

65970

T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ




ORTA KARADENİZ BÖLGESİNDE TARIM ALANLARININ AMAÇ DIŞI  
KULLANIMIYLA ORTAYA ÇIKAN SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ  
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Hilmi ERDAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu tez, 15.09.1997 tarihinde aşağıda belirtilen jüri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.

Ünvanı	Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	: Doç. Dr. A. Zafer GÜRLER	
Üye	: Doç. Dr. Osman KARKACIER	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Halil KIZILASLAN	

ONAY :

Bu tez, 09.09.1997 tarih ve 97-19/04 sayılı Enstitü yönetim kurulu tarafından belirlenen jüri üyelerince kabul edilmiştir.

  
Doç. Dr. Osman KARKACIER  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü  
T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

**ORTA KARADENİZ BÖLGESİNDE TARIM ALANLARININ AMAÇ DIŞI  
KULLANIMIYLA ORTAYA ÇIKAN SONUÇLARIN DEĐERLENDİRMEŐİ  
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan : Öğr. Gör. HİLMİ ERDAL**

**Danışman : Doç. Dr. A. ZAFER GÜRLER**

**TOKAT - 1997**

## **ÖZET**

### **ORTA KARADENİZ BÖLGESİNDE TARIM ALANLARININ AMAÇ DIŞI KULLANIMIYLA ORTAYA ÇIKAN SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

#### **ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Öğr. Gör. Hilmi ERDAL**

**Gaziosmanpaşa Üniversitesi**

**Fen Bilimleri Enstitüsü**

**Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı**

**Yüksek Lisans Tezi**

**1997 - 76 Sayfa**

**Danışman : Doç. Dr. A. Zafer GÜRLER**

Bu çalışmada Türkiye’de tarım alanlarının amaç dışı kullanımı konusu ele alınarak, Orta Karadeniz bölgesindeki Samsun, Amasya, Çorum, Sinop ve Tokat İllerinde bu konu ile ilgili veriler değerlendirilmiştir. Çalışma büyük ölçüde makro istatistiklere bağlı olarak yürütülmüştür. Ortaya çıkan sorunlar değerlendirilip, çözüm önerileri sunulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulguların ışığında, Amasya’da % 85’lik kısmı I. Sınıf sultanır çeltik tarlaları üzerine kurulan 150 Ha’lık sanayi bölgesi, Çorum ilinde 1982 yılı rakamlarıyla tuğla - kiremit tesisleri 325 Ha araziyi yok etmiştir. Samsun’da 300 Ha sanayi bölgesi arazisinin tümü tarıma elverişlidir. Sinop’ta tümü tarıma elverişli 250 Ha arazi organize sanayi bölgesine ayrılmıştır. Tokat ilinde 172 Ha tarım arazisi tuğla- kiremit sanayi tarafından yok edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler : Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı**

**ABSTRACT**

**A RESEARCH ON THE EVALUATION OF THE RESULT COME OUT BY  
USAGE OF OUT OF AIM OF THE AGRICULTURAL LAND IN THE REGION OF  
CENTRAL BLACK SEA**

**Hilmi ERDAL**

**Gaziosmanpaşa University**

**Graduate School of Natural and Applied Science**

**Department of Agricultural Economy**

**Masters Thesis**

**1997 - 76**

**Supervisor : Assoc. Prof. Dr. A. Zafer GÜRLER**

In this study, by taking in to consideration of the subject of the out of aim of the agricultural land, the data related to the Samsun, Amasya, Çorum, Sinop and Tokat provinces in the region of central Blacksea was determined. The study mainly was on the macro statistical data. Problems which were come out were evaluated and some solving suggestions were presented. In the light of the findings obtained from the study, industrial organizations in Amasya province have been occupied 85 percentage irrigable first class agricultural land. In addition, in Çorum province, 325 Ha agricultural land according to the 1982 years was occupied for the production of roof tile - brick. In Samsun, 300 Ha land has been occupied by industrial organization buildings, this land as an irrigable first class agricultural land. Besides these, in Sinop, 250 Ha first class agricultural

land has been for the purpose of the industrial organizations. In addition, it is determined that 172 Ha first class agricultural land has been used for the purpose of roof tile - brick in Tokat.

**Key Words :** Out of Aim of First Class Agricultural Land



## TEŞEKKÜR

Araştırma süresince yakın ilgi ve değerli katkılarıyla alışmanın gerekleşmesine olanak sağlayan hocam Do. Dr. A. Zafer GÜRLER'e, tez konumla ilgili olarak bilgilerinden, eleştiri ve katkılarından yararlandığım Tarım Ekonomisi Bölümü öğretim üyelerine, özellikle Bölüm Başkanı Doç. Dr. Kemal ESENGÜN'e ve Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü Doç. Dr. Osman KARKACIER'e teőekkürü borç bilirim.

Ayrıca, bu araştırmayı hazırlarken yardımlarını esirgemeyen tüm çalışma arkadaşlarıma ve çalışmada konum gereği bilgilerine başvurduğum ve isimlerini tek tek belirtme olanağı bulamadığım kurum ve kuruluşlara teőekkürlerimi sunarım.



**İÇİNDEKİLER****SAYFA NO**

<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>ÇİZELGELER LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Konunun Önemi .....	<b>2</b>
1.2. Konunun Amacı .....	<b>2</b>
<b>2. LİTERATÜR ÖZETLERİ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	<b>5</b>
3.1. Materyal .....	<b>5</b>
3.2. Yöntem .....	<b>5</b>
<b>4. KONU İLE İLGİLİ KURAMSAL ÇERÇEVE</b> .....	<b>6</b>
4.1. Toprağın Önemi ve Çoğaltılmazlığı .....	<b>6</b>
4.1.1 Tarım Topraklarını Korumanın Zorunluluğu .....	<b>6</b>
4.2. Kentsel Toprak Kullanımı ve İmar Paftalar .....	<b>7</b>
4.2.1. Nüfus Artışı ve Kentleşme .....	<b>7</b>
4.2.2. Kentleşme ve İmar Politikaları .....	<b>7</b>
4.2.3. Kentleşme ve Tarım Bilimciliği .....	<b>8</b>
4.3. Arsa Üretimi .....	<b>8</b>
4.3.1. Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü ve Görevleri .....	<b>9</b>
4.3.2. Hazine Arazileri .....	<b>9</b>
4.3.3. Kamulaştırma .....	<b>10</b>
4.4. Türkiye’de Arazi Düzenleme Çalışmaları ve Örgütsel Yapı .....	<b>10</b>
4.4.1. Tarım ve Ormancılığın Korunması .....	<b>10</b>
4.4.1.1. Köy Yenilemesi .....	<b>11</b>
4.4.1.2. Genel Amaçlı Kamusal Yapıların Desteklenmesi .....	<b>11</b>

4.4.1.3. Kullanım Çelişkilerinin Çözümlemesi .....	11
4.4.1.4. Kırsal Alanların Yeniden Düzenlenmesi.....	12
4.4.2. Türkiye’de Kırsal Alanın Yeniden Düzenlenmesi Üzerine Yapılan	
Çalışmalar .....	13
4.4.2.1. Arazi Kullanım Planlanması .....	14
4.4.2.2. Yeni Parselasyon Planlaması .....	14
4.4.2.3. Yerleşim Yerlerinin Düzenlenmesi .....	15
4.4.2.4. Kamulaştırma ve Toprak Dağıtımı .....	15
4.4.2.5. Eğitim .....	15
4.4.2.6. Örgütsel Yapının Belirlenmesi .....	16
4.5. Amaç Dışı Arazi Kullanım Şekilleri .....	17
4.5.1. Sanayileşme .....	17
4.5.2. Kentleşme .....	18
4.5.3. Kamu Yatırımları .....	21
4.5.4. Turizm .....	22
4.6. Türkiye’de Amaç Dışı Kullanımın Nedenleri .....	22
4.6.1. Kısa Sürede Yüksek Gelir Elde Etme Arzusu .....	23
4.6.2. Araziye Olan İhtiyacın Hızla Artışı .....	24
4.6.3. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımını Önlemek İçin Yapılan Yasal	
Düzenlemeler ve İzlenen Politikalar .....	24
4.7. Diğer Ülkelerdeki Durum .....	25
4.7.1. Batılı Ülkelerde Yasal Düzenlemeler .....	25
4.7.2. Sosyalist Anlayışla Yönetilmiş Bazı Ülkelerdeki Yasal Düzenlemeler .....	27
5. ARAŞTIRMA BULGULARI .....	28
5.1. Amaç Dışı Kullanılan Arazi Miktarı .....	28
5.1.1. Türkiye Boyutunda Amaç Dışı Arazi Kullanımı .....	28
5.1.2. İllere Göre Amaç Arazi Kullanımı .....	30
5.2. Sorunlar ve Çözüm Önerileri .....	67



**SAYFA NO**

<b>6. SONUÇ .....</b>	<b>73</b>
<b>YARARLANILAN KAYNAKLAR.....</b>	<b>74</b>



**ÇİZELGELER LİSTESİ**

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa No</u>
1. Türkiye’de Kent ve Kırsal Nüfusun Değişimi (1989) .....	18
2. Türkiye’de Yıllık Nüfus Artış Hızları ( 1989 ) .....	19
3. Türkiye’de Mevcut Arazi Kullanım Şekli .....	20
4. Türkiye’de Tarım Arazilerinin Dağılımı .....	20
5. Türkiye’de Değişik Amaçlarla Kullanılan Tarım Arazileri .....	21
6. 1974-1982 Yılları Arasında Toprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığınca Yapılan Etütler .....	29
7. DSİ Sulama Şebekelerinde Bölgelere Göre Sanayi ve Yerleşim Alanlarına Dönüşen Tarım Arazileri .....	30
8. Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Samsun ) .....	41
9. Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Çorum ) .....	50
10. Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Amasya ) .....	60
11. Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Sinop ) .....	63
12. Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı (Tokat ) .....	66

## 1. GİRİŞ

İnsan yaşaması için gerekli olan besin maddeleri geçmişte olduğu gibi günümüzde de uğraşlar sonucunda elde edilebilmektedir. Bu maddelerin üretiminde yararlanılan temel faktörlerden biri ve kuşkusuz en önemlisi topraktır. Toprak; İnsan, hayvan ve bitkiler için bir besin kaynağıdır. Tarım literatüründeki tanımıyla Toprak; üzerinde ve içerisinde geniş bir canlılar topluluğu barındıran, bitkiler için besin kaynağı ve durak yeri olan doğal bir varlıktır. Yine toprak, çok uzun sürede oluşan ama yanlış kullanılma sonucu kolayca bozulabilen ve bozulduktan sonra da geriye kazanılması yada eski durumuna getirilmesi binlerce yıl süren değerli bir varlıktır (Sönmez, 1981).

Genetik konusundaki çalışmalar ve diğer teknolojik ilerlemeler, bireylerden veya birim alan yada hacimden çok yüksek oranlarda ürün elde edilmesini sağlamakta ise de doğal ve üretken en büyük kaynak olan toprak, insanlığın varlığı için vazgeçilmezliğini halen korumaktadır ( Sayın, 1986).

Tarım arazisi, üzerinde tarımsal üretimin yapıldığı toprak olarak tanımlanır. Bu arazileri kullanmaktaki amaç tarımsal üretimde bulunmaktadır. Bunun dışında kullanım ise, amaç dışı kullanım olarak adlandırılır. Amaç dışı kullanımlar, yerleşim alanları, sanayi tesislerinin kurulduğu ve hammaddesini aldığı alanlar olarak sayılabilir.

Bugünkü teknolojik koşullarda toprağın arzı artırılamayacağına ve topraktan yararlanmada azalan verimler kanunu geçerli olduğuna göre, özellikle üretken tarım topraklarının çok iyi değerlendirilmesi, niteliklerine uygun olarak kullanılması ve tarımsal amaçlar dışında kesinlikle kullanılmaması gerekir

Konuya Türkiye bazında bakılırsa; Türkiye yüzölçümü 77,9 milyon Ha ortalama yüksekliği 1132 m., arazi yapısı yönünden genellikle arızalı bir ülkedir. Toplam alanın ancak % 35,6'sı (28 milyon Ha) tarım arazilerini (işlenen arazileri) oluşturmaktadır. Bu işlenen arazilerinde %78'i (21.6 milyon ha.) I., II., III. ve IV. sınıf arazilerden oluşan yerleşim alanlarının I ve II sınıf tarım arazilerinin % 1' sini oluşturması yerleşim alanlarının özellikle en değerli tarım arazileri aleyhine bir gelişme gösterdiğini açıkça ortaya koymaktadır (DİE, 1993).

Topraklar endüstri için yerleşim yeri, tarım için üretim yeri olarak mutlak gerekli olduklarına göre teorik olarak yerleşim planlaması aşamasında, zemin özellikleri bakımından inşaata uygun ve tarımsal değeri olmayan alanların endüstri yerleşim yeri olarak seçilmesi en akılcı çözüm yoludur ve kaynak kullanımını açısından zorunludur. Ancak, uygulama tamamen ters olmakta ve ekonomik görünen her yer inşaat alanı olarak kullanılmaktadır. Tarım arazilerinin bu çarpık

kullanımı dikkate alındığında çalışmanın amacı konunun ekonomik boyutlarını ortaya koymaktadır. Bu çalışma, büyük ölçüde makro istatistiklere bağlı olarak yürütülmüştür. Türkiye'deki tarım toprakların amaç dışı kullanımının neden olduğu ekonomik kayıpları ortaya koyabilmek için konu ile ilgili kurum ve kuruluşların yayınlanmış eserleri basılmamış rapor, veri dosyaları, bilgisayar kayıtları gibi dökümanlardan faydalanılmıştır.

### **1.1. Konunun Önemi**

Sürekli artış eğiliminde olan dünya nüfusunun beslenmesinde tarımsal üretim kaynağı olarak toprak en önemli rolü oynamaktadır. Çoğu kez toprağa sınırsız ve tükenmez bir kaynak gibi bakılması, önemli bir sorunla karşı karşıya gelinmesine neden olmuştur. Geleneksel bir yaklaşımla, sonsuz gibi görülebilen toprak varlığı, dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artması nedeniyle tarımsal üretimin azalabileceği dünyanın bazı yörelerinde görülen açlık sorununun büyüyebileceği gerçeği ile daha açık olarak görülmeye başlanmıştır.

Genetik konusundaki çalışmalar ve diğer teknolojik ilerlemeler, bireylerden veya birim alan ya da hacimden çok yüksek oranlarda ürün elde edilmesini sağlamakta ise de doğal ve üretken en büyük kaynak olan toprak, insanlığın varlığı için vazgeçilmezliğini halen korumaktadır (Sayın, 1986).

Bugünkü teknolojik koşullarda toprağın arzı artırılamayacağına ve topraktan yararlanmada azalan verimler kuralı geçerli olduğuna göre, özellikle üretken tarım topraklarının çok iyi değerlendirilmesi, niteliklerine uygun olarak kullanılması ve tarımsal amaçlar dışında kesinlikle kullanılmaması gerekir.

### **1.2. Konunun Amacı**

Türkiye'nin 1930 yıllarına kadar tamamen bir tarım ülkesi olduğu çeşitli literatürlerde anlatılmaktadır. Ancak 1930'dan sonra köklü reformların yapılması yanı sıra ülkenin endüstrileşmesi de hedef alınmıştır. Bu çalışmalarda tarımın gelişmesinin ihmal edilemeyeceği vurgulanarak planlara bağlanmıştır.

Topraklar endüstri için yerleşim yeri, tarım için üretim yeri olarak mutlak gerekli olduklarına göre teorik olarak yerleşim planlaması aşamasında, zemin özellikleri bakımından inşaata uygun ve tarımsal değeri olmayan alanların endüstri yerleşim yeri olarak seçilmesi en akılcı çözüm yoludur ve kaynak kullanımı açısından zorunludur. Ancak, uygulama tamamen ters

olmakta ve ekonomik görünen her yer inşaat alanı olarak kullanılmaktadır. Tarım arazilerinin bu çarpık kullanımı dikkate alındığında çalışmanın amacı konunun ekonomik boyutlarını ortaya koymaktır.

