1

Gol_tip

Sahibi

Tanımı	Gol ve golet tipleri UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmış_verisec	10000
Gol	1
Sulama goleti	2
Baraj	3
Bataklik	4
Gecici golet	5
Celtik	6

IcmeSuyu

Sahibi

Tanımı	Icme suyu temin bicimi KHGM
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String

Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
Sebekeli su sistemi	1
Kuyu suyu	2
Koy cesmesi	3
Tasima suyu	4
Dereden	5

Idari tur

Sahibi	
Tanımı	Idari sinir turu_UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
Devlet	1
Bölge	2
İl	3
İlçe	4
Bucak	5
Koy	6
Mahalle	7
Belediye	8
Mucavir	9
BS_belelediye	10

İlan_turu

Sahibi	
Tanımı	İlan turu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Satılık	1
Uzun süreli kiralık	2

İlan veren

Sahibi	
Tanımı	İlani veren tipi
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer
Değer Listesi Verileri	
Adı	Value
Kamu kurumu	1
Belediye	2
Muhtarlık	3
İl özel idaresi	4
Milli emlak	5
Sahis	6
Tuzel kisi	7

Emlak ofisi	8
-------------	---

Jeo Derecesi

Sahibi

Tanımı	Yerkontorol noktalarının derecesi UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
1 derece ED50	1
2 derece ED50	2
3 derece ED50	3
4 derece ED50	4
5 inci derece (ED50)	5
sifirinci derece (TUTGA)	6
C1 (TUTGA)	7
C2 (TUTGA)	8
C3 (TUTGA)	9
C4 (fotogrametrik nokta ve poligonların alt noktası)	10
Tanimlanmis_verisec	10000

Jeo Koor Sis

Sahibi

Tanımı	Uretilen koordinat sistemi UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
ED 50	1
WGS-84	2
ITRF-96	3
Yerel_koor_sis	4

Jeo Tur

Sahibi

Tanımı	Jeodezik nokta tipleri UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Nirengi	1
Poligon	2
Yard Poligon	3
Nivelman	4
Cami_kule_nokta	6
TUTGA	7
ITRF96 TUTKA99	8
ED-50_nok	9
Gravimetre	10
GPS nok	11

Karayolu_ulasim**Sahibi**

Tanımı	Ulasim saglanan yolun tipi KGM UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Il yolu	1
Ilce yolu	2
Koy yolu	3
Otoban baglantisi	4
Kara yolu yok	5

Kor Alan**Sahibi**

Tanımı	Korunan_Alanlar_tip COB
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Milli park	1
Tabiat Parki	2
RAMSAR Alani	3
Tabiati koruma alani	4
Yaban hayati uretme istasyonu	5
Yaban hayati gelistirme sahasi	7
I. derece sit alani	8
II. derece sit alani	9
Sulak alan	6
I derece dogal sit alani	10
II derece dogal sit alani	11
III derece dogal sit alani	12
I derece arkeolojik sit	13
II derece arkeolojik sit	14
Su toplama havzalani	15

Koy yerlesim yeri**Sahibi**

Tanımı	Yerlesim yerinin topografik durumu_KHGM
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Ova	1
Yayla	2
Orman	3
Vadi ici	4
Tepe etegi	5

Tepe	6
Deniz kıyısı	7
Orman kenarı	8
Göl kenarı	9
Akarsu kenarı	10
Diğer	12

Kullanım amacı

Sahibi

Tanımı	Su kaynağın kullanım amacı
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanımlanmış_versec	10000
İçme suyu	1
Tarımsal amaçlı	2
Sanayi amaçlı	3
Yaban hayatı	4
İçme tarım sanayi	123
İçme tarım	12
Tarım sanayi	23
Hayvancılık	8

Mad_G1_Tur

Sahibi

Tanımı	Madenler grubu Maden Kanunu MK
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
infaat malzemesi	1
toprak sanayi hammaddesi	2

Mad_G2_Tur

Sahibi

Tanımı	Madenler grubu_MK
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Dekarasyon malzemesi	1
Sert yüzey malzemesi	2

Mad_G3_Tur

Sahibi

Tanımı	Madenler grubu MK
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Politikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
-----	-------

Mineral tuzları mt

Mad G4 Tur

Sahibi

Tanımı Madenler grubu_MK

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Politikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı **Value**

Metalik madenler

1

Enerji madenleri

2

Sanayi madenleri

3

Mad G5 Tur

Sahibi

Tanımı Madenler gurubu MK

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Politikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı **Value**

Kıymetli taslar

1

Kıymetli mineraller

2

Kıymetli kristaller

3

Orman yaridogal2

Sahibi

Tanımı CORINE Araziortusu siniflandirmasi

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Politikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı **Value**

Tanimlanmis_versec

10000

Ormanlar

31

Calı ve veya otsu vejtasyon

32

Acik alanlar

33

Orman yaridogal3

Sahibi

Tanımı CORINE Araziortusu siniflandirmasi seviye3

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Politikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı **Value**

Tanimlanmis_verisec

10000

Genisyaprakli

311

İgne yaprakli

312

Karisik

313

Dogal cayirliklar

321

Fundaliklar

322

Maki

323

Ormandan caliliga gecis
vejetasyonu

324

Ciplak kayaliklar	332
Yanik alanlar	334
Sürekli kar kapli alanlar	335
Plajlar kumullar	331
Cok seyrek bitki ortusu	333

Orta Plan Tur

Sahibi

Tanımı	Orta olcekli plan turu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Arazi kullanım plani	1
Metropolitan imar plani	2
Il cevre duzeni plani	3
Nazim imar plani	4
Tarimsal amaclı arazi kullanım plani	5
Il gelisme plani	6

P İrtikisit

Sahibi

Tanımı	İritfak haklari ve kisitlamalar_UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Gecit hakki	1
Ust hakki	2
Kaynak hakki	3
İntifa hakki	4
Onalim hakki	5
Kamulastirma	6
Sit alani	7
Yapilasma yasagi	8
Sadece tarimsal kullanım	9
Diger	10

P İyelik

Sahibi

Tanımı	İyelik turu UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Ozel iyelik	1
Ozel tuzel kisilik	2
Kamu tuzel kisilik	3
Kamu_ortamali	4

Par on**Sahibi****Tanımı** Parsel arazi onem sinifi TKAKKanunu**Değerliste Tipi** Kodlanmış veri**Alan Tipi** String**Birleşme Polikası** Varsayılan Değer**Bölünme Politikası** Varsayılan Değer**Değer Listesi Verileri****Adı** **Value**

Mutlak tarım arazi 1

Ozel urun arazi 2

Dikili tarım arazi 3

Marjinal tarım arazi 4

Tanimli_verisec 10000

Par verim**Sahibi****Tanımı** Parselin verim gucu**Değerliste Tipi** Kodlanmış veri**Alan Tipi** String**Birleşme Polikası** Varsayılan Değer**Bölünme Politikası** Varsayılan Değer**Değer Listesi Verileri****Adı** **Value**

Tanimlanmis verisec 10000

%100 ve ustü 1

%83 2

%66 3

%50 4

%33 5

%20 6

%10 7

%0 8

Parsel cinsi**Sahibi****Tanımı** Parselin cinsi_UVDF**Değerliste Tipi** Kodlanmış veri**Alan Tipi** String**Birleşme Polikası** Varsayılan Değer**Bölünme Politikası** Varsayılan Değer**Değer Listesi Verileri****Adı** **Value**