Bu çalışma ile tarımsal potansiyeli yüksek olan ve endüstrinin her geçen gün gelişme gösterdiği bir bölgede en verimli toprakların tarım dışı amaçlarla kullanılmasının boyutları ve bu sürecin ülke ekonomisindeki olumsuz etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Türkiye'nin kuzeyini oluşturan Orta Karadeniz Bölgesindeki bu çalışma Sinop, Samsun, Amasya, Çorum, Tokat illerini kapsamaktadır. Bölgedeki tarım dışı amaçlı arazi kullanım durumu özellikle iki etken etrafında yoğunlaşmaktadır. Bunlar tarıma elverişli araziler üzerine kurulan sanayi bölgeleri ve tuğla üreten tesislerdir. Amasya'da % 85'lik kısmı I. sınıf sulanır çeltik tarlaları üzerine kurulan 150 hektarlık sanayi bölgesi ve yılda 16 milyon kapasite ile çalışan tuğla üretim tesisleri Ezinepazarı gibi dar ve çok verimli vadileri yok etmektedir. Tuğla ve kiremit tesislerinin her yıl (1 m derinlikteki) çok sınırlı ve çok verimli en az 50 dönüm araziye yok ettiği söylenebilir (Sayın, 1986). Çorum ilinde de önemli ölçüde tarım arazisi tuğla-kiremit tesisleri ile yok edilmektedir. 1982 yılı rakamlarına göre Çorum'da 3250 dekar arazi yok edilmiş durumdadır (Dizdar, 1982). Samsun'da 3000 dekar sanayi bölgesi arazisinin tümü tarıma elverişlidir. Sinop'ta tümü tarıma elverişli 2500 dekar arazi organize sanayi bölgeleri olarak tahsis edilmiştir (Sayın, 1986). Tokat ilinde tuğla-kiremit sanayinin verimli ve çok kıymetli Erbaa ve Turhal ovalarına büyük zararlar vermiştir. Erbaa ovasında 1720 dekar arazi 4 metre derinliğe kadar yok edilerek tarımsal açıdan kullanılamaz duruma gelmiştir (Tamer ve Müftüoğlu, 1986).

## 2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı ve bununla ilgili problemlerin yer aldığı çalışmalar özlü olarak şu şekilde verilebilir;

1- Akalan , 1982 : Bu çalışmada Türkiye'nin arazi varlığı ve toprak potansiyeli, tarım topraklarının amaç dışı kullanımının önlenmesine ilişkin; toprak oluşumu ve yapısı, toprak ve su muhafazası, kentleşme ve endüstri sömürüsü, Türkiye'nin toprak varlığı, sorunları ve çözüm yolları çalışmalar bulunmaktadır.

2- Tamer ve Müftüoğlu, 1986 : Bir toplum kalkınması için yaptıkları araştırmada tarım arazilerinin amaç dışı kullanım nedenleri ile yok edildiği belirtilmiştir. Geçmiş yıllarda Tokat ilinin daha çok verimli arazilere sahip olduğu ve bu arazilerden elde edilen gelirin bugünkünden daha fazla olduğunu istatistiklerle belgelemişlerdir. Verimli arazilerin yok edilme sebebi olarak başta yerleşim ve sanayi alanları olarak kullanılan bölgeler örnek olarak verilmiştir. Geçmiş yıllarda Tokat'ta her evin bir bahçesi olduğu ve bu bahçelerden meyve ve sebze üretimi yapılarak ihtiyaçlar giderildiği gibi gelirden elde edildiği ifade edilmiştir.

3- Topraksu ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Raporları : Hemen hemen her yıl iller için ayrı ayrı hazırlanan bu raporlar illerin toprak envanterlerini ve kullanım durumlarını detaylı olarak vermektedir. Bu raporlar sayesinde yıllar itibarıyla durumun karşılaştırmasını yapabilmek mümkün olmaktadır.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Bu araştırma büyük ölçüde makro verilere dayalı olarak yürütülmüştür. Bu amaçla konu ile ilgili yerli ve yabancı eserlerden yararlanılmıştır. Orta Karadeniz Bölgesinde tarım topraklarının amaç dışı kullanımının neden olduğu ekonomik kayıpları ortaya koyabilmek için Bayındırlık İl Müdürlükleri, Sanayi ve Ticaret Odaları, Türkiye Mühendis ve Mimarlar Odalar Birliği (TMMOB), Ziraat Mühendisleri Odası, Köy Hizmetleri İl Müdürlükleri, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı İl Müdürlükleri, Belediyelerden ve Devlet Su İşleri (DSİ) kayıtlarından yararlanılmıştır. Ayrıca Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nin hazırladığı yayın ve raporları istatistikte verilerin temelini oluşturmuştur. Konu ile ilgili kurum ve kuruluşların basılmamış rapor, veri dosyaları, bilgisayar kayıtları gibi dokümanlardan ayrıca yüz yüze görüşmelerden faydalanılmıştır.

#### 3.2. Yöntem

İl Tarım Müdürlükleri'nin istatistiklerinden bölgenin tarım arazileri tespit edilmiş ve bunların sınıflandırılması yapılmıştır. Bu şekilde mevcut tarım arazileri belirlenmiştir. Daha sonra Belediyeler ve Bayındırlık İl Müdürlüklerinden toplu konut ve yerleşime açılan alanların tespiti yapılmıştır. Sanayi ve Ticaret Odalarından alınan bilgilerle sanayi bölgesi olarak tespit edilen alanlar belirlenmiştir. Ayrıca birimlerden konu ile ilgili yazılı kaynaklardan yararlanılarak bölgenin tarım topraklarının durumunun ortaya konulmuştur.

Elde edilen veriler düzenlendikten sonra her il için ayrı ayrı çizelgeler oluşturulmuştur. Bu çizelgeler aracılığı ile illerin tarım arazileri, sanayi alanları ve yerleşim alanları tespit edilmiştir. Sanayi ve yerleşim alanlarının basit istatistiksel yöntemlerle oranları belirlenip ne kadarının tarım arazilerini işgal ettiği ortaya konarak, bölgenin tarım arazilerinin amaç dışı kullanılan kısmı belirlenmeye çalışılmıştır.

## 4. KONU İLE İLGİLİ KURAMSAL ÇERÇEVE

### 4.1. Toprağın Önemi ve Çoğaltılmazlığı

İnsanların olduğu kadar, doğada ki tüm canlılarında temelde beslenmesini sağlayan ana faktör topraktır. Varlığımızın esası ve evrenin tümü toprağa bağlıdır. Türkiye gibi tarım ülkelerinin önemli geçim kaynağı topraktır. Toprak ne kadar verimli ve kullanılan tarım arazisi de ne kadar geniş olursa, milli gelire bağlı olarak artacaktır.

Türkiye toprakları kullanma yeteneklerine göre 8 sınıfa ayrılmıştır. Toplam 78 milyon hektarlık alan içinde kusursuz sayabileceğimiz 1.sınıf arazilerin toplamı 5 milyon hektar dolayındadır. 2.sınıfa 6.8 milyon ,3.sınıfa 7.6 milyon hektar arazisi girmektedir. bu durumda verimli tarım yapmaya elverişli araziler fazla değildir (Yaklaşık 19.4 milyon hektar) .

Yeryüzünde miktar olarak toprağı çoğaltmak mümkün değildir. Ancak kırsal bölgelerde ıslah çalışması yaparak buraları tarıma elverişli hale getirmek mümkündür. Ancak Türkiye’de 1950’lerde olduğu gibi yeni alanların tarıma açılmasıyla tarım arazilerini genişletme olanağı büyük ölçüde kalmamıştır. Böyle bir durumda tarım arazilerinin ve özellikle verimli tarım arazilerinin korunmasına ve amaca uygun olarak kullanımlarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

#### 4.1.1.Tarım Topraklarını Korumanın Zorunluluğu

Tarım topraklarının korunmasındaki zorunluluk şu şekilde özetlenebilir;

-Bitkisel ve hayvansal her türlü besin maddesinin üretim kaynağı topraktır.

-Başarılı ve kolay tarım üretken topraklarda yapılır.

-Çok pahalı olan sulama yatırımları büyük ölçüde, verimli arazilerde yapılmıştır ve yapılmaktadır.

-Yukarıda belirtilen amaç dışı kullanım, Öncelikle ve özellikle üretken tarım arazilerinin zararına yürümektedir.

-Devlet tarafından tarımla ilgili girdilere(gübre, ilaç, tohumluk, alet-makina vb.) önemli destekler yapılmıştır ve yapılmaktadır.

-Nüfusumuz önemli bir hızla artmaktadır. Dolayısıyla besin maddesi gereksinimide gittikçe büyümektedir.

-Bütün bu destekler ancak verimli tarım arazileri elde tutulursa anlam taşır.



-Doğal dengenin bozulmaması için tarım topraklarının mutlak surette korunması gerekmektedir.

## 4.2. Kentsel Toprak Kullanımı ve İmar Paftalar

### 4.2.1.Nüfus Artışı ve Kentleşme

Kalkınma ve sanayileşme paralel olarak, teknolojinin gelişmesi, tarımda mekanizasyonun artması, kırsal tarımla uğraşan nüfusu besleyememektedir ve orada işgücü fazla doğmaktadır. Ayrıca, şehirlerde olan bazı sosyal , ekonomik, kültürel imkanların kırsal kesimde olması, kent merkezlerini kırsal kesim gözüyle cazip hale sokmaktadır. O itibarla, nüfusumuz devamlı olarak kentlere göç etmektedir. Türkiye'nin yıllık nüfus artış hızı ortalama yüzde 2.4 nispetindedir. Ancak kentlerin nüfusu %5 oranında gelişmektedir.

1985 Nüfus sayımına göre Türkiye nüfusu 49.8 milyondur. 1990 Sayımı 57 milyon, yani 6 milyon 300 bin artış vardır. Ancak, bu artışın 5 milyon 500 bini ilçe ve il merkezlerinde toplanıyor. Artış 6 milyon 300 bin, bunun 5.5 milyonu bu il ve ilçe merkezlerinde toplanmış ve kırsal kesimlerdeki nüfus artışı 780 bin civarında olmuştur (DİE, 1985).

Bu suretle nüfus artışı karşısında, gerekli önlemler alınmadığı takdirde, büyük şehirlerde görülen doğa yağmasının ülke düzeyine yayılması kaçınılmazdır.

Nüfusun hızla artması doğanın tahribini gerektirmez. İyi bir planlama ve politika neticesinde artan nüfusun kentlere yerleştirmek mümkündür. Ancak bu planlar bir ekip çalışması içerisinde, doğanın korunması amacını da kapsayacak şekilde olmalıdır. Bunun içinde toprak haritalarının yapılması ve ziraatçıları kentleşme problemine el atmaları birinci şart olarak görülebilir.

### 4.2.2. Kentleşme ve İmar Politikaları

İmar planları, en az belediye sınırları olmak üzere, belediye sınırlarına komşu olup belediyenin geleceği ve gelişmesi bakımında gerekli görülen ve belediyenin önerisi üzerine il yönetim kurulu kararı, İmar ve İskan Bakanlığı'nın da onayı ile kabul edilen sahaların bütününe ait planlardır.

Nüfusu 5000'den fazla olan belediyeler, İmar planları ile kanalizasyon planları yaptırmakla mükelleftirler. Ancak şehrin geleceğini doğrudan ilgilendirecek bu planlar, farklı yaklaşımlar

neticesinde ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla yapılan imar planları spekülasyonlar doğuracaklardır. İmar planlarının yapımında ve uygulamasında spekülasyonları engellemek için mutlak suretle yasal önlemler alınmalıdır. İmar planlarının yapımında ekip çalışmasına yer verilmelidir.

Türkiye’de kentsel toprak kullanımı ve imar politikalarını gelecek 10 yılda da nüfusun büyük ölçüde hızlı artış belirleyecek ve yönlendirecektir. Bu nedenle, zaten sağlıksız olan mevcut kent yapısının daha sağlıklı hale getirmenin politikacıların görevi olduğu yadsınamaz.

#### **4.2.3. Kentleşme ve Tarım Bilimciliği**

Özellikle şehirleşme ile büyüyen kent alanlarının olumsuz gelişimi, tarımsal çevrenin değerlendirilmesini gerektirir. Şehrin bölgesel bir gerçek olması ve kırsal şehrsel alanlarının (yeşil alanlar) bütünlüğü anlayışı bu değerlendirmeye hem kırsal hem şehrsel yönden yaklaşımı doğru kılar. Ayrıca dağınık kırsal yerleşmeler karşısında çevre düzenlemesi yönünde kırsal merkezlerin yaratılması gerekliliği planlama süreci içinde tarımsal konuların yerini ve önemini belirtir. Özellikle Türkiye’ nin tarımsal potansiyelinin sanayileşme-şehirleşme olayına yaklaşımlarında ve çevre değerlendirmesinde etkisi asla ihmal edilmemesi gereken bir etken olduğunu tarımcıların konuya iştiraki ayrıca önem taşır.

#### **4.3. Arsa Üretimi**

Türkiye’de hızlı nüfus artışı, kentleşme ile birlikte bir çok sorunu beraberinde getirmektedir. Arsa ve konut, sağlıklı kentleşme süreci ile birlikte ele alınarak çözümlenmesi gereken sorunlardan en başta olanlarıdır.

Kentleşmede ana sorun olarak ortaya konan bu iki olgu birçok hizmetlerin varlığı ile tanımlanabilir. Bu hizmetleri, alt yapı, ekonomik iyileştirme, çevre koşullarının yaşama standartlarına uygunluğu ile sıralayabiliriz.

Alt yapı olanaklarının çok ilerisinde nüfus akını ile karşı karşıya kalan kentlerimiz sağlıklı yaşam koşullarında bir çok insanı barındırmak durumundadır. Bu oluşum, kentlerimizin geleneksel yapısını ve karakterini değiştirmiş, oysa gelişmiş ülkelerde esas olarak ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı alanların kent merkezlerini, konut alanlarının ise kentlerin dışarısında yer aldığı bilinmektedir.

Türkiye’de bu olay tam tersidir. Hatta yeşil kuşakların olması gereken yerlerde gece kondular oluşmuştur. Planlı arsa yönetiminde yetersiz olunması nedeniyle, ucuz arsaya talep

vardır. Buda gecekondü oluşumunu ve ucuz arsa üretme zorunluluğunda olduğumuz gerçeğini ortaya koymaktadır.

#### **4.3.1. Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü ve Görevleri**

Kentleşmenin düzenli bir şekilde olması, arsa politikalarıyla yakından ilişkili olduğu için konuya devlet çözüm aramış, kamu tüzel kişiliğine sahip döner sermayeli bir kuruluş olarak Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

Kuruluşun amacı, arsaların aşırı fiyat artışlarını önlemek için tanzim alış satışlarını yapmak, konut, sanayi, turizm bölgeleri ile tesisleri için arsa ve arazi sağlamaktadır. Belediyelerce herhangi bir hizmete tahsis edilmemiş hazine arazilerini kuruluş amacına uygun olarak değerlendirmek üzere devrini sağlar ve arsa stokları oluşturur.

#### **4.3.2. Hazine Arazileri**

Stok yapmakta en önemli kaynak hazine arazileridir. Ödenmiş sermaye eksikliğinden kamulaştırma yöntemi fazlaca kullanılmaktadır. Hazine arazi envanterlerinin olmayışı, kentsel harita üretim çalışmalarını olumsuz yönden etkilemektedir. Kaldı ki, üzerinde çalışmalar sürdüren 4 bin 200 hektar miktarındaki Hazine arazilerinin tamamı, kentsel harita üretiminde kullanılmaktadır. Bu arazilerin %25'i orman alanı, %23'ü koruma havzalarına tahsis edilmiştir. Ancak, 4 bin 200 hektarlık alanın yüzde 35'i nispetindeki bir alan kentsel arsa kullanımında yer almaktadır. Bu alanların büyük bir bölümünün plansız oluşu, mevcut harita yapımı, imar ve imar uygulamalı planlarının yapılmasını beraberinde getirmektedir. Planlama sürecinin uzun olması kentsel arsa üretimine bir başka engeldir.