Arazi 1

Bag 3

Bahce 4

Orman 5

Tarla 2

Arsa 6

Plan AKFonk**Sahibi****Tanımı** Arazi kullanım plan fonksiyonu_ImarMevzuati**Değerliste Tipi** Kodlanmış veri**Alan Tipi** String**Birleşme Polikası** Varsayılan Değer**Bölünme Politikası** Varsayılan Değer**Değer Listesi Verileri**

Adı	Value
tanimlanmis verisec	10000
Konut alani	1
Yeni konut alani	2
Sit alani	3
Askeri Alan	4
Buyuk kamusal alan	5
Kentsel ve bolgesel spor alani	6
Maden sahasi	7
Organize sanayi bolgesi	8
Sanayi bolgesi	9
Tarimsal niteligi korunacak alan	10
Ticaret alani	11
Tarimsal ozel mahsul alani	12
Meskun alan	13
Orman	14
Buyuk kentsel yesil alan	15
Bolge parki	16
Buyuk teknik altyapi alani	17
Mera	18
Depolama alani	19
Turizm alani	20
Diger	21

Pro Durumu

Sahibi

Tanımı	Proje durumu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Fizibilite	1
Planlama kesinproje	2
Uygulamabaslangici	3
Uygulamasonu	4
Tamamlanmis	5

Proje turu

Sahibi

Tanımı	Proje turu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Tesis_kadastrusu	0
Kadaastro yenileme	1
Sulama	2
Kirsal_kalkinma	3
Koy yenileme	4
Koy gelişim plan	12
Turizm	5
Toplu konut	6
Planlama	7

Yol yapimi	8
İcme suyu	9
Madencilik	10
Enerji	11
Kamulastırma	13
Tarım_gelistirme	14
Diğer	17

Su kalitesi

Sahibi

Tanımı	DSİ ce yapılan su olcum degerleri
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
1	1
2	2
3	3
4	4

Su kutleleri2

Sahibi

Tanımı	CORINE Araziortusu siniflandirmasi
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
Karasal sular	51
Deniz_sulari	52

Su kutleleri3

Sahibi

Tanımı	CORINE Araziortusu siniflandirmasi seviye3
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanımlanmış verisec	10000
Akarsular	511
Goller	512
Kıyısal lagunlar	521
Koylar	522
Deniz ve okyanus adacıkları	523

Sulak alanlar2

Sahibi

Tanımı	CORINE Araziortusu siniflandirmasi
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Karasal sulak alanlar	41
Kıyisal sulak alanlar	42

Sulak alanlar3

Sahibi

Tanımı Corine araziortusu siniflandirmasi seviye3

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Polikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Batakliklar	411
Turbaliklar	412
Tuzlu camurlar	421
Tuzlaliklar	422
Gelgit alanlari	423

Tarimsal Alanlar2

Sahibi

Tanımı CORINE Araziortusu siniflandirmasi

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Polikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Ekilip bicilen araziler	21
Sureli urun veren alanlar	22
Meralar	23
Heterojen tarimsal alanlar	24

Tarimsal Alanlar3

Sahibi

Tanımı CORINE_Araziortusu siniflandirmasi_seviye3

Değerliste Tipi Kodlanmış veri

Alan Tipi String

Birleşme Polikası Varsayılan Değer

Bölünme Politikası Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Sulanmayan ekilen alanlar	211
Surekli sulanan alanlar	212
Pirinc tarlaları	213
Uzum baglari	221
Meyve agaclari ve meyve plantasyonlari	222
Zeytinlikler	223
Merlar	231
Surekli urun ve yillik urun alanlari	241
Karisik urun yetistirilen alanlar	242

Agirlikli olarak tarim
yapilan alanlar ve dogal243
vejastasyon
Tarimsal ormancilik yapilan244
alanlar

Ucus turu

Sahibi

Tanımı	Havaalanından yapılan ucuslarin turu
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Sadece yurtici	1
Uluslararası	2
Yurtici ve özel	3
Uluslararası ve özel	4

Ust Plan Tur

Sahibi

Tanımı	Kucuk olcekli plan turleri
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Bolge plani	1
Cevre duzeni plani	2
Arazi_Kullanım_plani	3

Uyg Plan Tur

Sahibi

Tanımı	Buyuk Olcekli plan turleri
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Uygulama imar plani	1
Mevzi imar plani	2
Koruma amaclı imar plani	3
Kultur ve turizm amaclı imar plani	4
Koy yerlesim plani	5
Millipark uygulama imar plani	6
Ozel cevre koruma bolgesi plani	7

Yapay yuzeyler2

Sahibi

Tanımı	CORINE_Araziortusu siniflandirmasi
---------------	------------------------------------

Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis verisec	10000
Kent dokusu	11
Sanayi_ticaret ve ulasim birimleri	12
Maden_cop dokum ve insaati alanlari	13
Tarimsal amaci olmayan yesil alanlar	14

Yapay yuzeyler3**Sahibi**

Tanımı CORINE AraziOrtusu siniflandirmasi seviye3

Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis veri sec	10000
Surekli kent dokusu	111
Kesintili kent dokusu	112
Sanayi yada ticari birimler	121
Karayolu ve demiryolu aglari ve baglanti yerleri	122
Liman alanlari	123
Hava alanlari	124
Maden cikarma alanlari	131
Cop dokum alanlari	132
İnsaat alanlari	133
Kentsel yesi alanlar	141
Spor ve bos vakit gecirme alanlari	142

Yetkili Kurum**Sahibi**

Tanımı Yetkili sorumlu kurum

Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
TKGM	1
HGK	2
Iller_bankasi	3
DSI	4
TCK	5
Bayindirlik_Iskan_Bakanligi	6
Belediye	7
KHGM	8
Tarim_Koyisleri_Bakanligi	9
GAP Idaresi	10
EIEI	11

BOTAS	12
TEDAS	13
Cevre_Orman_Bakanligi	14
OGM	15
Il Ozel Idaresi	16
MTA	17
MIGEM	18
Mahalli Idare Birligi	19
Tarim_Kooperatifi	20
Kalkinma Ajansi	21
DPT	22
Diger	23

Yol turu

Sahibi

Tanımı	Karayolu tipi UVDF
Değerliste Tipi	Kodlanmış veri
Alan Tipi	String
Birleşme Polikası	Varsayılan Değer
Bölünme Politikası	Varsayılan Değer

Değer Listesi Verileri

Adı	Value
Tanimlanmis_verisec	10000
Otoyol	1
Devlet yolu	2
Il yolu	3
Ilce yolu	4
Koy yolu	5
Orman yolu	6
Baglanti yolu	7

Nesne Sınıfı

Nesne Sınıfı Adı	Tip	Geometri	Alt tip
ARAZI_ORTU			KR
Arazi Ortu CORINE	Basit Detay Sınıfı	Poligon	Orman_ve_yariidogal_alanlar Su_kutleleri Sulak_alanlar Tarimsal_alanlar Yapay_yuzeyler
Arazi Ortu HH	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-
Bitki Ortusu HH	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-
CEVRE			KR
Atik alanlar	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-
Hava kirliligi	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Su kirliligi	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Toprak kirliligi	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-
KIRSAL_YERLESIM			KR
Demografi	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Ekonomi	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Tarim	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Teknik altyapi	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
KULTUR_CEV_DEGERLER			KR
Cevresel degerler	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-
Fauna	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-
Flora_vejatasyon	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-

Korunan Alanlar	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
MADENLER				KR
Jeotermal	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
Maden İşletmeleri	Basit Detay Sınıfı	Poligon	1 grup_maden 2 grup_maden 3 grup_maden 4 grup_maden 5 grup_maden	
Maden Yatakları	Basit Detay Sınıfı	Nokta	1 grup_maden 2 grup_maden 3 grup_maden 4 grup_maden 5 grup_maden	
Pertol doğalgaz	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
PARSEL				KR
Parsel	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
PLANLAR				KR
Orta Ölçekli Planlar	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Üst ölçekli Planlar	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Uygulama Planları	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
PROJE ALANLARI				KR
Proje Alanı	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
REFERANS SİSTEMİ				KR
Jeodezik noktalar	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
Pafta İndeksi	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
SU KAYNAKLARI_HİDRO				KR
Akarsular	Basit Detay Sınıfı	Çoklu doğru	-	
Gol gölet	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Yeraltısı	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
TASINMAZ_PİYASASI				KR
İlanlar	Basit Detay Sınıfı	-	-	
TEMATİK VERİLER				KR
Depremsellik	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Diğer	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Fay hatları	Basit Detay Sınıfı	Çoklu doğru	-	
Jeoloji	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Toprak Amenajman	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
Toprak Grupları	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
ULASIM				KR
Demiryolu	Basit Detay Sınıfı	Çoklu doğru	-	
Havalanı	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
Karayolu	Basit Detay Sınıfı	Çoklu doğru	-	
Karayolu ad	Yazı Detay Sınıfı	Poligon	-	
Liman Denizulasım	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
YAPI TESİS				KR
Bina ve Tesisler	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
YONETİMSEL				KR
Ad yerleşim merkezi	Yazı Detay Sınıfı	Poligon	-	
İdari Merkezler	Basit Detay Sınıfı	Nokta	-	
İdari sınırlar	Basit Detay Sınıfı	Poligon	-	
YÜKSEKLİK				KR
Yükseklik Eğrisi	Basit Detay Sınıfı	Çoklu doğru	-	
Stand Alone Nesne Sınıfı(s)				

Ad yerlesim merkezi

Yardımcı	karayolu ad	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok					
Detay Tipi	AnHayırtation	Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
FeatureID	FeatureID	FeatureID	Integer	0	0	4	Evet
ZOrder	ZOrder	ZOrder	Integer	0	0	4	Evet
AnHayırtationClassID	AnHayırtationClassID	AnHayırtationClassID	Integer	0	0	4	Evet
SymbolID	SymbolID	SymbolID	Integer	0	0	4	Evet
Status	Status	Status	Small Integer	0	0	2	Evet
TextString			String	0	0	255	Evet
FontSize			Double	0	0	8	Evet
Bold	Bold	Bold	Small Integer	0	0	2	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı	0		AnHayırtationStatus1				
Status	0		BooleanSymbolValue1				
Bold							
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
I23AnHayırtationCla	Evet	Hayır	AnHayırtationClassID				
I23Status	Evet	Hayır	Status				
SHAPE_INDEX	Evet	Hayır	SHAPE				

Akarsular

Yardımcı	Boş	Geometri:Çoklu doğru					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok					
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Adi			String	0	0	30	Evet
Tipi	Tipi	Tipi	String	0	0	20	Evet
Ort kis debisi			String	0	0	10	Evet
Ort bahar debisi			String	0	0	10	Evet
Ort yaz debisi			String	0	0	10	Evet
Ort sonbahar debisi			String	0	0	10	Evet
Baraj sayisi			String	0	0	3	Evet
Tarimsal sulama	Tarimsal sulama	Tarimsal sulama	String	0	0	11	Evet
Atik su desarji	Atik su desarji	Atik su desarji	String	0	0	11	Evet
Tarimsal desarj	Tarimsal desarj	Tarimsal desarj	String	0	0	11	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	35	Evet
Akarsu ID			String	0	0	16	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı	10000		Akarsu_tip				
Tipi	10000		Evet_hayir				
Tarimsal sulama	-1		Evet_hayir				
Atik su desarji	-1		Evet_hayir				
Tarimsal_desarj	-1		Evet_hayir				

Yetkili kurum	10000	Yetkili Kurum
Index Adı	Artan değer	Eşsiz
FDO_OBJECTID	Evet	Evet
SHAPE_INDEX	Evet	Evet
		Alanlar
		OBJECTID
		SHAPE

Arazi Ortu CORINE

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Arazi_Ortu_Seviye1	Arazi_Ortu_Seviye1	Arazi_Ortu_Seviye1	Small Integer	0	0	2	Evet	
Arazi_Ortu_Seviye2			String	0	0	50	Evet	
Arazi_Ortu_Seviye3			String	0	0	70	Evet	
Uretim_Yılı			String	0	0	10	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet	
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet	

Alt tip Adı	Varsayılan Değer	Değer Listesi
Nesne Sınıfı		
Arazi_Ortu_Seviye1	2	-
Orman ve yarıdoğal alanlar (Arazi Ortu Seviye1=3)		
Arazi_Ortu_Seviye1	4	-
Arazi_Ortu_Seviye2	10000	Orman_yaridogal2
Arazi_Ortu_Seviye3	10000	Orman_yaridogal3
Su kütelleri (Arazi Ortu Seviye1=5)		
Arazi_Ortu_Seviye1	4	-
Arazi_Ortu_Seviye2	10000	Su_kutelleri2
Arazi_Ortu_Seviye3	10000	Su_kutelleri3
Sulak alanlar (Arazi Ortu Seviye1=4)		
Arazi_Ortu_Seviye1	4	-
Arazi_Ortu_Seviye2	10000	Sulak_alanlar2
Arazi_Ortu_Seviye3	10000	Sulak_alanlar3
Tarimsal alanlar (Arazi Ortu Seviye1=2) [Default]		
Arazi_Ortu_Seviye1	4	-
Arazi_Ortu_Seviye2	10000	Tarimsal_Alanlar2
Arazi_Ortu_Seviye3	10000	Tarimsal_Alanlar3
Yapay yüzeyler (Arazi Ortu Seviye1=1)		
Arazi_Ortu_Seviye1	4	-
Arazi_Ortu_Seviye2	10000	Yapay_yuzeyler2
Arazi_Ortu_Seviye3	10000	Yapay_yuzeyler3

Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Arazi Ortu HH

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon					
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri0	0	0	0	Evet
Arazi_Ortu_Tur	Arazi_Ortu_Tur	Arazi_Ortu_Tur	String	0	0	30	Evet
Kaynak veri			String	0	0	30	Evet
Uretim tarihi			Date	0	0	8	Evet

Acıklama			String	0	0	2147483647	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Arazi_Ortu_Tur	10000		Arazi Ortu HH				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Atik alanlar

Yardımcı Veriseti Tipi		Geometri:Poligon					
Detay Tipi		M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Atik alan ID			String	0	0	20	Evet
Atik ayırma tesisi	Atik ayırma tesisi	Atik ayırma tesisi	String	0	0	6	Evet
Atik isleme	Atik_isleme	Atik_isleme	String	0	0	20	Evet
Kullanım baslangic tarihi			Date	0	0	8	Evet
Planlanan_kullanım_suresi			Small Integer	0	0	2	Evet
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	40	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi			
Nesne Sınıfı							
Atik ayırma tesisi		Evet hayir					
Atik isleme		Atik isleme					
Yetkili kurum		Yetkili Kurum					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Bina ve Tesisler

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
BT ID			String	0	0	20	Evet	
BT Tur	BT Tur	BT Tur	String	0	0	30	Evet	
BT_Ad			String	0	0	50	Evet	
Sorumlu Kurum	Sorumlu Kurum	Sorumlu Kurum	String	0	0	5	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
BT Tur	10000	BT_tur						
Sorumlu_Kurum	10000	Yetkili_Kurum						
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Bitki_Ortusu_HH