Bugüne kadar yapılan düzenleyici imar planlarında "Kamu yararına tahsis edilecek alanlar Hazine arazilerinden karşılanır" ilkesine göre bu arazilerin kamu kullanımına planlandığından, konut amaçlı arsa üretimi istenildiği ölçüde gerçekleştirilmemiştir.

Kullanıma açılacak konut alanları, alt yapı hizmetleri, üretim yöntemlerinin belirtildiği nedeniyle, yeni açılacak alanların ilgili belediyelerle ortak görüşe varılmamasına neden olmaktadır.

### 4.3.3. Kamulaştırma

Arsa üretiminde kullanılan bir başka yöntem de kamulaştırmadır. Bu yöntemin işletilmesinde kamulaştırılan alanın rayiç bedelinin belediye tarafından arttırılan miktarları arasındaki büyük farklılıkları ucuz arsa üretimini engellemektedir. Bu durumda rayiç bedel tespiti ve itiraz yöntemlerinin yeniden belirlenmesi gerekir.

Belediye mücavir alanları dışında kalan bölgelerde ise, planlama yaklaşık 12 kuruluşun görüşü alındıktan sonra başlamaktadır. Bu görüşlerin toplanması, uzun zamanlar aldığından, özellikle mücavir alanları dışarısındaki kentsel arsa planlamalarında gecikmelere yol açmaktadır. Bu zorluklara rağmen, Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü 1990 yılında Kentsel Arsa üretim Projesi kapsamında yaptığı çalışmalarda 21.396 adet konut yapılabilecek, 229.8 hektarlık bir net kentsel arsa üretmiştir.

Kentsel arsa üretimi konusunda Hazine'den devir, planlama kamulaştırma gibi sorunların çözümü süreklilik arz eden arsa politikalarının oluşturulmasıyla gerçekleştirilecektir.

## 4.4. Türkiye'de Arazi Düzenleme Çalışmaları ve Örgütsel Yapı

Kırsal alan, canlıların beslenmesinin güvencelendiği endüstri ve küçük sanayinin yerleştirildiği, doğanın dengelendiği dinlenme olanaklarının sağlandığı ve toplumun bir bölümünün yaşadığı bunun içinde devingen bir yapıda tutulamamasının zorunlu olduğu yerdir. Kırsal alanda yaşayanların kırsal alana ilişkin görevleri ile yükümlendirilmediği, yaşam koşulları iyileştirilmediği ve gelir dağılımındaki denge sağlanmadığı sürece toplumsal ve ekonomik sorunlara çözüm bulmak olanaklı olmayacaktır.

Kırsal alanı yeniden düzenleme tarımsal parsellerin biçimlerini değiştirmeden öte boyuttadır. Bu da bizim Türkiye için yeni başka önlemlerin alınmasını zorunlu kılar. Bu yeni önlemler yeni işlem adımlarına yarışacaktır. Her bir işlem adımını gerçekleştirmede gerekli olan yasal yetki, yöntem, uzman kişi ve uygun donanım saptanması kendiliğinden bir örgütsel yapıyı ortaya koyacaktır.

### 4.4.1. Tarım ve Ormancılığın Korunması

Tarım ve orman işletmeciliğinde işleme biçim ve donanımı bakımından günün gereklerine uygun düzenlemeler yapılır. Bunun için;

Parçalanmış tarım ve orman parselleri birleştirilerek konum, biçim ve büyüklükleri değiştirilir.

Tüm parsellere ulaşım olanakları sağlanır.

Avlular yeni tarımsal yapıya göre yeniden düzenlenir.

Özel tarım alanları (tütün, çay, okaliptüs vb.) güçlendirilir.

Böylece daha fazla tarım ürünleri üretmesi gereken ülkelerden üretim ve üretim artışı sağlanırken aynı yolla üretimin denetimi, kimi toprakların tarımdan alıkonması ya da biyotop amaçlı kullanımı sağlanır.

#### **4.4.1.1. Köy Yenilemesi**

Kırsal politikaların temel amacı çalışma koşulları yanında yaşam koşullarını da iyileştirmektedir. Bu nedenle köy yenilemesi yapılır ve köylerin gelişimi sağlanır. Kırsal alana ilişkin başka önlemlere birleştirilerek; Ulaşım durumu iyileştirilir. İşletme evleri yenilenir. Yerel dinlenme ve boş zaman değerlendirme yapıları kurulur. Bu işlemlerle aynı zamanda yöre insanına yurt bilincide verilmiş olur. Günümüzde kadar ki uygulamalar, yerleşim alanlarına dönük olmayan salt tarımsal amaçlı toprak düzenlenmesinin kırsal gelişme için yeterli olmadığını göstermiştir. Köy yerleşme ve yaşam koşullarının iyileştirmesi her şeyden önce kentsel alanlarda yığılmayı önleyerek kentsel sorunların çözümüne katkı sağlayacaktır.

#### **4.4.1.2. Genel Amaçlı Kamusal Yapıların Desteklenmesi**

Her yeni bayındırlık çalışması kırsal topraklara göz diker. Bu projelerin arazi düzenleme kapsamı içinde ele alınmasıyla gerekli toprak sağlanırken yeni yapılaşmanın doğaya olumsuz etkileri de azaltılmış olur. Aynı zamanda bu yapıların proje bölgelerinde toprak kaybı tüm üyelere dağıtılabılır. Kırsal alanın yeniden düzenlenmesi sırasındaki doğanın korunması amacına yönelik toprak ayrılır ve gerekli yapılaşma sağlanır.

#### **4.4.1.3. Kullanım Çelişkilerinin Çözülmesi**

Kırsal alandaki yapılaşma birçok çelişkileri de birlikte getirir: Planlanan yol geçişi ekolojik olarak çok değerli bir bölgede yer aldığına doğa korunması, Yerleşim alanları genişletildiğinde, tarım topraklarının tarımsal amaçlı kullanımı, Ürün ve verim artırılmasına

yönelik yoğun tarım yapılmadığında çevre koruma ile çelişir. Kırsal alanın yeniden düzenlenmesi çeşitli kullanımlar için ortaya çıkan bu çelişkileri olanaklar ölçüsünde azaltmayı ve karşılıklı çıkarları dengelemeyi içerir. Yeniden düzenleme, üzerindeki hak, yetki ve yükümlülükleri ile birlikte bir iyelik düzenlenmesini içine alır.

#### **4.4.1.4. Kırsal Alanların Yeniden Düzenlenmesi**

Kırsal alanın yeniden düzenlenmesi iki boyutta ele alınır:

##### **I. Kırsal Alanı Biçimlendirme (Planlama)**

Kırsal alanı biçimlendirme genelde bir toprak düzenleme hazırlığıdır. Öte yandan toprak düzenleme ve bu yollu işletmelerin ve yaşam ortamının iyileştirilmesi aynı zamanda kırsal alanı biçimlendirme planının bir uygulamasıdır. Aksi durumda kırsal alan yeniden düzenlenemez.

##### **II. Toprak Düzenleme**

Planlanan tüm önlemlerin gerçekleştirilmesi ve yeni işletmelerin oluşturulması toprak düzenleme ile ele alınmak durumundadır. Bu bölüm yoğun ölçüm, hesap ve çizim işlerini bir anlamda haritacılık hizmetlerini gerektirir.

##### **Varolan Durumu Saptama**

Kırsal alanın düzenlenmesi onun fiziksel görünümünün ve tüzel içeriğinin değiştirilmesi demektir. Bu nedenle özellikle topografik kadastral haritaların ve bu haritalardaki taşınmaz bilgi ve belgelerin güncelleştirilmesi veya yeniden üretilmesi ve kullanıma hazır biçime getirilmesi gerekir.

##### **Uyarılma ve Yeniden Ölçüm**

Düzenleme bölgesi için hazırlanmış planlar ve yeni iyelik dağılımının genel çerçevesinin oluşturulacak yol ve sulama ağı yerine ayarlanır ve yeniden ölçümü yapılarak kesin durum elde edilir.

### Derecelendirme

Toprak düzenlenmesinde bir toprak değişimi kaçınılmazdır. Bu değişim sırasında bir değişim ölçütünün ortaya konması gereklidir. Bu, tek parsellerin toprak özellikleri, verimliliği vb. gibi nitelikleri gözeticiler ve birbirine göre ölçülerek bulunan yöreye bir değerdir.

### İstek Bildirimi

Derecelendirme yardımıyla düzenleme bölgesindeki her bir işletmenin değeri bulunur. Düzenleme sırasında her bir işletmeye eşdeğerde yeni bir parsel verilecektir. Bu toprak değişiminin işletmelerin dileğince olabilmesi için onların görüş ve istekleri değerlendirilir.

### Yeniden Dağıtım

Kırsal alanın yeniden düzenlenmesi kapsamında, işletmelerin çağdaş ölçülere göre planlaması ve bu planlamanın uygulanması yeniden dağıtım adımında gerçekleştirilir. Tarımsal alandaki yol ve sulama ağının oluşturduğu bloklar içerisinde kalanların istekleri doğrultusunda ve katılım değerlerine eş yeni işletmeler yerleştirilir. Başka bir deyişle yeni tarım parselleri oluşturulur.

### İyelik Belgelerinin Hazırlanması

Yeni parseller yeni kadastral dokuyu yeni iyelik durumunu ortaya koyar. Buna dayalı olarak son durumu gösterir topografik kadastral haritaları ile iyelik hak ve yükümlülüklerini gösteren belgeler hazırlanır, bir anlamda kadastro yenilenir.

## **4.4.2. Türkiye'de Kırsal Alanın Yeniden Düzenlenmesi Üzerine Yapılan Çalışmalar**

Türkiye'de kırsal alanın yeniden düzenlenmesi bir bütün olarak ele alındığında, planlama boyutunun eksik kaldığı görülmektedir. Hele bunun toprak düzenleme ile ilişkisi hemen hemen yoktur, Kurumlar planlarını, kırsal alanını kamulaştırarak gerçekleştirmektedirler. Toprak



düzenleme boyutunda ise yapılan işlem Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün de yetkili olarak istediği özde bir kadastro çalışmasıdır. Bu yolla DSI' nin kamulaştırma yoluyla gerçekleştirdiği sulama kanallarından yararlanılarak tarla içi sulama tesisleri kurulmakta ve dağınık parsellerin oluşturduğu kadastral dokunun yerine sulanabilir parsellerden oluşan yeni bir kadastral biçimlendirme gerçekleşmektedir. Bu durum, kırsal alanı düzenlemenin yasal dayanağı olan 25.11.1979 günlü Arazi. Toplulaştırma Tüzüğünde "Toprak koruma ve sulama tekniğinin zorunlu kıldığı durumlarda bir kişiye veya çiftçi ailesine ait arazi parçalarının olanaklar ölçüsünde az sayıda ve tek parça olarak birleştirilmesi, biçimlerinin değiştirilmesi ve amaca uygun olarak yeniden düzenlenmesi" (Madde 2-a) biçimindeki ele alışla açıkça ortaya konmaktadır.

Kırsal alanı yeniden düzenlemedeki en çağdaş beklentileri karşılamaya hazırlanan GAP kapsamındaki Harran Ovası toprak düzenlenmesinde ise şu işlerin yapılması istenmektedir:

#### **4.4.2.1. Arazi Kullanım Planlanması**

Tarım alanlarında toprağın tüm özellikleri ile iklim koşulları ilişkilendirilerek ve bitki istekleri de göz önüne alınarak arazinin kullanım planı hazırlanacaktır.

#### **4.4.2.2. Yeni Parselasyon Planlanması**

Amaç; "İşletmelerin sit parselleri bir veya en az sayıya indirmek, parsellerin yola ve kanala bağlantıları sağlanarak hazine arazisine dağıtımına hazır hale getirmek, eğer yeter ise dağıtılır normunu altında arazisi bulunanlar işletmeleri gerektirdiğinde hazine arazisi ile artırarak yeter gelirli işletmeler haline dönüştürmektedir. Buradaki beklenti kısaca bir kadastro yenilenmesidir. Bunun için;

- İyelik bilgilerini güncelleştirilme ve bilgisayar ortamına alma,
- Topografik kadastral haritaları güncelleştirilerek sayılaştırma,
- Sayısal arazi maddeleri oluşturma,
- Toprak derecelendirme,
- Çiftçinin isteklerini saptanma,
- Yeni tarım parsellerini oluşturma,



•Toprak dağıtımını sonucundaki kamulaştırma ve borçlandırma işlemlerinin yapılmasının gerekliliği ifade edilmektedir.

#### **4.4.2.3. Yerleşim Yerlerin Düzenlenmesi**

Proje bölgesinde bulunan yerleşim yerleri ve onları gelişme sınırları üretilecek olan 1/1000 ölçekli haritalarda gösterilebilir.

#### **4.4.2.4.Kamulaştırma ve Toprak Dağıtım**

Dağıtım normunun üzerindeki işletmeler için kamulaştırma, norm altı işletmeler için ise borçlandırma işlemleri hazırlanabilir.

#### **4.4.2.5. Eğitim**

İşi yüklenen firma, idarenin en az 10 elemanına idarenin kabul edeceği modern teknoloji uygulayan ülkelerde 15 günlük "uygulama" 5 elemanına altı aydan kısa olmamak üzere "oryantasyon " yaptıracaktır. Bu sıralama incelendiğinde şu önceliklerin yapılacak işleri belirlediği ortaya çıkıyor:

Olabildiğince ileri teknolojinin kullanımı ve bilgisayar desteği,

Sayısal kadastronun üretilmesi,

Devlet Su İşleri, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü' nün uyguladığı ve uygulanacağı projelere bağlı kalarak tarım topraklarının sulanmasın ve bu yolla üretim ve verimin artırılması.

Kırsal alanı yeniden düzenlemenin yukarıda kısaca açıklanan içeriği ile Türkiye'deki bu durum karşılaştırıldığında 1961 yılından bu yana 30 yıldır süregelen çalışmaların hala çok dar kapsamda ele alındığı görülmektedir. Bir örgütsel yapı düzenlenmesine geçmeden önce, kırsal alanı yeniden düzenlemedeki çağdaş yaklaşımlar da gözetilerek Türkiye için öncelikle kırsal kesimi geliştirmeye ve bura bağlı olarak içeriğinin ortaya konması gerekmektedir. Örgütsel yapıyı belirlemede bu içerik önemli olacaktır.

#### 4.4.2.6. Örgütsel Yapının Belirlenmesi

Kırsal alanı yeniden düzenleme; onu geliştirmeye yönelik önlemlerin bir sistem yardımıyla tasarımın planlanmasını ve bura dayalı bir uygulamayı gerektirir. Uygulama, çeşitli planlama alanlarında yetkili kurum ve kişilerin belli bir örgütsel yapı içinde ortak çalışmalarını zorunlu kılar. Böyle bir yapılaşma içinde planlamacılar, haritacılar, inşaatçılar, ziraatçiler, çevreciler, kent planlamacılar, hukukçular, ekonomistler, toplum bilimciler yer alır. Avrupa ülkelerindeki uygulamacılar haritacıların çeşitli disiplinlerin katkısını gerektiren ve özünde bir toprak düzenleme olan kırsal alanı yeniden düzenlenmesinin teknik yürütümünü en iyi gerçekleştirdiklerini göstermiştir

Türkiye’de sadece tarım parsellerini değil kırsal alanı da yeniden düzenleme hizmetleri bütününden sorumlu ve bu bütünlüğün sağlanmasında yetkili bir devlet kuruluşu belirlenmelidir. Bu kuruluşun uygulayıcı birimlerinde genel çizgileri ile;

Uygulama alanına ilişkin çeşitli plan ve projeleri iş güdülemeyen gerektiğinden bu projelerde doğa eve tarımsal işletmecilikten yana değişiklik yapmaya yetkili olan,

Tarımsal yapıyı iyileştirme önlemlerini, korunacak doğal yapıyı ve biyatabu belirleyen peyzaj planlaması yapılır,

Köy yenileme çalışmaları yürütülür,

Araştırma yapar, yenilikleri kamunun, politikacıların ve kırsal kesimde yaşayanların katkısını sağlama ve ilgiyi canlı tutmak amacıyla basın ve halkla ilişkiler kuran, kurumun öteki kurum ve kişilerle tüzel ilişkilerini düzenleyen bölümler olmalıdır.