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.		Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Bitki_Ortu_turu	Bitki_Ortu_turu	Bitki_Ortu_turu	String	0	0	30	Evet	
Kaynak veri			String	0	0	30	Evet	
Uretim tarihi			Date	0	0	8	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı								
Bitki Ortu turu		10000		Bitki_Ortu_HH				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz		Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet		OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet		SHAPE				

Cevresel_degerler

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
CDeg ID			String	0	0	15	Evet	
Turu	Turu	Turu	String	0	0	70	Evet	
Adi			String	0	0	100	Evet	
Yetkili Kurum	Yetkili Kurum	Yetkili Kurum	String	0	0	40	Evet	
Ek kullanım Fonk	Ek kullanım Fonk	Ek kullanım Fonk	String	0	0	25	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Turu	10000		Cev_deg_tur					
Yetkili Kurum			Yetkili Kurum					
Ek kullanım Fonk			EK_Kul_Fonk					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Demiryolu

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Çoklu doğru						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Hat adi			String	0	0	40	Evet	
Hat ID			String	0	0	15	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					

FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Demografi

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta					
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Yerlesim_ID			String	0	0	30	Evet
Adi			String	0	0	255	Evet
Merkez tur	Merkez tur	Merkez tur	String	0	0	11	Evet
Alan			String	0	0	10	Evet
Nufus			String	0	0	10	Evet
Top yerlesim alanı			String	0	0	10	Evet
Okuryazarlik_orani			String	0	0	10	Evet
Nufus artis hizi			String	0	0	10	Evet
Ilkogretim okul sayisi			String	0	0	10	Evet
Nufus_yas_dagilim			String	0	0	255	Evet
Nufus cinsiyet dagilim			String	0	0	255	Evet
Nufus egitim dagilimi			String	0	0	255	Evet
Ortaogretim okul sayisi			String	0	0	10	Evet
Internet kullanicisi			String	0	0	10	Evet
Saglik tesisi varmi	Saglik tesisi varmi	Saglik tesisi varmi	String	0	0	11	Evet
El sanatları			String	0	0	255	Evet
Ozel gun tarih			String	0	0	255	Evet
Konaklama	Konaklama	Konaklama	String	0	0	10	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Merkez tur	10000		Idari tur				
Saglik tesisi varmi	-1		Evet hayir				
Konaklama	-1		Evet hayir				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Depremsellik

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Deprem_derecesi	MTA deprem haritasından		String	0	0	255	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz		Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet		OBJECTID				
SHAPE INDEX	Evet	Evet		SHAPE				

Diger

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon	
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok	
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok	

Z değeri: yok							
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Ekonomi

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok Z değeri: yok					
Detay Tipi	Basit						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Yerlesim_ID			String	0	0	30	Evet
Adi			String	0	0	30	Evet
Merkez tur	Merkez tur	Merkez tur	String	0	0	40	Evet
Nufus			String	0	0	10	Evet
Tarimsal isgucu			String	0	0	40	Evet
Hizmet isgucu			String	0	0	10	Evet
Sanayi_isgucu			String	0	0	10	Evet
Ozel urunler			String	0	0	255	Evet
Koop varmi	Koop varmi	Koop varmi	String	0	0	11	Evet
KOBI_varmi	KOBI_varmi	KOBI_varmi	String	0	0	11	Evet
Turizm varmi	Turizm varmi	Turizm varmi	String	0	0	11	Evet
Enyakin il			String	0	0	30	Evet
Enyakin ilce			String	0	0	30	Evet
El sanatları varmi	El sanatları varmi	El sanatları varmi	String	0	0	11	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Merkez tur	10000		Idari tur				
Koop varmi	1		Evet hayır				
KOBI varmi	1		Evet hayır				
Turizm varmi			Evet hayır				
El sanatları varmi	1		Evet hayır				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Fauna

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok Z değeri: yok					
Detay Tipi	Basit						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Fauna alan ID			String	0	0	30	Evet
Fauna tur			String	0	0	255	Evet
Nesli_tehlike_altinda	Nesli_tehlike_altinda	Nesli_tehlike_altinda	String	0	0	11	Evet
Populasyon			String	0	0	30	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet

SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Nesli tehlike altında	1	Evet hayır					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Fay hatlari

Yardımcı	Boş	Geometri:Çoklu doğru					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Fay tipi			String	0	0	30	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Flora_vejatasyon

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Flora alan ID			String	0	0	15	Evet	
Flora tur			String	0	0	255	Evet	
Endemikmi	Endemikmi	Endemikmi	String	0	0	11	Evet	
Koruma durumu			String	0	0	40	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı								
Endemikmi		-1		Evet hayır				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Gol golet

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Adi			String	0	0	25	Evet
Tipi	Tipi	Tipi	String	0	0	20	Evet
Depo hacmi			String	0	0	10	Evet
Balik_avi	Balik_avi	Balik_avi	String	0	0	11	Evet

Akarsu baglantisi	Akarsu baglantisi	Akarsu baglantisi	String	0	0	11	Evet
Kullanim amaci	Kullanim amaci	Kullanim amaci	String	0	0	30	Evet
Yetkili_kurum	Yetkili_kurum	Yetkili_kurum	String	0	0	40	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Gol ID			String	0	0	20	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi			
Nesne Sınıfı							
Tipi	10000	Gol tip					
Balik avi	-1	Evet hayir					
Akarsu baglantisi	-1	Evet hayir					
Kullanim amaci	10000	Kullanim amaci					
Yetkili kurum	10000	Yetkili Kurum					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Hava kirliliği

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta						
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı							
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
MTEO_istasyon_ID			String	0	0	255	Evet	
Il			String	0	0	30	Evet	
Ilce			String	0	0	30	Evet	
Havza			String	0	0	60	Evet	
Istasyon tipi			String	0	0	255	Evet	
Rasat turu			String	0	0	255	Evet	
Ortalama yukseklik			String	0	0	255	Evet	
Ort sicaklilik			String	0	0	5	Evet	
Ort yagis			String	0	0	7	Evet	
Hava kalitesi			String	0	0	20	Evet	
Olculen kriterler			String	0	0	255	Evet	
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	40	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Yetkili kurum	10000		Yetkili Kurum					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Havalanı

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Havaalanı ID			String	0	0	15	Evet
Adı			String	0	0	40	Evet
Uçuş_turu	Uçuş_turu	Uçuş_turu	String	0	0	5	Evet
Acıklama			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				

Nesne Sınıfı			
Ucus turu	10000		Ucus_turu
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Idari_Merkezler

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta	
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok	
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok	
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri
I_Merkez_ID			String
Adi			String
Merkez tur	Merkez tur	Merkez tur	String
Nufusu			Small Integer
Aciklama			String
Alt tip Adı	Varsayılan Değer	Değer Listesi	
Nesne Sınıfı			
Merkez tur	10000		Idari_tur
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Idari sinirlar

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon	
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok	
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok	
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri
Adi			String
Kodu			String
Idari sinir tur	Idari sinir tur	Idari sinir tur	String
Aciklama			String
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double
Alt tip Adı	Varsayılan Değer	Değer Listesi	
Nesne Sınıfı			
Idari sinir tur	10000		Idari_tur
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Ilanlar

Yardımcı	Boş	Geometri:-	
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok	
Detay Tipi	Basit	Has Z:Evet	
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri
Ilan ID			String
Ilan_turu	Ilan_turu	Ilan_turu	String