Bu genel yaklaşımla ayrıntılı bir örgütlenme modeli hazırlayabilmek için ise; Yeniden düzenlenmenin dağınık parselleri birleştirmek ile sınırlı kapsamı genişletilerek kırsal alanı yeniden düzenlemenin bir görev tanımı yapılır. Görev tanımında; Devletin konuya ilişkin genel politikası, insan kaynakları, kısa, orta ve uzun süreli hedef ve programları etkili olacağından bunların kesin ve açık bir biçimde ortaya konması gerekir. Bu tanıma dayalı olarak kırsal alanı yeniden düzenlemenin tüm işlem adımları belirlenir. İşlem adımlarının her birini gerçekleştirmedeki yasal yetki, uygulanacak yöntem, gerekli insan gücü, kullanılacak araç-gereç saptanır. Üst düzey karar kurumlarınca hız, eder, duyarlılık vb. konularda öngörülen kısıt ve önceliklerde değerlendirilerek yukarıda yapılan belirlemeler ile bir örgüt modeli kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Bir kez daha vurgulamak gerekir ki, kırsal alanı yeniden düzenlemenin örgütsel yapısı bir faaliyet tasarımı içinde ve onu oluşturan bileşenlerinden biri olarak bir bütünlük içinde ele alınmadıkça bir kişi yada grubun ne kadar iyi niyetli ve güçlü olursa olsun sezgi ve birikimleri ile düzenlenemez.

## 4.5. Amaç Dışı Arazi Kullanım Şekilleri

### 4.5.1. Sanayileşme

Türkiye'nin kalkınmasında kaçınılmaz ve en başta gelen hedeflerden birisi sanayileşmektir. Uzun yıllardır bu arzuya ulaşmak için her türlü sanayi tesisinin kuruluşu teşvik görmüştür. Ancak, kamu ve özel sektöre ait büyük küçük her türlü sanayi yatırımı için yer seçilirken daima uygun tercihlerin yapıldığını söylemek çok güçtür. 20. Yüzyıl insanı teknik ve sanayideki çalışmaları ile kendi yaşama mekanını daraltmaktadır. İçinde serbestçe dolaşabileceği alanları tüketmekte ve doğa ile doğuştan varolan sağlıklı ilişkilerini sürekli koparmaktadır. Sanayi kullanımlarından kaynaklanan tarımsal alan kayıpları genel olarak

-Doğrudan sanayi kullanımları ile alan kayıpları

-Sanayi kuruluşlarının dolaylı etkileri ile sonucu tarım alanlarında neden olduğu zararlar şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Amaç yatırımı en ucuza mal etmek ve ürünü en yakın mesafelerden tüketim merkezlerine ulaştırmak olduğundan bu yatırımlar çoğunlukla verimli tarım arazileri üzerine kurulmuştur. Böylece kesinlikle tarımda kullanılması gereken alanlar elden çıkmaktadır. Bu da tarım alanlarının korunması ile ilgili yasaların bulunmaması ya da eksikliğinin ve spekülatif hareketlerin etkisi büyüktür. Örneğin: Türkiye'de verimli bir narenciye bahçesinin çok yüksek bedeller karşılığında elden çıkarılmasına ve sanayi kullanımına kaydırılmasına engel olunamamaktadır. Çeşitli fabrikalar, imalathaneler, enerji santralleri gibi kuruluşlar pek çok yörede değerli tarım alanları içinde ya da yakın çevresinde yer almaktadır.

Bazı sanayi dalları ise tarımsal alan kaybında dolaylı etkiye sahiptir. Örneğin; bir kaç dekarlık bir tarım alanının sanayi yerleşimine dönüştürülmesiyle, kayıp sadece bu alanla sınırlı kalmayacak, katı, sıvı ve gaz halindeki atıklar ile çevredeki çok geniş alanlarda olumsuz etkiler boy gösterecektir.

Amaç; teknik ve sanayideki gelişmelere karşı gelmek değildir. Fakat bir taraftan sanayi hamleleri gerçekleştirilirken diğer taraftan insan da dahil olmak üzere tüm canlıları doğal ve kültürel değerleri korumak için gerekli olan tüm önlemler alınmalıdır.

#### 4.5.2. Kentleşme

İkinci dünya savaşı sonrasında Türkiye hızlı bir süre içinde kentli nüfusun ülke nüfusunun % 50'sine yakın bir orana ulaştığı bilinmektedir. DPT tarafından yapılan istatistiklere göre yüzyılın sonunda toplam nüfus 69 milyona yükseleceği belirtilmiştir. Bu nüfusun yaklaşık dörtte üçünün kentlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir. Bu konuya ilişkin rakamlar Çizelge-1'de görülmektedir.

**Çizelge 1 : Türkiye’de Kent ve Kırsal Nüfusun Değişimi**

YILLAR	Toplam Nüfus (Milyon)	Kent Nüfus (Milyon)	Kent Nüfus (%)	Kırsal Nüfus (Milyon)	Kırsal Nüfus (%)
1927	13.6	3.3	24.2	10.3	75.8
1935	16.2	3.8	23.5	12.4	76.5
1940	17.8	4.3	24.2	13.5	75.8
1945	18.8	4.7	25.0	14.1	75.0
1950	21.0	5.5	26.2	15.5	73.8
1955	24.1	6.9	28.6	17.2	71.4
1960	27.8	8.8	31.7	19.0	68.3
1965	31.4	10.8	34.4	20.6	65.6
1970	35.6	13.7	38.5	21.9	61.5
1975	40.8	16.9	41.4	23.9	58.6
1980	44.8	19.7	44.0	25.1	56.0
1985	49.8	23.6	47.4	26.2	52.6
1989	54.4	28.3	52.0	26.1	48.0
2000 *	69.0	42.9	62.2	26.1	37.8

(\*) 2000 yılına ait değerler tahminidir.

KAYNAK : KURUM, E., BARIŞ, M.E., AKPINAR, N.; “ Hatalı Kentleşmenin Tarım Topraklarına Etkisi”, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi, Sayı 78, S.19, Ankara, 1992.

1927 yılında toplam nüfus 13,6 milyon kırsal nüfus 1,3 milyon olarak belirtilmiştir (Çizelge 1). Yine bu rakamlar 1989 yılında kent nüfusünde 28,3 milyona, kırsal nüfus ise 26,1 milyona yükselmiştir. 2000 yılındaki tahmini değerler ise çizelgede görüldüğü gibi kent nüfusünde artış kırsal nüfusun aynı düzeyde geliştiği fark edilir. Yüzde olarak ise kent nüfusu sürekli payını büyütürken kırsal nüfus küçülmektedir. Türkiye'deki yıllık nüfus artışları hızları Çizelge-2'de görülmektedir.

**Çizelge 2: Türkiye’de Yıllık Nüfus Artış Hızları**

YILLAR	Toplam Nüfus Artış Hızı (%)	Kentsel Nüfus Artış Hızı (%)	Kırsal Nüfus Artış Hızı (%)
1927-1940	2.09	2.07	2.11
1940-1950	1.67	2.12	1.39
1950-1960	2.85	4.82	2.06
1960-1970	2.51	4.53	1.43
1970-1980	2.33	3.70	1.37
1980-1990	2.18	4.11	0.43
1990-2000 *	2.18	3.86	0.00

(\*) 1990-2000 yıllarına ait değerler tahminidir.

KAYNAK : KURUM, E., BARIŞ, M.E., AKPINAR, N.; “ Hatalı Kentleşmenin Tarım Topraklarına Etkisi”, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi, Sayı 78, S.19, Ankara, 1992.

Çizelge-2 incelendiğinde, Türkiye’de toplam nüfus artışı hızı 1927-40 yılları arasında %2,09 oranında gerçekleşirken 1989-2000 yılları arasında % 2,18 oranında olacağı tahmin edilmektedir. Kentsel nüfus artış hızı yine aynı yıllar arasında % 2,07 artarken 1989-2000 yılları arasında % 3,86 olarak beklenmektedir. Kırsal nüfus artış hızı 1927-1940 yılları arasında % 2,11 olurken 1989-2000 yıllar arasında hiç artış beklenmemektedir.

Tüm bu değişmelerin pek çok sebepleri vardır. Hızlı nüfusun artışı, haberleşme ve yayın hizmetlerinin artışı ile yaşam standartlarının yükseltilmesi arzusu sınırlı tarım arazisinin aşırı parçalanma (miras) ve verim düşüşü nedeniyle yetersiz kalışı, sanayileşme ve bunların sonucu olarak şehirlere sanayi merkezleri çevresine veya turistik yörelere göçü hızlandırılmaktadır. bu göçte, yabancı ülkelere giden işçilerin dönüşlerinde köy yaşamını istemeyip şehirlerde yerleşmeyi tercih etmelerinin de önemli etkisi olmuştur. Kentlere akan nüfusun kentler, turistik yöreler ve sanayi bölgeleri çevrelerindeki arazi talebini artırdığı bir gerçektir. Bunun sonucu olarak da konut, çalışma, dinlenme ve eğlence yeri ihtiyaçları artmıştır. Bu noktada da yine gelişmenin çoğunlukla tarım arazilerinin aleyhine olduğu görülmüştür.

Görüldüğü gibi bu ve bunlar gibi pek çok sebeplerle kentsel nüfusun artışı ve doğurduğu sonuç olarak da tarım arazilerinin amaç dışı kullanıldığı gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Türkiye’de toprakların yaklaşık % 39’unu toprak katmanı bulundurmeyen kayalık alanların oluşturduğu belirtilmektedir. Geriye kalan % 6’i içinde tarıma elverişli toprak oranının % 26 olduğu ifade edilmektedir. Bu toprak varlığı da pek çok olumsuz etken ve hatalı kullanımlarla karşı karşıyadır. Türkiye’de mevcut arazi kullanım şekli Çizelge 3’de görülmektedir.

**Çizelge 3: Türkiye’de Mevcut Arazi Kullanım Şekli**

KULLANIM ŞEKLİ	ALAN ( Ha)	%
Tarım Arazisi	27699003	35.6
Çayır-Mera Arazisi	21745690	28.0
Orman ve Fundalık	23468463	30.2
Yerleşim Alanları	569400	0.7
Diğer Araziler	3212175	4.1
Su Yüzeyleri	1102386	1.4
TOPLAM	77797127	100.0

KAYNAK : DSİ Genel Müdürlüğü, Toprak ve Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı, Ankara, 1981.

Türkiye’de toplam arazi 77797127 hektar olup, bunun %35,6’sını tarım arazisi, %28’ini çayır-mer’a arazisi, %30,2’sini orman ve fundalık alanlar oluşturmaktadır.

Türkiye’deki tarım arazilerinin dağılımı Çizelge- 4’ de görülmektedir.

**Çizelge 4 : Türkiye’de Tarım Arazilerinin Dağılımı**

( 000 Ha. )

ARAZİ KULLANIM ŞEKLİ	ALAN	%
Nadaslı Kuru Tarım Arazileri	16793	60.63
Nadasız Kuru Tarım Arazileri	5816	21.00
Bağ-Bahçe Arazileri	1058	3.82
Sulu Tarım Arazileri	2990	10.79
Özel Bitki Arazisi	1042	3.76
TOPLAM	27699	100.00

KAYNAK : BROHİ, A.R., TUGAY, M.E.; “Tarım Toprağı ve Korunması”, Cumhuriyet Üniversitesi, Tokat Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 2, Sayı : 2, S.221, Sivas, 1986.

Toplam 27699000 hektar olan tarım arazilerinin %60,63’ünü nadaslı kuru tarım arazileri, %21’ini nadasız kuru tarım arazileri, %3,82’sini bağ, bahçe arazileri, %10,79’unu sulu tarım arazisi, %3,76’sını özel bitki arazisi oluşturmaktadır.

Gerek kentleşme ile gerekse diğer yollarla, her yıl bir miktar verimli tarım arazisi elden çıkmaktadır. Buna ait rakamlar Çizelge 5’de görülmektedir.

**Çizelge 5 :Türkiye’de Değişik Amaçlarla Kullanılan Tarım Arazileri**

<b>KULLANIM AMACI</b>	<b>ALAN (Ha.)</b>	<b>%</b>
Yerleşim Alanı (67 ilde)	286331	24.9
Sanayi Alanı (39 ilde)	105303	9.2
Hava Alanı (22 ilde)	14035	1.2
Turizm Alanı (17 ilde)	8196	64.0
Tuğla, Kiremit, Kil, Taş ve Kum Ocakları Yapımı (29 ilde)	734774	64.06
<b>TOPLAM</b>	<b>11448639</b>	<b>100.00</b>

**KAYNAK : İŞIKLI, E., ARDIÇ, E.; “Türkiye’de Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımı, Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Yolları” , Verimlilik Dergisi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını, Ankara, 1989.**

Türkiye’de toplam 1148639 hektar alan tarım dışı kullanılmaktadır. Bu da işlenebilir alanların % 4,1’i kadardır. Bunun % 24,9’unu ise sadece yerleşim alanı olarak kullanılmadığı belirtilmiştir.

Birleşmiş Milletler Teşkilatınca insanların kentlerde yaşayabilmeleri için hektar başına 35 kişi hesaplanmıştır. Buna göre Türkiye nüfusu dikkate alındığında 65 milyon nüfus için 712000 hektar alanın yerleşim amacıyla ayrılması gerekmektedir. Türkiye’de de tarım için elverişli olmayan arazi varlığının bu gereksinimi karşılayacak düzeyde olduğu bildirilmiştir. Fakat yerleşim ve diğer amaçlar için tarım alanları işgal edilmektedir. Bu nedenle tarım alanları üretim için değil mülkiyet sahibi olmak veya spekülatif amaçlarla satın alınmaktadır.

#### **4.5.3. KAMU YATIRIMLARI**

Kamu yatırımları, kalkınma çabalarının kaçınılmaz bölümüdür. Fakat aynı zamanda da tarım topraklarının tüketimini hızlandıran ve kolaylaştıran en önemli unsurlardır. Kamu yatırımları; Şehirlerin alt yapı hizmetleri, enerji ve boru hatları , ulaşım hizmetleri, barajlar, kanallar ve sanayi kuruluşları şeklinde sıralanır.

Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesinde yer seçimi yapılırken, verimli tarım alanlarının kullanılmamasına özellikle dikkat edilmesi IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı hükmü olmasına rağmen uygulamada bu hükme önem verilmediği her fırsatta görülmüştür. Bu yatırımların çoğu kurulduğu alanları tarım dışına itmekle kalmamakta ve aynı zamanda çevrelere yoğun bir nüfus ve yatırımın toplanmasına sebep olmaktadır. Bunun en tipik örneğini Erbaa ovasından geçen karayolu ve



çevresindeki toprak tüketen tesisleri ile Gediz ovasındaki benzer görüntülerdir. Bunlara Adana, Tarsus, Bursa, İzmir çevresi ve diğer pek çok örnekler eklenebilir.