İlan veren	İlan veren	İlan veren	String	0	0	15	Evet
İlan tarihi			Date	0	0	8	Evet
Kosullar			String	0	0	255	Evet
İlan veren ad			String	0	0	40	Evet
İletişim			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
İlan turu	1		İlan turu				
İlan veren	1		İlan veren				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Jeodezik Noktalar

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
ADI			String	0	0	20	Evet
DERECESI	DERECESI	DERECESI	String	0	0	30	Evet
TESIS_TARIHI			Date	0	0	8	Evet
ISARET_TURU			String	0	0	30	Evet
Uretim Koor Sis	Uretim Koor Sis	Uretim Koor Sis	String	0	0	30	Evet
N_TURU	N_TURU	N_TURU	String	0	0	30	Evet
URETEN_KURUM	URETEN_KURUM	URETEN_KURUM	String	0	0	40	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
DERECESI	10000		Jeo Derecesi				
Uretim Koor Sis			Jeo Koor Sis				
N_TURU	10000		Jeo Tur				
URETEN_KURUM	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Jeoloji

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Formasyon			String	0	0	50	Evet
Litoloji			String	0	0	50	Evet
Sedimenter			String	0	0	30	Evet
Birikme sekli			String	0	0	40	Evet
Acıklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Jeotermal

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Su_sicakligi			String	0	0	4	Evet	
Kimyasal_icerigi			String	0	0	255	Evet	
Isletiliyormu	Isletiliyormu	Isletiliyormu	String	0	0	6	Evet	
Ruhsat_sahibi			String	0	0	255	Evet	
Kullanim_amaci			String	0	0	255	Evet	
Tesis_varmi	kurulu tesis var mi	Tesis_varmi	String	0	0	11	Evet	
Saglik_ruhsati	saglik ruhsati varmi	Saglik_ruhsati	String	0	0	11	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Isletiliyormu	-1		Evet hayir					
Tesis_varmi	-1		Evet hayir					
Saglik_ruhsati			Evet hayir					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Karayolu

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Çoklu doğru						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Yol ID			String	0	0	20	Evet	
Yol Adı			String	0	0	30	Evet	
Yol turu	Yol turu	Yol turu	String	0	0	5	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Sorumlu kurum	Sorumlu kurum	Sorumlu kurum	String	0	0	30	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Yol_turu	10000		Yol_turu					
Sorumlu kurum	10000		Yetkili Kurum					
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Karayolu ad

Yardımcı Veriseti Tipi	karayolu ad Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	AnHayırtation	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
FeatureID	FeatureID	FeatureID	Integer	0	0	4	Evet	
ZOrder	ZOrder	ZOrder	Integer	0	0	4	Evet	
AnHayırtationClassID	AnHayırtationClassID	AnHayırtationClassID	Integer	0	0	4	Evet	

SymbolID	SymbolID	SymbolID	Integer	0	0	4	Evet
Status	Status	Status	Small Integer	0	0	2	Evet
TextString			String	0	0	255	Evet
FontSize			Double	0	0	8	Evet
Bold	Bold	Bold	Small Integer	0	0	2	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Status	0		AnHayirtationStatus1				
Bold			BooleanSymbolValue1				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
I31AnHayirtationCla	Evet	Hayır	AnHayirtationClassID				
I31Status	Evet	Hayır	Status				
SHAPE_INDEX	Evet	Hayır	SHAPE				

Korunan Alanlar

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok					
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Korunan alan ID			String	0	0	15	Evet
Koruma_turu	Koruma_turu	Koruma_turu	String	0	0	70	Evet
Yetkili_Kurum	Yetkili_Kurum	Yetkili_Kurum	String	0	0	40	Evet
Koruma_tescil_tarihi			Date	0	0	8	Evet
Ek_kullanım_fonksiyonu	Ek_kullanım_fonksiyonu	Ek_kullanım_fonksiyonu	String	0	0	255	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Koruma_turu	10000		Kor Alan				
Yetkili_Kurum	10000		Yetkili Kurum				
Ek_kullanım_fonksiyonu	10000		EK_Kul_Fonk				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Liman Denizulasim

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı	M değeri: yok					
Detay Tipi	Basit	Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Adi			String	0	0	255	Evet
Kullanım_amaci			String	0	0	255	Evet
Sorumlu_kurum	Sorumlu_kurum	Sorumlu_kurum	String	0	0	30	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Sorumlu_kurum	10000		Yetkili_Kurum				

Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Maden İşletmeleri

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon	M değeri: yok	Z değeri: yok
Detay Tipi	Basit			
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.ÖlçekUzun.Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0 0 4 Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0 0 0 Evet
Maden ID			String	0 0 40 Evet
Ruhsat sahibi	isletme ruhsatı sahibi	Ruhsat sahibi	String	0 0 100 Evet
Ruhsat tarihi			Date	0 0 8 Evet
Ruhsat bitisi			Date	0 0 8 Evet
Maden Grubu	Maden Grubu	Maden Grubu	Integer	0 0 4 Evet
Maden_turu	Maden_turu	Maden_turu	String	0 0 40 Evet
Cikarma_turu	Maden cikarma turu	Cikarma_turu	String	0 0 50 Evet
Isleme_tesisisi	madeni yerinde isleme tesisi varmi	Isleme_tesisisi	String	0 0 40 Evet
CED varmi	CED raporu varmi	CED varmi	String	0 0 5 Evet
Acikalama			String	0 0 255 Evet
Sorumlu_kurum			String	0 0 40 Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0 0 8 Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0 0 8 Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer	Değer Listesi		
Nesne Sınıfı				
Maden Grubu	1	-		
Maden_turu	1	Mad G2 Tur		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
CED varmi		Evet hayir		
1grup maden (Maden Grubu=1) [Default]				
CED varmi		Evet hayir		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
Maden Grubu	1	-		
Maden_turu	1	Mad G1 Tur		
Sorumlu kurum	Il Ozel Idaresi	-		
2grup maden (Maden Grubu=2)				
CED varmi		Evet hayir		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
Maden Grubu	1	-		
Maden_turu	1	Mad G2 Tur		
Sorumlu kurum	MIGEM	-		
3grup maden (Maden Grubu=3)				
CED varmi		Evet hayir		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
Maden Grubu	1	-		
Maden_turu		Mad G3 Tur		
Sorumlu kurum	MIGEM	-		
4grup maden (Maden Grubu=4)				
CED varmi		Evet hayir		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
Maden Grubu	1	-		
Maden_turu	1	Mad G4 Tur		
Sorumlu kurum	MIGEM	-		
5grup maden (Maden Grubu=5)				
CED varmi		Evet hayir		
Isleme tesisisi		Evet hayir		
Maden_Grubu	1	-		

Maden turu	1		Mad G5 Tur
Sorumlu kurum	MIGEM		-
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Maden_Yatakları

Yardımcı	Tr MADen	Geometri: Nokta						
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı							
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Etud_ID			String	0	0	50	Evet	
Etud tarihi			Date	0	0	8	Evet	
Maden grubu	maden kanununa gore	Maden grubu	Integer	0	0	4	Evet	
Maden_turu	Maden_turu	Maden_turu	String	0	0	40	Evet	
Maden Adı			String	0	0	70	Evet	
Kurum			String	0	0	50	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı								
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu		1		Mad G1 Tur				
1grup maden (Maden_grubu=1) [Default]								
Kurum		Il Ozel Idaresi		-				
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu		1		Mad G1 Tur				
2grup maden (Maden_grubu=2)								
Kurum		MIGEM		-				
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu		1		Mad G2 Tur				
3grup maden (Maden_grubu=3)								
Kurum		MIGEM		-				
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu				Mad G3 Tur				
4grup maden (Maden_grubu=4)								
Kurum		MIGEM		-				
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu		1		Mad G4 Tur				
5grup maden (Maden_grubu=5)								
Kurum		MIGEM		-				
Maden_grubu		1		-				
Maden_turu		1		Mad G5 Tur				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Orta Olcekli Planlar