#### **4.5.4. TURİZM**

Bacasız sanayi olarak nitelendirilen turizmden 1992 yılı itibariyle 3 milyar 639 milyon dolar gelir edilmiştir. Türkiye'nin sahip olduğu turizm potansiyelinden gereğince yararlanmak için son yıllarda sarf edilen çabalar beraberinde bazı sorunları da getirmektedir. Turizm alanlarının pek çoğunda fiziksel, planlama ve imar planlama olmadığından yatırımcıların kendi isteğine göre yaptıkları değerlendirme ve yatırımlar bazı yerlerde tarım arazilerinin aleyhine olmaktadır. Bu aksaklığın giderilmesi için turizm belgesi ve kredi almak isteyenlere bir takım koşullar getirilmektedir. Turizm bölgelerinde önemli bir gelişme de buralarda ikinci bir konut edinme arzusudur. Bu yolla parsellenen arazilerin önemli bir bölümü tarım arazilerinin elden çıkmasına neden olmaktadır.

#### **4.6. Türkiye' de Amaç Dışı Arazi Kullanımının Nedenleri**

Türkiye'deki amaç dışı arazi kullanımının nedenleri de diğer ülkelerdekinden çok farklı değildir. Sanayileşmenin başlaması ile kırsal kesimden şehirlere veya sanayi bölgelerine akın eden nüfusun bu olumsuz gelişmeyi hızlandırması bir ölçüde kaçınılmazdır. Bu noktada sadece bir yönü ele alınca dahi çok yönlü olumsuz gelişmeler olmaktadır. Bu gelişmeler; Sanayi bölgelerinin kapladığı geniş ve problemsiz düz alanlar, bu bölgelere gelen nüfusun düzensiz ve hemen bu çevredeki yayılım, kırsal kesimi boşaltan aktif tarım nüfusunun terkettiği arazileri gereği gibi değerlendirilememesi ve sanayi tesislerinin bacaları veya diğer sıvı ve katı atıkları ile yakın çevredeki zararları şeklinde olmaktadır.

Bu olumsuz gelişimler, pek çok kalkınmış ülkede de görülmüştür. Fakat tedbirini erken alabilenler sanayi bölgelerini en uygun (tarım dışı) yerlere kurmak için gerekli yasalar yürürlüğe koymuşlar ve oralara yol, su, elektrik, konut gibi alt yapı hizmetlerini götürmüşlerdir. İşte bir noktada Türkiye'nin büyük bir avantajı olmaktadır. Çünkü bu aşamaları geçiren ülkelerin deneyimlerini rahatlıkla kullanabilir ve aynı hatalara düşmeyebilir. 1980'den sonra bazı yasal düzenlemeler ve kararlar ile teknik çabalar sarfedilmiş ise de uygulamaya konanları çok azdır. Yasanın veya kararnamenin uygulanırlılığı çok zaman yasa uygulayıcılarının tutumuna bağlı



kalmaktadır. Bu çalışmada, konunun teknik yönü üzerinde durulduğu için, yasal duruma değinilmiştir. Fakat toprak sanayinin yasalar karşısındaki durumuna özetle değinilecek olursa gerçekten bir boşluk bulunduğu görülecektir. Sanayi tesislerinin kuruluşu için gerekli yasal işlemler çok zaman tesisler kurulduktan sonra (vergi, işçi çalıştırma v.s. zorunluluklar nedeniyle) gerçekleştirilmektedir ki iş işten geçmekte ve resmi kuruluş yetkililerinin duyguları zorlanmaktadır. Görevliler "Bu tesise bunca masraf yapılmış, ruhsat vermezsek milli servete yazık olacak" şeklinde düşünmek gibi durumla karşı karşıya bırakılmaktadır. Hangi yola baş vurulursa vurulsun, toprak sanayii tesisleri toprak alacakları yerler için çok zaman izin dahi almamaktadırlar. Toprak alacakları yerler hazine arazisi ise ve ruhsat alma zorunda kalırlarsa Taş Ocakları Nizamnamesine göre İl Özel İdarelerinden izin almaktadırlar. İzin alma konusunda zorlandıkları söylenemez. Tesis sahipleri, tükettikleri verimli arazileri çok zaman şahıslardan parayla aldıklarından "bu tarla bizimdir ve istediğimiz gibi kullanırız" şeklinde düşünüp karşılarında hiç bir yasal engel görmemektedirler. Şahıs arazilerinin toprağını kullanma durumu çoğunlukta olduğuna göre ruhsat alma gereği de az duyulmaktadır. Son T.C Anayasası bu yönde bazı hükümler taşımakta ve yasal düzenlemelere gidilmesini emretmektedir. Fakat henüz somut bir sonuç görülmemiştir.

#### **4.6.1. Kısa Sürede Yüksek Gelir Elde Etme Arzusu**

İnsanın yüksek gelir elde etme isteği en önemli temel etkidir. Tarım arazisi sahipleri kısa devredeki çıkarlarını, gelecekteki çıkarlarının üstünde tutmaktadır. Arazi sahipleri genel olarak tarlalarını parselleyip satmayı çıkarlarına daha uygun görmektedir. Bir yönüyle milli çıkarlarımıza ters bir gidiş olduğu halde, Devletin konuya bakışı sadece "serbest piyasa ekonomisi" şeklinde olunca da gelişme oldukça başıboş ve ileride dönüşü olmayacak tarzda tarım alanlarının aleyhine oluşmaktadır. Böylece, verimli bağlar, bahçeler, tarlalar elden çıkmaktadır. Aslında, kısa dönemde yüksek gelir elde etme isteğinin yanlışlığı (özellikle Türkiye gibi enflasyonist baskı altındaki bir ortamda) kısa sürede farkedilmekte fakat iş işten geçmektedir. Çok verimli arazilerini elden çıkaran çiftçilere, ellerine geçen parayı daha kullanmadan değerinin çok düştüğünü görünce pişman olmaktadır. Bunun en tipik örneği Gediz Ovasında yaşanmış ve tarlalarını tuğlacılara satan çiftçiler hatalarını kısa sürede anlamışlar ve bizzat kendileri bu gidişi durdurmak için ilgili makamlara başvurmuşlardır.

#### **4.6.2. Araziye Olan İhtiyacın Hızla Artışı**

Kentlerde gelişmenin başlaması ve kontrolden çıkması sonucu, sanayi bölgeleri, yollar ve turistik yerlerin çevrelerinde araziye olan ihtiyaç hızla artmaktadır. Bir de bu yerler tarım arazilerinin içinde veya yakınında olursa, tarım arazilerini kurtarmak imkansız hale gelmektedir. Kentleşen toplumun dinlenme ihtiyacının artması da buna eklenmektedir.

#### **4.6.3. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımını Önlemek İçin Yapılan Yasal Düzenlemeler ve İzlenen Politikalar**

Ülkelerdeki arazi kullanımı, sanayileşme, ulaşım, kentleşme, tarım, vergi ve fiyat politikalarını bir bütün olarak ve ahenkli bir şekilde ele alınıp sürdürmek büyük önem taşımaktadır. Bir sektördeki vergi, fiyat ve benzeri teşvik unsurları diğer sektörle ahenkli düzenlenmezse gelişme hemen dengesiz hale gelmektedir. Bu politikalar, sanayileşme ve kentleşmenin hızla gelişmesi yönünde kullanılsa dahi, tarım arazileri aleyhindeki gelişmeleri az bir çaba ile önlemek mümkündür. Bu durum, sanayi tesisleri ve kentler için gerekli (yol, su, elektrik v.s.) alt yapı hizmetlerinin, devlet veya kooperatifler yardımı ile önceden tarıma elverişli olmayan yerlere götürülmesi ve destekleyici yasal düzenlemelerle sağlanabilir.

Tarım alanlarının korunmasına yönelik çok sayıda yasal düzenleme bulunmaktadır. Yasal düzenlemelerin çokluğu, tarım alanlarının korunması konusunu farklı kuruluşların yetki alanına sokmaktadır. Örneğin; 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda, 3902 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü' nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun' da, 3083 Sayılı Tarım Reformu Kanunu'nda, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nda tarım alanlarının kullanımı ve korunmasıyla ilgili hükümler bulunmaktadır.

Konuyla ilgili olarak, 11.03.1989 tarih ve 20105 Sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe giren Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın "Tarım Alanları Tarım Dışı Gaye ile Kullanılmasına Dair Yönetmelik" ile yasa ve yetki çokluğuna belli bir düzen getirilmiştir. Bu yönetmeliğin amacı, 3161 ve 3202 sayılı kanunlar uyarınca tarım alanlarının amacına uygun bir şekilde kullanılmasını sağlamak bakımından, bu alanların hangi hallerde tarım dışı amaçlarla kullanılacağına ilişkin prensip ve esasları belirlemektir.

Söz konusu bu yönetmelikte zaman içinde yapılan değişikliklerle, verimli tarım arazilerinin tarım dışı maksatlarla kullanılması olanakları yaratılmıştır. 11.03.1989 tarih ve 20105

Sayıli Resmi Gazete'de yayınlanan y6netmenliğin 8. maddesi, tarım dışına tahsis edilebilecek arazilerle ilgilidir. 23.02.1990 tarih ve 20442 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "11.03.1989 tarih ve 20105 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Tarım Alanlarının Tarım Dışı Gaye ile Kullanılmasına Dair Y6netmenliğin Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında Y6netmelik" ile 8. maddede bazı değişiklikler yapılmıştır. Ardından 2.10.1991 tarih ve 21009 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan bir başka y6netmenlikle, s6z konusu 8. maddenin 3. fıkrası tekrar bir değişikliğe uğramıştır. "6zel imkanlarla veya kamu yatırımları ile sulamaya açılan veya sulamaya açılacak olan alanlardan tarım dışı amaçlı kullanımlara arazi tahsis edilmez. Ancak teşvik belgesi ile 6zel 6nem taşıdığı belirlenen entegre uğak, gemi ve otomotiv sanayi yatırımları; 1000'den fazla ortağı bulunan, bir ortağın hissesi sermayenin % 1'ini aşmayan şirket veya kooperatifler tarafından ihraç malı 6retmek ve pazarlamak gayesi ile kurulacak sanayi ve ticaret merkezleri iain daha uygun alternatif alanlar bulunmadığı takdirde 1., 2., 3. ve 4. sınıf sulu tarım arazileri de tahsis edilebilir.

Bu yasal değişikliklerle, tarım alanlarının amaç dışı kullanımı konusunda 6nemli kolaylıkların sağlandığı ve sonuğa y6netmenliğin işlevsiz bir duruma getirildiği s6ylenebilir. Ayrıca yasa ııkarmak kadar, bu konudaki uygulamalarda ıok 6nemlidir.

#### 4.7. Diğer 6lkelerdeki Durum

##### 4.7.1. Batılı 6lkelerde Yasal D6zenlemeler

B6t6n bu 6lkelerin ortak 6zelliği, 19. y6zyıl boyunca, liberal g6r6ř gereği toprak 6zerinde de taşınır mallara uygulanan kural ve d6zenlemeleri uygulamalarıdır. Bu d6nemde her t6rl6 devlet işletmeciliğinin k6t6 olduğu g6r6ř6 hakimdir. Bu nedenle de yerleşim konusunda emlakıılar, arsa spekulat6rlerin hakimiyeti etkili olmuştur. B6ylece kentsel ve kırsal topraktan yararlanmada kamu yararı yeterli bir şeklide g6zetilememiştir (Yavuz, 1980). Bu y6zden kırsal kesimde ıeşitli sorunlar g6n6m6ze kadar katlanarak gelmiş bulunmaktadır. Bu gruba giden bazı 6lkelerdeki durum, ř6yle 6zetlenebilir.

ABD: Toprak kaynakları son derece geniş ve zengin olan ABD'de fiziksel arazi kullanım planlaması ıalışmalarına ıok eski yıllarda başlanılmış ve bu planlar ıerıevesinde kentleşme ve sanayileşme iain tarıma en az elverişli alanlar ayrılmıştır (Tekinel ve ark. 1984). Bu 6lkede hiı bir kapitalist 6lkeye benzemeyen bir toprak d6zeni vardır. Devlet, toprakların 1/3'6n6 m6lkiyetinde tutmaktadır. Ayrıca II. D6nya Savaşından sonra, 6zel m6lkiyeti sınırlama yoluna gidildiği,

toprakların el değiştirmesinin serbest rekabet koşullarında beliren değerlere göre yapılmasının toplum yararı ile bağdaşmadığı bilincine varıldığı da gözlenmektedir (Yavuz, 1980).

ABD kongresinde kabul edilen "Ulusal evre Politikası Yasası" (NEPA) ile de bütün federal kuruluşların yapacakları uygulamalardan önce, etkinliklerin çevreye olabilecek etkilerini önceden saptamak amacıyla geniş kapsamlı bir " evresel Etki Bildirgesi" (Environmental Impact Stament FIS) hazırlama zorunluluğu koymuştur.

**İNGİLTERE:** Bu ülkenin ada olması ve bunun yanında nüfusunun da çok olması, toprak sorununu devamlı ön planda tutulmasına sebep olmuştur. Sanayileşmenin ve kentleşmenin; özel girişimcinin kendi çıkarlarına göre yaptığı hesaplar uyarınca kurulması, ilk olarak bu ülkeyi toprak-insan ilişkileri bakımından çağın gereklerine uygun bir çözüme itmesine neden olmuştur. İngiltere'de çok önemli ülke sorunlarını yetkili kişilere ve krallık buyruğu (fermanı) ile kurulan komisyonlara inceletme geleneğinin bir gereği olarak, II. Dünya Savaşı başında hazırlattırılan raporlardan olan Uthwatt Raporu'nda, toprağın kendisinin değil imar hakkının millileştirilmesi öngörülmüştür. İngiltere bu görüşten hareket ederek, yine 1946 dan sonra kurmaya başladığı 30 dan fazla yeni kent ve organize sanayi bölgeleri için kullanılacak toprakları, devletin mülkiyetinde tutarak yalnızca buralardan yararlanacaklara uzun süreli kira yöntemi uygulamış ve ayrıca bu alanların çevresi bir yeşil kuşakla donatılarak yakınındaki tarım topraklarının spekülasyon konusu olup kısırlaştırılması durumunun önlenmesi istenmiştir (Yavuz, 1980).

Bütün bu önlemlere karşın İngiltere'de 1950-1970 yılları arasında tarım alanlarının % 8'i yerleşim alanlarına dönüşmüştür (Hansen, 1982). İngiltere'de bu kayıplar, kamuoyu ve bazı yetkililerin dikkatini çekerek, tarımsal arazi kaybını önleyici daha başka yasal tedbirlere başvurulmasına yol açmıştır. Öncelikle, planlama makamları çeşitli sosyo-ekonomik faktörleri dikkate alarak hazırladıkları geleceğe ait arazi ihtiyaç ve taleplerini tarım bakanlığının incelenmesine bıraktığı halde, 1944 yılında Kent ve lke Planlama Bakanlığı'nın kurulması ve 1947 yılında da uygulamaya konan "Kent ve ülke planlama kanunu" ile tarımsal toprakların başka amaçlarla kullanılması konusu, Tarım bakanlığının iznine bağlanarak önlendiği gibi, I. sınıf tarım topraklarının mutlaka tarıma bırakılması şartı getirilmiştir (Alptekin ve ark. 1985)

**ALMANYA:** Almanya'da tarım arazileri ile geçit bölgeler ve kent içindeki arsa fiyatları arasındaki büyük fiyat farkları, tarımsal arazi spekülasyonunu teşvik etmekte ve bu yüzden tarım topraklarının amacı dışında kullanımı yaygınlık kazanmaktadır (Alptekin ve ark. 1985). Bu nedenle, Almanya'da tarım topraklarının el değiştirmesi veya alım-satımı Tarım Bakanlığının iznine bırakılmıştır.

Ayrıca "Federal Emisyon Kontrol Yasası"nın 50. Maddesi, arazi kullanmayı doğrudan ilgilendiren ve çevre kirliliğine neden olacak etkinlikleri önleyici hükümler taşımaktadır (Kloke, 1980).

JAPONYA: Japonya, birinci endüstri devrimini tamamlamış kapitalist ülkeler arasında bulunmasına karşılık, kalkınmış kapitalist Batılı ülkelerdeki gibi toprak kullanımı konusundaki görüş açısını geliştirdiği ve toprak spekülasyonunu frenlediği, böylece kamu yararını yeterince gözetmediği görülmektedir. Japonya'nın da adalardan oluşması ve nüfusunun yoğunluğu bakımından İngiltere'ye benzemesine karşılık, kamu kuruluşlarının uzun süreli kira yöntemini uygulayacak toprak birikimine sahip olmayışları nedeniyle topraklar spekülasyona konu olmakta ve serbest piyasada oluşan rekabet fiyatlarına göre el değiştirmektedir (Yavuz, 1980). Bu yüzden de tarım topraklarının amaç dışı kullanımı konusu gündeme gelebilmektedir.

Tarım topraklarının amaç dışı kullanılmasını önlemek amacıyla, toprak kullanmasını sınırlayıcı nitelikte "Kentleşmenin Denetlendiği Bölge"lerde imara izin verilmektedir (Keleş, 1984).

#### 4.7.2. Sosyalist Anlayışla Yönetilmiş Bazı Ülkelerdeki Yasal Düzenlemeler

Bu grup altındaki ülkelerin ortak özelliği, üretim araçlarını, bu arada toprağın tümünün veya büyük bir kesiminin kamulaştırılmış bulunması ve merkezi plan aracılığı ile idare edilmeleridir. Bu durumda, genel idare ve yerel yönetimlerin toprak kullanımı ve kent plancılığı yönünden etkin kararlar almalarını, uygulamalarını sağlamaktadır.

Merkezi planlamanın uygulandığı sosyalist ülkeler toprak kullanımı ve kentleşme açısından, doğal kaynağı zengin ancak gelişmemiş bölgelerde yeni yerleşim merkezleri geliştirerek, büyük kentlerin büyüme hızını önlemeye çalışmışlardır (Anonymous, 1977). Örnek, Rusya, Polonya, Macaristan, Yugoslavya gibi.

RUSYA: Rusya'da toprakların kullanma kabiliyet sınıflarını belirleyerek, en uygun kullanımı sağlamak için fiziksel arazi kullanım planları yapılmış ve kentleşmeye ayrılan topraklar, tarıma en az elverişli alanlardan seçilmiştir (Tekinel ve ark.,1984).

## 5. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 5.1. Amaç Dışı Kullanılan Arazi Miktarı

#### 5.1.1. Türkiye Boyutunda Amaç Dışı Arazi Kullanımı

Türkiye'de önemli boyutlara ulaştığı kesin olarak bilinen ve her fırsatta gözlenen amaç dışı arazi kullanımı konusunda çok sağlıklı verilere ulaşılmamıştır. Buna rağmen konunun önemini vurgulamaya yetecek nitelikte rakamlar vardır.

İstatistiklere göre 1970 yılında fert başına 4.4 dönüm tarım arazisi düşerken bu değer 1980 yılında 3.66 dönüme düşmüştür (Anonymous, 1980). 1990 yılında ise fert başına 3 dönüm tarım arazisi düşmüştür. Bu değerlendirmeye göre fert başına düşen tarım arazisinde nüfusun da hızla artışıyla % 68'lik bir azalma tahmin edilmektedir. Yapılan diğer bir değerlendirmeye göre, 1990 yıllarında yerleşim alanları 1980 yılı verilerine kıyasla iki kat artarak 1.5 milyon hektara ulaşmıştır. Bu değer gerçeğe daha yakındır. Nitekim Başbakanlık Toprak ve Tarım Reform Müsteşarlığı kanalıyla yapılan tarım dışı amaca yönelik arazi tahsisleri, Bakanlar Kurulu Kararları, başbakanlık İzinleri ve aynı Müsteşarlığın bağlı olduğu Devlet Bakanlığı izinleriyle yapılmaktaydı. Bu tahsislerde, özellikle kamu yatırımları için tarıma uygun olmayan veya az uygun olan yerlerin seçimi yetkili teknik elemanlarca etüt edilerek sağlandığı belirtilmektedir. Bu konuda özel sektörün tümüyle kontrollü bir yer seçimi yaptığı söylenememektedir. Ayrıca tahsislerin önemli bölümünde tahsis isteyen kuruluşun istediği doğrultuda ve çoğunlukla tarıma elverişli arazilerde olduğu ifade edilmektedir. 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reform Kanununun yürürlükte kaldığı Temmuz 1973 ile Mayıs 1978 tarihleri arasında yapılan tahsisler ile Mayıs 1978 den Eylül 1982 tarihine kadar geçen yaklaşık beşer yıllık iki dönem içinde gerçekleşen tahsislere aşağıdaki çizelgede özetlenmiştir.



**Çizelge-6: 1974-1982 Yılları Arasında Toprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığınca Yapılan Etütler**

Yapılan İşlem	Mayıs 1978' e kadar Alan (Da)	Eylül 1982' e kadar Alan (Da)	Toplam Alan (Da)
Tarım Dışı Amaca Tahsis	551.087	92.186	643.273
Hazine Arazisi Tahsisi	74.597	70.230	144.827
Hazinenin Tasarrufu	39.772	-----	39.772
<b>Etüt - Envanter</b>	<b>1.827.036</b>	<b>397.500</b>	<b>2.224.536</b>

KAYNAK: İ. AKALAN, 1982. Türkiye'nin Arazi Varlığı ve Toprak Potansiyeli, Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi Semineri, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı , No: 8. Ankara.

Çizelgeden de görüldüğü gibi, tahsis işlemleri sürekli yapılmaktadır. Ancak, Müsteşarlığın 1757 Sayılı Kanununa göre yaptığı tahsis ve etütlerin önemli ölçüde fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum imar planlarının hazırlanış ve onaylarındaki gecikmeler, kanunlarda sık sık gecikmeler, boşluklar ve imar planı olmayan alanların çokluğu gibi sürekli olan sebeplerle bu olayların önemli ölçüde kontrolsüz gerçekleştiğini göstermektedir. İşlemlerin kontrol altına alındığı dönemlerdeki değerlerin yüksekliği ve kontrolsüz yıllardaki değerlerin düşüklüğü bunu doğrulamaktadır. Nitekim 1974-1975 yıllarında incelenen 200 adet imar planı için 500.000 dekar arazinin tarım dışı arazi kullanımında en önemli payın imar planlarına ait olduğunu gösterdiği belirtmektedir. Yukarıdaki çizelgedeki veriler dikkate alınır, 1974-1978 yılları arasındaki 5 yıllık sürede ortalama 110.000 dekar/ yıl arazinin tarım dışı amaca tahsis edildiği söylenebilir. Bu miktara göre de 1978 den itibaren 1986 yılına kadar geçen sürede yaklaşık 880.000 dönüm arazi tarım dışı amaca tahsis edilmiştir. Bunlar sadece planlı tahsis olarak düşünülürse 1990 yılına kadar 120 bin hektar arazi amaç dışı kullanıma bu yolla ayrılmış demektir.

Ülke düzeyindeki değerlendirmelere göre, DSİ sulama şebekeleri (680 bin hektarlık bölümünde) içinde başlangıçtaki duruma göre 13973 hektarlık bir arazi daha tarım dışına itilerek 1980-1981'lerde 25360 hektarı bulmuştur.

**Çizelge-7 DSİ Sulama Şebekelerinde Bölgelere Göre Sanayi ve Yerleşim Alanlarına Dönüşen Tarım Arazileri**

Bölgeler	İşletmeye Açıldıktan 1976 Yılına Kadar (Ha)	1980-81 (Ha)	Toplam	
			Ha	%
Kuzey Anadolu	464	3902	4366	17.22
Marmara	395	907	1302	5.13
Ege	4134	1741	5875	23.17
Akdeniz	5239	5484	10723	42.28
Güneydoğu Anadolu	---	---	---	---
Doğu Anadolu	314	257	571	2.25
Orta Anadolu	841	1682	2523	9.25
<b>TOPLAM</b>	<b>11387</b>	<b>11973</b>	<b>25360</b>	<b>100.00</b>

KAYNAK: İ. AKALAN, 1982. Türkiye'nin Arazi Varlığı ve Toprak Potansiyeli, Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi Semineri, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı, No: 8. Ankara.

Bu hesaplamalara göre devletin önemli yatırımlar yaparak sulamaya açtığı ovalarda hem yatırımlar hem de araziler elden çıkmaktadır. Bu değerlere önemli ölçüde araziyi yok eden toprak sanayii tümüyle dahil edilmemiştir. Diğer bir incelemeye göre de şu anda Devlet Sulaması içinde kalan en az 50148 ha'lık arazi dışına itilmiş durumdadır. Yukarıda değerlendirmelere sentez edilirse 1970'li yıllarda 570 bin hektar olarak tespit edilen yerleşim alanlarının 2000' li yıllarda 1 milyon hektarın çok üstüne çıkacağı tahmin edilmektedir.

### **5.1.2.İllere Göre Amaç Dışı Arazi Kullanımı**

#### **SAMSUN**

Gerek etütlerde, gerekse alınan numunelerin laboratuvarlarda analizleri sonucu tespit edilen toprak özelliklerinin çeşitli yönlerden değerlendirilip derecelendirilmeleri yapılmaktadır. Yorumlama olarak adlandırılan bu derecelendirmeler, toprak raporu ve haritalarından çeşitli kurum, kuruluş ve meslek mensuplarının yararlanmalarını mümkün kılar.

Çok değişik topraklar ve çeşitli kullanma amaçları olduğundan, yorumlamalarda değişik amaçlarla yapılmaktadır. Bu yorumlamalardan biri olan Arazi Kullanma Kabiliyeti sınıflaması, daha çok tarımsal amaçla yapılan bir yorumlama şeklidir.



Arazi Kullanma Kabiliyeti sınıflamasında toprak gruplandırılması (1) kabiliyet birimi, (2) kabiliyet alt sınıfı ve (3) kabiliyet sınıfı olmak üzere üç kategoride yapılmaktadır.

Kabiliyet birimi, kültür bitkileri için uygulanan toprak idare sistemlerine hemen hemen aynı derecede karşılık veren toprakların bir arada gruplandırılmasıdır. Bu değerlendirmede, değerlendirmeye esas olan etütlerin ayrıntısı yeterli olmadığından, kabiliyet birimlerine göre gruplandırma yapılmamıştır.

Kabiliyet alt sınıfı aynı tür ve aynı şiddet derecesindeki sınıflandırma ve zararları ihtiva eden kabiliyet birimlerinin gruplandırılmasıdır.

Yorum için yapılan değerlendirmelerde etkin olan sınırlandırma ve zararlar (1) Erozyon zararı, (2) Yaşlık, (3) Bitki kök bölgesindeki toprak sınırlandırmaları ve (4) İklim'dir. Ancak, bu sınıflandırmada iklim sınırlandırması dikkate alınmamıştır.

Kullanma Kabiliyeti Sınıflaması'nda, en geniş kategoriyi oluşturan kabiliyet sınıfları sekiz adet olup toprak zarar ve sınırlandırmaları I. sınıftan VIII. sınıfa doğru giderek artmaktadır. İlk dört sınıf arazi, iyi bir toprak idaresi altında, yöreye adapte olmuş tarla bitkileri ile orman, mera ve çayır bitkilerini iyi bir şekilde yetiştirme yeteneğine sahiptir. V., VI. ve VII sınıflar buldukları yöreye adapte olmuş yerli bitkilerin yetişmesine elverişlidir. Bunlardan V. ve VI. sınıflarda, toprak ve su koruma önlemleri alınması koşuluyla bazı özel bitkilerde yetiştirilebilir. VIII. Sınıf arazi, çok etkin ve pahalı ıslah çalışmaları ile üretime alınabilirse de, mevcut piyasa koşullarında elde edilecek ürün yatırım harcamalarını karşılayamaz.

Sınıf I- Toprakların, kullanılmalarını kısıtlayan, hafif derecede bir veya iki sınırlandırması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla, drenajları iyidir. Tuzluluk, sodiklik (alkalilik) ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyidir veya gübrelemeye iyi cevap verirler. Çok üretken olup geniş bir bitki seçim aralığına sahiptirler. Kültür bitkileri yetiştirilmesinde olduğu kadar, çayır, mera ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler. Toprakları kolay işlenmekte olup gübreleme kireçleme, örtü ve yeşil gübre bitkileri yetiştirilmesi, bitki artıkları ve hayvan gübrelerinin korunması, adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi olağan amenajman işlemlerinden bir veya birkaçının uygulanmasına ihtiyaç gösterirler.

I. Sınıf arazinin yayılma alanı toplam 42 079 hektar olup il yüzölçümünün %4,4'ünü teşkil etmektedir. % 98,2'sini alüvyal % 1,8'ini de kolüvyal topraklar oluşturmaktadır.

Hemen hepsi % 2'den daha az eğimlidir. % 98,3'ünde toprak derin, % 1,7'sinde orta derindir. 10399 hektarında sulu, 28 696 hektarında kuru tarım yapılmakta, 1 095 hektarında da

fındık yetiştirilmektedir. Kalan 1889 hektardan 679 hektarı orman ve funda örtüsü altında olup 1 210 hektarı yerleşik alan haline gelmiş bulunmaktadır.

Sınıf II - Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya işleme sırasında hava ve su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirir. Sınırlandırmalar ve az ve uygulamalar kolayca yerine getirilebilir cinstendir. Topraklar kültür bitkileri, çayır, mera ve orman için kullanılabilir. Bu sınıftaki toprakların sınırlandırmaları (1) hafif eğim, (2) orta derecede su ve rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun orta derecede olumsuz etkileri, (3) idealden daha az toprak derinliği, (4) biraz elverişsiz toprak yapısı ve işlenebilirliği, (5) hafiften ortaya kadar değişen, kolayca düzeltilebilen fakat yine de görülebilir tuzluluk ve sodiklik, (6) ara sıra görülen taşkın zararı, (7) drenajla düzeltilebilir, fakat sürekli olarak orta derecede bir sınırlandırma şeklinde var olan yaşlık ve (8) toprak kullanma ve idaresi üzerindeki hafif iklimsel sınıflandırmaların tek tek veya kombinasyon halindeki etkilerini içerir.

Bu sınıftaki topraklar, çiftçiye bitki seçimi ve amenajman uygulamaları bakımından Sınıf I'dekin den daha az serbestlik sağlar. Bunlar aynı zamanda özel toprak koruyucu bitki yetiştirme sistemleri, toprak koruma uygulamaları, su kontrol yapıları veya kültür bitkileri için kullanıldıklarında, uygun işleme yöntemleri gerektirirler. Samsun ilinde II. Sınıf araziler 115 504 hektarlık yüzölçümleri ile % 12.1'lik bir oran teşkil etmektedir. Bu arazilerin % 70.2'sini Alüvyal, % 14.8'ini kestane rengi, % 8.2 sini Kollüvyal, % 0.2 sini Gri -Kahverengi Podzolik topraklar ve % 6.7 sini Kahverengi Orman toprakları oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin %75.4 ünde eğim % 0-2, % 23.6'sında % 2-6 ve % 1.0'inde ise % 12'den fazladır. Toprakların % 83.3 ü derin, % 16.7 si orta derin veya sığdır. Eğimi % 0-2 oranların % 69.8 inde drenaj yetersizliği görülmektedir. Bir kısmında hafif veya orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

Bu sınıfın alt sınıfların dağılımı şöyledir.

II e	22 417 Ha	% 19.4
II es	1 198 Ha	% 1.0
II s	6 441 Ha	% 5.6
II se	5 358 Ha	% 4.6
II w	80 090 Ha	% 69.3

İldeki II. sınıf arazilerin, 93 024 hektarında kuru tarım, 5 190 hektarında sulu tarım yapılmakta; 1 894 hektarı fındık ve 314 hektarı mera arazisi olarak kullanılmakta, 13804 hektarı orman-funda örtüsü halinde olup 1278 hektarı da yerleşik alan haline gelmiş bulunmaktadır.