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Plan ID			String	0	0	15	Evet	
Plan adi			String	0	0	20	Evet	

Plan turu	Plan turu	Plan turu	String	0	0	50	Evet
Genel AK Fonk	Genel AK Fonk	Genel AK Fonk	String	0	0	5	Evet
Detay_AK_Fonk			String	0	0	255	Evet
Onay tarihi			Date	0	0	8	Evet
Sorumlu kurum	Sorumlu kurum	Sorumlu kurum	String	0	0	50	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Plan turu	10000		Orta Plan Tur				
Genel AK Fonk	10000		AKP Fonk				
Sorumlu kurum	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Pafta İndeksi1

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.ÖlçekUzun.Boş			
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Pafta adi			String	0	0	30	Evet
P25000_no	25.000 lik pafta numarası		String	0	0	10	Evet
P5000_no			String	0	0	14	Evet
P1000_no			String	0	0	18	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Parsel

Yardımcı	Parsel Bilgileri	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.ÖlçekUzun.Boş			
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Parsel_ID	TAKBIS den gelen ID	Parsel_ID	String	0	0	20	Evet
Il	Tapu il		String	0	0	20	Evet
Ilce	Tapu ilce		String	0	0	20	Evet
Pafta_Hayır	Kadastro pafta_Hayır		String	0	0	10	Evet
Koy_mahalle	Kadastro koy_mahalle		String	0	0	20	Evet
Ada_No	Ada numarası		Small Integer	0	0	2	Evet
Parsel_No	Parsel_numarası		Small Integer	0	0	2	Evet
Iyelik_turu	Iyelik_turu	Iyelik_turu	String	0	0	40	Evet
Cinsi	Cinsi	Cinsi	String	0	0	40	Evet
Tapu_alani			Integer	0	0	4	Evet
Hisseli	Hisselimi		String	0	0	0	Evet
İrtifak_kisitleme	İrtifak_kisitleme	İrtifak_kisitleme	String	0	0	100	Evet
Serh_ipotek			String	0	0	255	Evet

Arazi_onem_sinifi	Arazi kullanım kanunna göre sınıflandırma	Arazi_onem_sinifi	String	0	0	30	Evet
AKK	Arazi Kullanım kabiliyeti sinifi	AKK	String	0	0	13	Evet
Verim_gucu	Verim_gucu	Verim_gucu	String	0	0	30	Evet
AME_koruma	Amenajman planina göre koruyucu onlemler	AME_koruma	String	0	0	255	Evet
AME_kullanım	amneajman planina göre en uygun arazi kullanımı	AME_kullanım	String	0	0	255	Evet
Butunleyici_parcalar	Parsel üzerindeki butunleyici parcalar	Butunleyici_parcalar	String	0	0	250	Evet
Sulama_varmi	Sulama_varmi	Sulama_varmi	String	0	0	3	Evet
Itirazli	Itirazli	Itirazli	String	0	0	11	Evet
Plani_varmi	Plani_varmi	Plani_varmi	String	0	0	10	Evet
Plan_turu	icinde oldugu plan turu	Plan_turu	String	0	0	50	Evet
Plan_fonk	Icininde oldugu plan fonksiyonu	Plan_fonk	String	0	0	50	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet

Alt tip Adı	Varsayılan Değer	Değer Listesi	
Nesne Sınıfı			
Iyelik_turu	10000	P_ivelik	
Cinsi		Parsel_cinsi	
Hisseli	-1	Evet_hayir	
İrtifak kisitlama	10000	P_Irtikisit	
Arazi onem sinifi	10000	Par_on	
Verim_gucu	10000	Par_verim	
Sulama varmi	-1	Evet_hayir	
İtirazli	-1	Evet_hayir	
Plani_varmi	-1	Evet_hayir	
Plan fonk	10000	Plan_AKFonk	
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE

Pertol dogalgaz

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Petrol sahası ID			String	0	0	50	Evet	
Ruhsat sahibi			String	0	0	40	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Proje Alanı

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek			Uzun.Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	

SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Proje adi			String	0	0	30	Evet
Proje_Turu	Proje_Turu	Proje_Turu	String	0	0	30	Evet
Yetkili Kurum	Yetkili Kurum	Yetkili Kurum	String	0	0	40	Evet
P Durumu	Proje durumu	P Durumu	String	0	0	40	Evet
P İçerik			String	0	0	30	Evet
Basla Tarih			Date	0	0	8	Evet
Bitis Tarih			Date	0	0	8	Evet
Proje_Alani			Small Integer	0	0	2	Evet
Proje ID			String	0	0	15	Evet
ACIKLAMA	ilgili link	ACIKLAMA	Integer	0	0	4	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Proje Turu	1		Proje_turu				
Yetkili Kurum			Yetkili Kurum				
P Durumu			Pro_Durumu				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Su kirliligi

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.ÖlçekUzun.Boş			
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
CVEO istasyon ID			String	0	0	10	Evet
Havza adi			String	0	0	30	Evet
Akarsu adi			String	0	0	30	Evet
Su kalitesi	Su kalitesi	Su kalitesi	String	0	0	15	Evet
Olculen kriterler			String	0	0	255	Evet
Kirlilik maxsinrilar			String	0	0	255	Evet
Deger tarihi			Date	0	0	8	Evet
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	40	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Su kalitesi			Su kalitesi				
Yetkili kurum			Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Tarım

Yardımcı	Boş	Geometri:Nokta					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.ÖlçekUzun.Boş			
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Yerlesim_ID			String	0	0	30	Evet
Adi			String	0	0	255	Evet
Merkez_tur	Merkez_tur	Merkez_tur	String	0	0	5	Evet

Alan	String	0	0	10	Evet
Nufus	String	0	0	10	Evet
Tarimsal_isletme_sayisi	String	0	0	10	Evet
Ort_isletme	String	0	0	10	Evet
Top_tarim_alani	String	0	0	10	Evet
Top_sulanan_alan	String	0	0	10	Evet
Top_verimli_tarimalani	String	0	0	10	Evet
Top_orman_alani	String	0	0	10	Evet
Top_mera_alani	String	0	0	255	Evet
Top_tarimsal_nufus	String	0	0	10	Evet
Yoresel_ozel_uretim	String	0	0	255	Evet
Yetisen_urunler	String	0	0	255	Evet
Ort_dekar_uretim	String	0	0	255	Evet
Toprak_yapisna uyg urunler	String	0	0	255	Evet
Yillik_kim_gubre_kullanimi	String	0	0	10	Evet
Yillik_organik_gubre_kullanimi	String	0	0	10	Evet
Tarim_kooperatifleri	String	0	0	255	Evet
Top_kucukbas_sayisi	String	0	0	10	Evet
Top_buyukbasayii	String	0	0	10	Evet
Top_organik_tarim_alani	String	0	0	10	Evet
Aciklama	String	0	0	255	Evet
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi	
Nesne Sınıfı					
Merkez tur		10000		Idari tur	
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar		
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID		
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE		

Teknik altyapi

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Nokta						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Yerlesim ID			String	0	0	30	Evet	
Adi			String	0	0	255	Evet	
Merkez tur	Merkez tur	Merkez tur	String	0	0	5	Evet	
Alan			String	0	0	10	Evet	
Nufus			String	0	0	10	Evet	
Top yerlesim alanı			String	0	0	10	Evet	
Icme suyu	Icme suyu	Icme suyu	String	0	0	30	Evet	
Atik su desarj	Atik su desarj	Atik su desarj	String	0	0	10	Evet	
Koy yerlesim yeri	Koy yerlesim yeri	Koy yerlesim yeri	String	0	0	20	Evet	
Karayolu ulasimi	Karayolu ulasimi	Karayolu ulasimi	String	0	0	40	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Merkez tur	10000	Idari_tur						
Icme suyu	10000	IcmeSuyu						
Atik_su_desarj	10000	Atik su desarj						
Koy yerlesim yeri	10000	Koy yerlesim yeri						
Karayolu ulasimi	10000	Karayolu ulasim						
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Toprak Amenajman

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon					
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Amenajman_gurubu			String	0	0	5	Evet
Tanimi			String	0	0	150	Evet
Koruyucu onlem	Amenajman grubuna göre		String	0	0	150	Evet
Uygun_kullanim	Amenajman grubuna göre		String	0	0	150	Evet
Teknikdisi onlem			String	0	0	255	Evet
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	5	Evet
Acikalama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı		Varsayılan Değer		Değer Listesi			
Nesne Sınıfı							
Yetkili kurum		9		Yetkili Kurum			
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Toprak Gruplari

Yardımcı Veriseti Tipi	Boş Detay Sınıfı	Geometri:Poligon						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok						
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek		Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır	
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet	
Buyuk Top grubu			String	0	0	50	Evet	
Toprak ozellik			String	0	0	60	Evet	
Erozyon derecesi			String	0	0	70	Evet	
Arazi kullanimi			String	0	0	70	Evet	
Arazi tipi			String	0	0	70	Evet	
Arazi kullanım kabiliyeti			String	0	0	60	Evet	
AKK_altsinif			String	0	0	40	Evet	
BTG_TOK_Konbinasyonu	Buyuk toprak grubu ile toprak ozelliklerinin		String	0	0	60	Evet	
Yetkili_kurum	Yetkili_kurum	Yetkili_kurum	String	0	0	5	Evet	
Aciklama			String	0	0	255	Evet	
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet	
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet	
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi					
Nesne Sınıfı								
Yetkili_kurum	9	Yetkili Kurum						
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar					
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID					
SHAPE INDEX	Evet	Evet	SHAPE					

Toprak kirliligi

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş

OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Il			String	0	0	20	Evet
Ilce			String	0	0	20	Evet
Havza			String	0	0	255	Evet
Olculen_kriterler			String	0	0	255	Evet
Olcum_degerleri			String	0	0	255	Evet
Kirlilik_duzeyi			String	0	0	20	Evet
Olcum_tarihi			Date	0	0	8	Evet
Yetkili_kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	40	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Yetkili kurum	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Ust olcekli Planlar

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Plan ID			String	0	0	20	Evet
Plan_Adi			String	0	0	70	Evet
Plan_Turu	Plan Turu	Plan Turu	String	0	0	50	Evet
Genel AK fonk	Genel AK fonk	Genel AK fonk	String	0	0	200	Evet
Detay AK Fonk			String	0	0	255	Evet
Onay tarihi			Date	0	0	8	Evet
Sorumlu Kurum	Sorumlu Kurum	Sorumlu Kurum	String	0	0	40	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE_Length	SHAPE_Length	SHAPE_Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Plan Turu	10000		Ust Plan Tur				
Genel AK fonk	10000		AKP Fonk				
Sorumlu Kurum	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Uygulama Planlari

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.Ölçek	Uzun.	Boş	
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Plan ID			String	0	0	20	Evet
Plan_Adi			String	0	0	70	Evet
Plan_turu	Plan turu	Plan turu	String	0	0	50	Evet
Genel_AK_Fonk	Genel_AK_Fonk	Genel_AK_Fonk	String	0	0	50	Evet

Detay AK Fonk			String	0	0	250	Evet
Emsal			String	0	0	10	Evet
Taks			String	0	0	5	Evet
Kaks			String	0	0	5	Evet
Onay tarihi			Date	0	0	8	Evet
Sorumlu_Kurum	Sorumlu_Kurum	Sorumlu_Kurum	String	0	0	50	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE_Area	SHAPE_Area	SHAPE_Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Plan turu	10000		Uyg Plan Tur				
Genel AK Fonk	10000		AKP Fonk				
Sorumlu Kurum	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Yeraltısu

Yardımcı	Boş	Geometri:Poligon					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
Kuyu_ID			String	0	0	16	Evet
Kuyu No			String	0	0	16	Evet
Kullanım amacı	Kullanım amacı	Kullanım amacı	String	0	0	40	Evet
Sondaj_derinligi			String	0	0	6	Evet
Yetkili kurum	Yetkili kurum	Yetkili kurum	String	0	0	40	Evet
Yillik su tüketimi			String	0	0	10	Evet
Aciklama			String	0	0	255	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
SHAPE Area	SHAPE Area	SHAPE Area	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
Kullanım amacı	10000		Kullanım amacı				
Yetkili kurum	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				
SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE				

Yukseklik Egrisi

Yardımcı	Boş	Geometri:Çoklu doğru					
Veriseti Tipi	Detay Sınıfı						
Detay Tipi	Basit	M değeri: yok Z değeri: yok					
Alan Adı	Yardımcı Adı	Model Adı	Tip	Duyar.	Ölçek	Uzun.	Boş
OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	Hayır
SHAPE	SHAPE	SHAPE	Geometri	0	0	0	Evet
KOT	Yuseklik egrisinin kotu	KOT	Integer	0	0	4	Evet
URETEN KURUM	URETEN KURUM	URETEN KURUM	String	0	0	30	Evet
SHAPE Length	SHAPE Length	SHAPE Length	Double	0	0	8	Evet
Alt tip Adı	Varsayılan Değer		Değer Listesi				
Nesne Sınıfı							
URETEN_KURUM	10000		Yetkili Kurum				
Index Adı	Artan değer	Eşsiz	Alanlar				
FDO_OBJECTID	Evet	Evet	OBJECTID				

SHAPE_INDEX	Evet	Evet	SHAPE
Konumsal Referanslar (KR)			
Boyut	Minimum	Duyarlılık	
TUM VERİ SETLERİ İÇİN AYNI ALINMIŞTIR.			
X	-400	1000000000	
Y	-400		
Koordinat Sistem Tanımı PROJCS["Transverse Mercator",GEOGCS["GCS_European_1950",DATUM["ED_European_1950", SPHEROID["International_1924",6378388.0,297.0]], PRIMEM["Greenwich",0.0], UNIT["Degree",0.0174532925199433]], PROJECTION["Transverse_Mercator"],PARAMETER["False_Easting",500000.0], PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",33.0], PARAMETER["Ölçek_Factor",1.0],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",0.0], UNIT["Meter",1.0]]			

EK-3: KAY için Tasarlanan Veri Tabanının Metaveri Belgesi (ISO-19115)

KIRSAL ARAZI YONETIMI VERI TABANI

Data format: Personel Geodatabase, Feature Dataset

Coordinate system: Transverse Mercator

Location: ftp://kaydataset_server/metadata.gdb ; <http://www.xxxkay.gov.tr/verisatisi/metadata.xml/>