Sınıf III - Bu sınıftaki topraklar II. sınıftakilerden daha fazla sınırlandırmalara sahiptir. Kültür bitkileri için kullanılmaları gerektiğinde koruma önlemleri almak ve alınan önlemlerin sürekliliğini sağlamak oldukça zordur. Kültür bitkileri tarımına alınabilecekleri gibi çayır, mera ve orman arazisi olarak da kullanılabilirler. Fakat, sınırlandırmalar bitki seçimini, ekim, dikim, hasat zamanını ve ürün miktarını etkiler.

III. Sınıf arazilerde şu sınırlandırmaların bir veya birkaçı bulunabilir: (1) orta derecede eğim, (2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk yahut geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri (3) ürüne zarar veren sık taşkınlar (4) alt toprakla çok yavaş geçirgenlik, (5) drenajdan sonraki yaşlık veya bir süre devam edecek olan göllenme (6) sığ kök bölgesi (7) düşük rutubet tutma kapasitesi (8) kolayca düzeltilemeyen düşük verimlilik ve (9) orta derecede tuzluluk veya sodiklik.

Bu sınıftaki yaş veya yavaş geçirgen fakat hemen hemen düz toprakların çoğu işlendiğinde, drenaj ve toprağın yapısı ile işlenebilirliğini sürdürecektir bir ürün yetiştirme sistemini gerektirir. Balçıklaşmayı önlemek ve geçirgenliği düzeltmek için böyle topraklara organik madde ilave etmek ve yaş olduklarında işlemeden kaçınmak gerekmektedir. Sulanan alanlardaki III. sınıf arazi topraklarının bir kısmı yüksek tabansuyu yavaş geçirgenlik, tuz veya sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilir.

Üçüncü sınıf araziler. Samsun ilinin %10.4'ünü teşkil ederler. Toplam alanları 99.253 hektardır. İldeki Alüvyal toprakların % 1.6 sı Kolüvyallerin % 31.4'ü Kırmızı-Sarı-Podzolik toprakların % 75.6 sı Gri-Kahverengi Podzolik toprakların % 13.5 i ve Kestane rengi toprakların % 23.7 si bu sınıfa girmektedir.

Çoğu orta eğime sahiptir. % 4.3 ü düz düze yakın, %3.3'ü hafif eğimlerde % 0.2 si de dik eğimlerde yer almaktadır. % 4.2 sinde toprak derin, %59.7 sinde orta derin, %36.1 inde sığdır. % 4.3 ü hafif, % 95.4 orta ve 0.3 ü şiddetli erozyona maruzdur. Düz eğimde olanların % 0.5 inde yalnız drenaj bozukluğu, %1.9'unda hem drenaj bozukluğu hem de tuzluluk vardır.

Bu sınıfın alt sınıfları şöyle bir dağılım göstermektedir:

III e	58 657 Ha	% 59.1
III es	33 469 Ha	% 33.7
III s	1 952 Ha	% 2.0
III se	2 870 Ha	% 2.9
III w	2 305 Ha	% 2.3

Üçüncü sınıf arazilerin ildeki kullanım durumları da şöyledir. 73 482 hektar kuru tarım, 192 hektar sulu tarım, 2026 hektar fındıklık, 375 hektar mera, 22 310 hektar orman ve fundalık, 868 hektar yerleşik alan.

Sınıf IV - Bu sınıfta, toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakinden daha fazla ve bitki seçimi daha sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası daha da zordur. Çayır mera ve orman için kullanılacakları gibi gerekli önlemlerin alınması halinde, iklime adapte olmuş tarla veya bahçe bitkilerinden bazıları için de kullanılabilirler.

Aslında IV. sınıf arazi topraklarında (1) dik eğim, (2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk (3) geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri (4) sık toprak (5) düşük rutubet tutma kapasitesi, (6) ürüne zarar veren sık taşkınlar. (7) uzun süren göllenme veya yaşlık ve (8) şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerden bir veya birkaçının sürekli etkilemesi sonucu, kültür bitkileri için kullanım çok sınırlıdır.

Samsun ilinde IV. sınıf araziler, 135 994 hektar yüzölçümüne ve % 14.2'lik bir orana sahiptir. Bu sınıfın % 53.4'ünü Kahverengi Orman, % 28.2 sini Kestanerengi, % 14.4 ünü Gri - Kahverengi Podzolik, %3.5 ini Alüvyal, % 0.3 ünü Kolüvyal, % 0.2 sini de Kırmızı-Sarı Podzolik topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin % 36.6 sı düz-düze yakın, %0.3 si hafif % 7 si orta % 89.2 si de dik ve daha fazla eğime sahiptir.

Toprakların %16.6 sı derin, %36.1'i orta derin, % 40.8 i sığ ve %6.6 sı çok sığdır. Düz-düze yakın eğimlerde erozyon etkisi pek görülmemekte ise de bu sınıf arazinin %96.2 sinde orta ve %0.3 ünde de şiddetli bir erozyon hüküm sürmektedir. Düz alanların hemen hemen tümünde drenaj bozuk olup 2/3 ünde de çoraklık vardır.

#### IV. Sınıf arazilerin alt sınırları şu şekildedir.

IV e	61 658 Ha	% 45.3
IV es	66 687 Ha	% 49.0
IV s	125 Ha	% 0.1
IV se	1 728 Ha	% 1.3
IV sw	3 746 Ha	% 2.8
IV ws	2 050 Ha	% 1.5

Bu arazilerin büyük bir kısmında (108 919 Ha) kuru tarım uygulanmaktadır. 24 899 Hektarı orman ve funda ile kaplıdır. 1115 hektarı yerleşik alan haline gelmiş olup geri kalanı da sulu tarım arazisi, fındıklık ve mera olarak kullanılmaktadır.

Sınıf V - Beşinci sınıf araziler, yetişecek bitki cinsini kısıtlayan ve kültür bitkilerinin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Bunlarda topoğrafya hemen hemen düzdür. Toprakları ya sık sık sel basması nedeniyle sürekli olarak yaş ya da çok taşlı veya kayalıdır.

Sık sık taşkınlara maruz kalan taban arazilerle düz düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı araziler ya da drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfa örnek olarak gösterilebilir.

Tarla ve bahçe bitkileri kültürüne uygun olmamakla birlikte çayır ıslahı yapmak veya iyi bir idare ile uygun ağaç türleri yetiştirmek suretiyle bu arazilerden kazanç sağlanabilir.

Bu tür araziler, Samsun ilinde 349 hektarlık yüzölçümü ile % 0.1'den daha düşük bir oran teşkil ederler. Tamamı hafif tuzlu, düz ve derin Hidromorfik Alüvyaller den ibaret olan alt sınıfları Vws'dir. Çayır arazisi olarak kullanılmaktadırlar.

Sınıf VI- Bu sınıfa giren toprakların fiziksel koşulları gerektiğinde tohumlama kireçleme, gübreleme ve kontur karıkları, drenaj hendekleri saptırma yapıları ve su dağıtıcıları ile su kontrolü gibi çayır veya mera iyileştirmelerinin uygulanmasını pratik kılar. Bu sınıftaki toprakların 1) dik eğim, 2) ciddi erozyon zararı, 3) geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri, 4) taşlık, 5) sığ kök bölgesi, 6) aşırı yaşlık veya taşkın, 7) düşük rutubet kapasitesi yahut 8) tuzluluk veya sodiklik gibi düzeltilemeyecek sürekli sınıflandırmaları vardır. Bu sınırlandırmaların biri veya daha fazlası dolayısıyla bu topraklar genellikle kültür bitkilerine uygun değildir; fakat çayır mera veya orman içi kullanılabilir.

Samsun ilinde 47 309 Ha ile % 4.9 luk bir orana sahip olan VI. sınıf arazilerin % 34.8 ini Kahverengi Orman Toprakları % 28.2 sini Gri-Kahverengi Podzolik, % 5.9 unu Kestane rengi ve % 33.1 ini Alüvyal topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin % 33.1 nde eğim düz-düze yakın % 0.1 inde hafif, %0.1 inde orta ve % 65.9 unda dik çok dik veya sarpdır. Toprakların % 36.3 ü sığdır. Daha çok düzlüklerde görülmekte olan derin topraklar % 38.2'lik bir oran teşkil etmektedir. Orta derin toprakların oranı % 22.5 çok sığ toprakları %0.3 tür. Bu topraklar büyük çoğunluğu (%56.0) orta şiddette erozyona maruzdur. Şiddetli erozyondan etkilenen topraklar %35.0 oranındadır. Bu sınıftaki toprakların 15 691 hektarında drenaj bozuktur. Bunların da % 90 dan fazlası aşırı tuzdan etkilenmiş durumdadır.

Bu sınıfın alt sınıfları şöyledir.

VI e	7 807 Ha	% 16.6
VI es	22 725 Ha	% 48.0
VI se	1 086 Ha	% 2.2
VI sw	625 Ha	% 1.3
VI w	1 000 Ha	% 2.1
VI ws	14 066 Ha	% 29.8

VI. sınıf arazilerin 13 947 hektarı orman ve funda örtüsü altındadır. Kuru tarım yapılan alan 27 159.sulu tarım alanı 1 584 ve findıklık 1 853 hektardır. Mera olarak kullanılan miktar 2 739, yerleşim alanı ise sadece 27 hektardır.

Sınıf VII - Bu sınıfa giren topraklar 1) çok dik eğim, 2) erozyon, 3) toprak sığılığı 4) taşlılık, 5) yaşlık, 6) tuzluluk veya sodiklik gibi kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok çeşitli sınırlandırmalara sahiptir. Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak kontur karıkları, drenaj hendekleri saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları da oldukça sınırlıdır. Bazı yerlerde toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki araziler korumak için ağaç dikimi veya ot tohumu aşılması yapıldığı, hatta istisnai bazı hallerde kültür bitkileri bile yetiştirildiği olursa da bu gibi durumlar VII. sınıf araziler için genel bir özellik sayılamaz.

İlde bu tür araziler %52.0'lık bir orana sahiptir. Toplam alanları 499.884 hektar olup %52.8'ini Kahverengi Orman Toprakları % 36.2 sini Gri-Kahverengi Podzolik %8.5 ini Kestane rengi, % 2 sini Hidromorfik Alüvyal ve % 0.3 ünü de Alüvyal topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıftaki toprakların %2.3 ü düz düze yakın % 0.1 i orta, % 97.6 sı dik, çok dik ve sarp eğimlidir. Ancak %2.3 ü derin olup % 51.1 i sığ, % 46.6 sı da çok sığdır. Erozyon %2.3 ünde hafif veya hiç yok % 0.3 ünde orta % 96.5 inde şiddetli, % 0.9 unda ise çok şiddetlidir. Ayrıca, % 4 ünü teşkil eden düz alanlarda drenaj bozukluğu ve çoraklık görülmektedir.

Yedinci sınıf araziler şu alt sınıflara ayrılmaktadır.

VII es	488 469 Ha	% 97.7
VII se	383 Ha	% 0.1
VII ws	11 032 Ha	% 2.2

Toplam alanları 499.884 hektar olup 131 920 hektarında kuru tarım yapılmaktadır. 18 852 hektarı mera arazisi 348 937 hektarı orman-fundalık, 175 hektarı da yerleşik alan halindedir.



Sınıf VIII- Bu sınıf araziler 1) erozyon 2) yaşlık, 3) taşlılık, 4) kayalılık, 5) düşük rutubet kapasitesi, 6) tuzluluk ve sodiklik gibi kısıtlayıcılardan bir veya birkaçının önlenemeyecek derecedeki şiddetli sınırlandırmaları nedeniyle ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli değildir. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalar, ırmak yatakları, modern işletmesi yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girerler. Bunlarda alt sınıflama yapılmaz. Bitki yetiştirilmesine elverişli olmasalar da yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilirler.

VIII. Sınıf araziler İl'de % 1.2 lik bir oran oluştururlar. Toplan alanları 11 251 hektar olup 5976 hektarı ırmak taşkın yatağı, 3557 hektarı kıyı kumulu, 1718 hektarı da çıplak kayalık olarak haritalanmıştır.

Samsun ilinde sınıflandırılması yapılan tüm bu arazi tipleri dışında il genel yüzeyine dahil olupta sınıflandırılma dışı bırakılan 1 152 hektarlık yoğun yerleşim alanı ile 5 113 hektar su yüzeyi bulunmaktadır.

Kuru tarımda kullanılan toplan 463 200 hektar arazinin yarısından fazlası (% 53.5 i) dik veya çok dik eğimlidir. Yaklaşık % 50sinde toprak derinliği 50 cm den daha az olup % 44.0 ünde orta derecede % 28.7 sinde de şiddetli veya çok şiddetli derecede erozyon hüküm sürmektedir. Erozyondan fazla etkilenmeyen % 16.6 sında drenaj bozukluğu olduğu bir kısmında ayrıca tuz etkisi de görülmektedir. Bu kısıtlamalardan dolayı kuru takım arazisi çeşitli kabiliyet sınıflarında yer almaktadır. Yağışın yeterli olması nedeniyle 127 hektar gibi çok cüzi bir kısmında nadas uygulamakta ise de aslında ildeki kuru tarım arazilerinin % 34.3 ü sürüme elverişli olmayan VI. ve VII sınıf araziler olup ekim yapılmaması gerekmektedir.

Sulu tarım yapılan 17 490 hektar arazi düz düze yakın eğimli ve 86 hektarlık bir kısmı dışında tümü derin topraklıdır. Yaklaşık % 60 ında önemli bir sorun yoksa da % 30 u hafif yaş, 10 u yaş ve tuzludur.

Fındık üretilen alanlar I. II. III. IV ve VI sınıf nitelikli arazilerdir. % 39.8 i düz veya düze yakın eğimlidir. Toprak derinliği, % 60.2 sinde sığ ile orta derin arasında değişmektedir. % 39.8 i ise derindir. Düzlüklerde yer alanların çoğunda (%25.2) drenaj sorunu vardır. % 60 ında da orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

Çayırların kapladığı alanlar çok az (349 Ha) ve genellikle V. sınıf arazi niteliğinde olup toprakları düz, derin, bozuk drenajlı ve hafif tuzludur. Meraların %83.5 i VII, % 12.1 i VI. sınıf geri kalan az bir kısmı da II, III veya IV sınıf arazilerde yer almaktadır. Yaklaşık 2/3 ünde eğim düz veya düze yakın topraklar derin olup hemen tümünde drenaj bozukluğu ve yer yer de çoraklaşma vardır. Eğimin %6 ve daha fazla olduğu yerlerde ise çeşitli derecede erozyon etkisi görülmektedir.

Orman ve fundalık alanların %85 i VI. ve VII. sınıf arazilerdir. Geriye kalanın büyük bir çoğunluğu II., III ve IV sınıf, çok az bir kısmı da I. sınıftır. Toplan alanın % 90.3 ünde eğim %12 den fazla % 54.8 inde toprak sığ olup %95.9 u orta veya şiddetli derecede erozyona maruzdur. 10 546 hektarında drenaj sorunu 3474 hektarında hem drenaj sorunu hem de tuzluluk vardır.

Yerleşik alanların 1/3 ünü düz araziler teşkil etmektedir. Toprak özellikleri yeterince incelenemediği için sınıflandırma dışı bırakılan yaklaşık %20 oranındaki yoğun kentsel yapılaşma alanları çoğunlukla bu düz yerlerde yer almaktadır. Aslında, sınıflandırılan yerleşik alanların da % 95 den fazlasını sürülerek tarım yapmaya elverişli (I-IV, sınıf) araziler oluşturmaktadır.

İlin değişik yerlerinde görülen toplam 11 251 hektar tutarındaki hali araziler VIII sınıf olup çıplak kaya kıyı kumulu ve ırmak taşkın yatağı şeklindedir.

Özellikle il genelinde ve topluca gözden geçirilen bu arazilerin ilçelere göre dağılımları ve kullanım şekilleri de şöyledir.