Abstract: Sürdürülebilir kırsal arazi yönetimi için gerekli olan tüm veri setlerini içermektedir. Ayrıca sistemin ekonomik sürdürülebilirliği ve dengeli taşınmaz piyasasının oluşması için ilan veri seti de bulunmaktadır. Veri setleri sadece kullanıcıyı bilgilendirmek için gerekli olan veri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Web ortamında sunulacağından ve özel analiz ve sorgulamalar yapılamayacağından projelendirme için gerekli olan birçok veri detayı genelleştirilmiştir. Ayrıca proje bölgesinin gereksinimine göre çeşitli tematik haritalarda öngörülmüştür. Sistem tüm ülkede il bazına tüm kırsal yerleşimleri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Veri giriş standardı ve verilerin birlikte çalışabilirliği için UVDF, BOHHBY, TUCBS, ilgili kuruluşların oluşturdu standartlar ile yasalarda geçen tanımlar standart olarak kabul edilmiştir. Bu veritabanındaki veriler arazi kullanıcıları, sivil toplum, araştırma, eğitim kurumları ile kamu hizmetinden sorumlu olan kuruluşların iletişimi, arazi yönetim kararları üretim aşamasında ortak uzlaş ve en uygun arazi kullanımı için gerekli olan bilgilerin sağlanması için oluşturulmuştur. Bu nedenle projelendirme aşamasında bu veriler yeterli olamayabilir, lütfen ilgili <http://xxxkay.gov.tr/ilgilibaglantilar.asp> adresinden sistemde kullanılan ham veri setleri ve sağlayıcılarını kontrol edin.

ISO Metadata:

- [Metadata Information](#)
- [Resource Identification Information](#)
- [Reference System Information](#)
- [Data Quality Information](#)
- [Distribution Information](#)

Metadata elements shown with blue text are defined in the International Organization for Standardization's (ISO) document 19115 *Geographic Information - Metadata*.

Metadata Information

Metadata language: Turkish

Metadata character set: utf8 - 8 bit UCS Transfer Format

Last update: 20080726

Metadata contact:

Individual's name: Mehmet GUR

Organization's name: Yıldız Teknik Üniversitesi_FBE_Jeodezi ve Fotogrametri Muh Doktora Programı

Contact's position: PhD candidate

Contact's role: Owner

Contact information:

Phone: 90-212-3833010

Fax: -

Address:

Delivery Nokta: Yıldız Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Muhendisliği

City: Istanbul

Postal code: 34349

Country: Turkey

e-mail address: gur@yildiz.edu.tr

Scope of the data described by the metadata: xxx ili kırsal arazi yönetimi veritabanı

Scope name: xxx ili

Name of the metadata standard used: ISO 19115 Geographic Information - Metadata

Version of the metadata standard: DIS_1.0

Resource Identification Information:

Citation:**Title:** KIRSAL ARAZI YONETIMI VERI SETLERI**Reference date:****Date:** 20040510**Type of date:** creation**Reference date:****Date:** 20060602**Type of date:** revision**Reference date:****Date:** 20081123**Type of date:** publication**Edition:** KAY_v1**Edition date:** 20071123**Party responsible for the resource:****Individual's name:** Mehmet GUR**Organization's name:** Yildiz Teknik Universitesi_FBE_Jeodezi ve Fotogrametri Muh Doktora Programi**Contact's position:** PhD candidate**Contact's role:** owner**Address:****Delivery Nokta:**

Yildiz Teknik Universitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Muhendisligi

City: Istanbul**Postal code:** 34349**Country:** Turkey**e-mail address:** gur@yildiz.edu.tr**Party responsible for the resource:****Individual's name:** Prof. Dr Zerrin DEMIREL**Organization's name:** YTU**Contact's position:** Supervisor**Contact information:****Address:****Delivery Nokta:** YTU**City:** Istanbul**e-mail address:** demirel@yildiz.edu.tr**Themes or categories of the resource:** boundaries, farming, economy, planning, and cadastre, society, environment, inland waters, location, land managemet**Discipline keywords:****Keywords:** Kırsal Arazi Yönetimi, XXX ili, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği, Arazi Kullanım Planlaması, Kırsal Gelişim, Kadastro, Doğal Kaynak Yönetimi, Çevre, Kırsal Yaşam, Kırsal Turizm**Abstract:**

Sürdürülebilir kırsal arazi yönetimi için gerekli olan tüm veri setlerini içermektedir. Ayrıca sistemin ekonomik sürdürülebilirliği ve dengeli taşınmaz piyasasının oluşması için ilan veri seti de bulunmaktadır. Veri setleri sadece kullanıcıyı bilgilendirmek için gerekli olan veri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Web ortamında sunulacağından ve özel analiz ve sorgulamalar yapılamayacağından projelendirme için gerekli olan birçok veri detayı genelleştirilmiştir. Ayrıca proje bölgesinin gereksinimine göre çeşitli tematik haritalarda öngörülmüştür. Sistem tüm ülkede il bazına tüm kırsal yerleşimleri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Veri giriş standardı ve verilerin birlikte çalışabilirliği için UVDF, BOHHBY, TUCBS, ilgili kuruluşların oluşturdu standartlar ile yasalarda geçen tanımlar standart olarak kabul edilmiştir. Bu veritabanındaki veriler arazi kullanıcıları, sivil toplum, araştırma, eğitim kurumları ile kamu hizmetinden sorumlu olan kuruluşların iletişimi, arazi yönetim kararları üretim aşamasında ortak uzlaşa ve en uygun arazi kullanımı için gerekli olan bilgilerin sağlanması için oluşturulmuştur. Bu nedenle projelendirme aşamasında bu veriler yeterli olamayabilir, lütfen ilgili <http://xxxkay.gov.tr/ilgilibaglantilar.asp> adresinden sistemde kullanılan ham veri setleri ve sağlayıcılarını kontrol edin.

Dataset language: Turkish

Resource maintenance:

Date of next update: 20090101

Update frequency: irregular

Resource constraints:

Legal constraints:

Access constraints: copyright, patent pending

Spatial resolution:

Dataset's scale: 1/1000-1/50.000

Scale denominator: 1000 ; 50000

Reference System Information:

Reference system identifier:

Value: ED 1950

Data Quality Information:

Scope of quality information:

Level of the data: medium level, reproduced medium precision data

Lineage:

Lineage statement:

Gerçek veriler kullanılmadığından veri ve veri setlerinin geçmişleri yoktur.

Distribution Information:

Distributor:

Contact information:

Individual's name: Mehmet GUR

Organization's name: YTU_JFM_Kamu Olcmeleri ABD

Contact's position: researcher

Contact's role: distributor

Available format:

Format name: Tüm ESRI formatları, Geodatabase (mdb), Tüm NetCAD formatları, XML, GML

Format version: ArcMap9.2, NetCAD5.0, XML1.0, GML1.0

Ordering process:

Terms and fees: birim fiyatlar yetkili kurum tarafından daha sonra belirlenecektir.

Turnaround time: sipariş sonucu sözel çevrimiçi veri indirme veya DVD teslim bilgileri

Instructions:

siteden istediğiniz KAY veri setini veya kullanılan orijinal veri setlerini alabilir veya orijinal veri sağlayıcılarına ulaşabilirsiniz

Transfer options:

Online source:

Online location (Url): <http://www.xxxkay.gov.tr/verisiparis.asp>

Function performed: order

Description: Live Data and Maps

Medium of distribution:

Medium name: DVD

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	23.11.1976	
Doğum yeri	Bilecik	
Lise	1991-1994	Bilecik Anadolu Lisesi
Lisans	1994-1998	Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Fak. Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü
Yüksek Lisans	1998-2001	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Anabilim Dalı,
Doktora	2001-2008	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Anabilim Dalı, Geomatik Programı

Çalıştığı kurum(lar)

1994-1998	Osmanlı Mimarlık-Mühendislik Ltd Şti.
1998-Devam ediyor	YTÜ İnşaat Fakültesi Araştırma Görevlisi