Merkez, ilçede arazinin % 53.5 i kuru tarıma ayrılmıştır. Bunun hemen hemen yarısını I-IV sınıf araziler, diğer yarısını da sürüme elverişli olmayan VI. ve VII sınıf araziler oluşturmaktadır. Sulu tarımda kullanılan arazi miktarı ancak %1.3 ü oranındadır. Yaklaşık %42.3 ü orman ve fundalık %2.12 si yerleşik alan, çok az bir kısmı da mera veya hali arazidir. Aslında Merkez ilçenin %86.1 inde eğim % 12 nin üstün olup toprak sığ veya çok sığdır.

Alaçam ilçesindeki toplam 63 158 hektar araziden 33 714 hektarı kuru tarıma ayrılmış ise de bunun % 62.6 sını çok dik eğimli, sığ veya çok sığ topraklı VII. sınıf araziler oluşturmaktadır. 822 hektar tutarındaki düz eğimli ve derin topraklı (I. ve II. sınıf) arazilerde sulu tarım yapılmaktadır. Yine düz ve derin topraklı olmakla birlikte yaşlık ve çoraklık sorunları nedeniyle VI. ve VII. sınıf olarak haritalanan 1 132 hektarlık arazi meraya tahsis edilmiştir. Orman olarak kullanılan 26 181 hektarın % 91.1 i çok dik eğimli sığ veya çok sığ topraklı olup genelde ormanlık sahanın %92.4 ü VI ve VII sınıf arazidir. Bunların dışında 661 hektar funda ve çayır arazisi 623 hektar hali arazi (Kıyı kumları) ve 25 hektarda yerleşik olan haritalanmıştır.

Bafra, arazilerininin %60.0 i VI ve VII. sınıftır. İlçede hakim arazi kullanma % 53.4 lük bir oranla kuru tarımdır. Kuru tarım arazilerininin %60.7 si çok dik eğimli ve sığ veya çok sığ topraklıdır. Çoğu çok dik ve sığ topraklı olan orman fundalıkların oranı %39.1 dir. Hepsı düz ve derin topraklı olan sulu tarım araziler 2 259 Ha olarak haritalanmıştır. Oranı %5.5 olan meralar düz ve derin topraklıdır, fakat çoğunluğu tuzdan etkilenmiştir. İlçede ayrıca 1500 Ha kıyı kumulu, 2417 Ha ırmak taşkın yatağı ve 1 207 Hava su yüzeyi haritalanmıştır. İlçedeki yerleşim yerleri I. IV sınıf arazilerde yer almaktadır.



Çarşamba ilçesi arazi sınıfları bakımından daha iyi durumdadır. Çünkü arazilerin %32.8 i I ve II sınıftır. Toplam VI-VII sınıf arazilerinin oranı % 48.6 dır. Toprakların eğim ve derinliği bakımından da ilçenin durumu daha iyidir. Düz ve düze yakın derin toprakların oranı %34.4 dür. Arazilerin %54.5 i kuru tarımda kullanılmaktadır. Bu arazilerin % 51.2 si düz ve derin % 28.6 sı çok dik ve sığ veya çok sığ topraklıdır. Sulu tarım yapılan arazi sadece 380 hektardır. Burada toprakların hepsi düz ve derindir. Fındık alanları da çoğunlukla düz ve derin topraklara sahiptir ve %1.0 lik bir oran oluşturmaktadır. Tamamen düz, derin ve tuzdan etkilenmiş topraklara sahip meraların oranı % 1.5 tir. Oranı % 38.8 olan orman ve fundalıklar çoğunlukla çok dik ve sığ topraklıdır. Sınıflaması yapılan ve %0.3' lük bir oran teşkil eden yerleşim alanlarının toprakları düz, derin ve yetersiz drenajlıdır. Bu ilçede ayrıca 1953 Ha ırmak yatağı 74 Ha çıplak kaya, 56 Ha sınıflanmamış yoğun yerleşim alanı ve 2 999 Ha su yüzeyi bulunmaktadır.

Havza'da I-IV sınıf arazilerin oranı %52.8 VI-VIII sınıflarınki %47.2'dir. İlçede kuru tarım arazileri çoğunluktadır. (% 52.9) Bu arazilerin %58.7 si dik veya çok dik eğimli, %41.1 i sığ ve %39.1 i orta derin topraklıdır. Tamamen düz ve derin topraklı sulu tarım alanları 601 hektardır. Daha çok VII. sınıfta yer alan ve %6.5 lik bir oran teşkil eden mera arazilerinin %80.2 si çok dik ve çok sığ toprağa sahiptir. İlçedeki oranı %38.4 olan orman ve fundalıkların ise %61.8 i çok dik eğimli ve sığ topraklıdır. Yerleşim alanları (% 1.1) daha çok I. -IV sınıflarda yer almaktadır. İlçede bunlardan başka 262 Ha ırmak taşkın yatağı haritalanmıştır.

Kavaktaki arazilerin 2/3 ü VI. ve VII. sınıftandır. Burada en fazla kullanım orman ve fundalıktır (%53.2) Bu kullanımdaki arazilerin %79.0 u çok dik eğimli ve sığ veya çok sığ topraklıdır. Esasen ilçenin % 86.9 unda eğim % 12 nin üzerinde ve % 77.4 ünde toprak derinliği 50 cm nin altındadır. %46.1 lik oran teşkil eden kuru tarım arazilerinin çoğu dik veya çok dik eğimli ve sığ topraklıdır. Bu araziler çoğunlukla IV. ve VII. sınıftandır. Toplam 333 Ha tutan meraların çoğu çok dik eğimli ve sığ topraklıdır. Sadece 86 Ha olan sulu tarım alanları düz ve orta derin topraklı I. sınıf arazilerdir. İlçenin %0.3 ünü oluşturan yerleşim alanlarının çoğu III. sınıftır.

Ladik ilçesi arazi bakımından biraz iyi durumdadır. Çünkü arazilerinin %59.3 ü I. IV sınıflarda yer almaktadır. Arazilerin %70.0 i dik veya çok dik bir eğime sahiptir. Derin toprakların oranı % 15.8 orta derinlerin % 24.7 sığların %52.1 ve çok sığların %7.5 tir. İlçe arazilerinin %48.4 ü orman ile kaplıdır. Buraların % %59.5 i çok dik ve sığ topraklıdır. Kuru tarım alanlarının oranı 43.9'dur. Bu arazilerin %44.6'sı dik orta derin veya sığ %25.2 si düz ve derin topraklıdır. Fakat bunların bir kısmında toprak çok kaba bünyeli ve hatta taşlıdır. 349 Ha tutan çayırların hepsinin düz ve derin topraklı olmasına karşılık, %3.6 oranındaki meraların % 89.1 i çok dik ve sığ veya

çok sığ topraklara sahiptir. Yerleşim yerlerinin oranı %0.8 olup büyük çoğunlukla I. - IV sınıftır. İlçede ayrıca %0.5 oranında su yüzeyi bulunmaktadır.

Terme ilçesinde en geniş yayılımı % 38.8 lik oranları ile II. sınıf araziler göstermektedir. Bunları %26.1 ile VI. Sınıf araziler izlemektedir. Toprakların %49.5 i düz-düze yakın, % 42.6' sı dik veya çok dik kalanı hafif veya orta eğimlidir. Hemen hemen yarısında derinlik 90 cm'den fazladır. İlçede hakim arazi kullanımı % 46.5 ile kuru tarımdır. Kuru tarım arazilerinin %52.5 i düz ve derin % 24.4 ü çok dik ve çok sığ topraklıdır. Sulu tarım arazileri il içinde en yüksek oranda (%10.8) bu ilçede görülmektedir. Bu arazilerin toprakları düz ve derindir. Yüzölçümü 6 007 Ha olan fındık alanlarının % 2.5 olup toprakları düz ve derin bazısı bozuk drenajlı bir kısmı da bunun yanı sıra değişik oranda tuzdan etkilenmiş durumdadır. İlçedeki ikinci yaygın kullanım olan (%30.6) orman ve fundalıkların % 71.4 ü çok dik ve çok sığ topraklıdır. % 26.5 inin ise toprakları düz düz yakın, derin ve yetersiz drenajlıdır. Kıyı kumulu ırmak taşkın yatağı ve çıplak kaya şeklindeki hali araziler % 1.8 oranındadır. Su yüzeyleri 149 hektardır.

Veziroköprü orman ve fundalıklar bakımından %58.9'luk bir oranla Samsun'un en zengin ilçesidir. Bu kullanımdaki arazilerin %90.3 ü çok dik eğimli sığ veya çok sığ topraklı VI. veya VII sınıf arazilerdir. İkinci yaygın kullanım olan (%37.7) kuru tarım arazilerinin % 83.2 sinde eğim % 6'nın üzerindedir. % 59.9 unda toprak sığ veya çok sığdır. Sulu tarım alanları % 1.2 oranında olup düz - düze yakın derin topraklıdır. Sadece 18 Ha olarak haritalanmış olan meralar çok dik eğimli ve sığ topraklı VII. sınıf arazilerdir. Yerleşim alanları % 0.3 oranında Sınıflandırılan 391 Ha yerleşim alanı II., III, ve IV. sınıf arazileri içermektedir. Irmak taşkın yatakları ve çıplak kayalıklar, ilçede % 1.5 lik bir oran oluşturmaktadır. Su yüzeylerinin oranı ise % 0.3 tür (Çizelge 8).

Çizelge 8 : Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Samsun )

Kullanma Şekli	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)										TOPLAM
	I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	Toplam	VIII	
Tarım Arazileri	40190	100108	75700	109695	325693		30596	131920	162516		488209
Kuru Tarım (Nadasız)	31			65	96		31		31		127
Kuru Tarım (Nadasız)	28665	93024	73482	108854	304025		27128	131920	159048		463073
Sulu Tarım	10399	5190	192	125	15906		1584		1584		17490
Özel Ürün (fındık)	1095	1894	2026	651	5666		1853		1853		7519
Çayır-Mera		314	375	285	974		2739	18852	21940		22914
Çayır Arazisi							349		349		349
Mera Arazisi		314	375	285	974		2739	18852	21591		22565
Orman-Fundalık	679	13804	22310	24899	61692		13947	348937	362884		424576
Orman Arazisi	392	3774	16188	21403	41757		12521	322772	335293		377050
Fundalık Arazi	287	10030	6122	3496	19935		1426	26165	27591		47526
Tarım Dışı Arazi	1210	1278	868	1115	4471		27	175	202	1152	5825
Yerleşim A. (Yoğun)	412	285		150	847					1152	1999
Yerleşim A. (Az Yoğun)	698	993	868	629	3188		27	175	202		3390
Sanayi Alanı	100			336	436						436
<b>TOPLAM</b>	<b>42079</b>	<b>115504</b>	<b>99253</b>	<b>135994</b>	<b>392830</b>	<b>349</b>	<b>47309</b>	<b>499884</b>	<b>547542</b>	<b>2304</b>	<b>942676</b>

Kaynak: ANONYMOUS, 1984. Samsun İli Arazi Varlığı, Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 748, İl Rapor No: 55, Ankara.

## ÇORUM

Arazi sınıflarının tespit ve değerlendirilmesi için gerek etütlerde gerekse alınan örneklerin analizleri sonucu tespit edilen toprak özelliklerinin çeşitli yönlerden değerlendirilip derecelendirilmeleri yapılmaktadır. Yorumlama olarak adlandırılan bu derecelendirmeler toprak raporu ve meslek mensuplarının yararlanmalarını sağlar.

Değişik topraklar ve kullanma amaçları olduğundan yorumlamalar değişik amaçlarla yapılmaktadır. Bu yorumlamalardan biri olan arazi kullanma kabiliyeti sınıflaması daha çok tarımsal amaçla yapılan bir yorumlama şeklindedir. Arazi kullanma kabiliyeti sınıflamasında toprak gruplandırılması 1) kabiliyet birimi, 2) kabiliyet ait sınıfı ve 3) kabiliyet sınıfı olmak üzere üç kategoride yapılmaktadır. Kabiliyet birimi, kültür bitkileri için uygulanan toprak idare sistemlerine hemen hemen aynı derecede karşılık veren toprakların bir arada gruplandırılmalarıdır. Bu değerlendirmede değerlendirmeye esas olan etüdlere ayrıntısı yeterli olmadığından kabiliyet birimlerine göre gruplandırma yapılmamıştır.

Kabiliyet alt sınıfı aynı tür ve aynı şiddet derecesindeki sınırlandırma ve zararları ihtiva eden kabiliyet birimlerinin gruplandırılmasıdır. Yorum için yapılan değerlendirmelerde etkin olan sınırlandırma ve zararlar 1) erozyon zararı-e 2) yaşlık, w 3) bitki kök bölgesindeki toprak sınırlandırmaları - s, 4) iklim - c'dir. Bu sınırlandırmalardan iklim faktörü dikkate alınmamıştır.

Kullanma kabiliyeti sınıfları sekiz adet olup, toprak zarar ve sınırlandırmaları I. sınıftan VIII. sınıfa doğru giderek artmaktadır. İlk dört sınıf arazi, iyi bir toprak idaresi altında yöreye adapte olmuş kültür bitkileri ile orman mera ve çayır bitkilerinin iyi bir şekilde yetiştirme yeteneğine sahiptir. V., VI., ve VII. sınıflar adapte olmuş yerli bitkilerin yetişmesine elverişlidir. Bunlardan V. ve VI sınıflarda, toprak ve su koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel bitkiler de yetiştirebilir. VII. sınıf arazilerde çok etkin ve pahalı ıslah çalışmaları ile ürün alınabilirse de mevcut piyasa koşullarında elde edilecek ürün yatırım harcamalarını karşılayamaz.

Sınıf I - Bu sınıf toprakların kullanılmasını kısıtlayan hafif derecede veya iki sınırlandırması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla drenajları iyidir. Tuzluluk, alkalilik ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyidir. Veya gübrelemeye iyi cevap verirler. Çok üretken olup, geniş bir bitki yetiştirilmesinde olduğu kadar çayır mera ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler. Topraklar kolay işlenmekte olup gübreleme, kireçleme, yeşil gübreleme bitki artıkları ve hayvan gübrelerinin toprağa verilmesi adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi, olağan amenajman işlemlerinden bir veya birkaçının uygulanmasına ihtiyaç gösterirler.

I. Sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 130.133 hektar olup, il yüzölçümünün %10.2 sini teşkil etmektedir. Bu sınıf arazilerin % 57.1 ini alüvyal, %20.9 unu kolüvyal, %2,0 sini kahverengi orman toprakları, % 0.5 ini kestane rengi topraklar, %0.6 sını kırmızı kestane rengi topraklar, %17 sini kahverengi topraklar ve %2.1 ini de kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Hepsi %2'den daha düşük eğimli olan I. sınıf arazilerin %92.1 inde toprak derin ve kalınlığı orta derindir. Bu arazilerin 45.235 hektarında sulu, 8691 hektarında yetersiz sulu, 60.104 hektarında nadaslı kuru tarım yapılmaktadır. 10.761 hektarı bahçe, 1607 hektarı bağ, 213 hektarı çayır, 158 hektarı mera 203 hektarı orman, 130 hektarı funda olan bu arazilerin kalan 3031 hektarı da yerleşim alanı haline gelmiş bulunmaktadır.

Sınıf II- Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava ve su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirir. Sınırlandırmalar az ve uygulamaya kolaydır. Bu topraklar kültür bitkileri, çayır, mera ve orman için kullanılabilir. Bu sınıftaki toprakların sınırlandırmaları 1) hafif eğim, 2) orta derecede su ve rüzgar erozyonu maruzluk veya geçmişteki erozyonun orta derecede olumsuz etkileri, 3) idealden daha az toprak derinliği, 4) biraz elverişsiz toprak yapısı ve işlenebilirliği, 5) hafiften ortaya kadar değişen kolayca düzeltilebilen fakat yinede görülebilir tuzluluk veya sodiklik 6) ara sıra görülen taşkın zararı 7) drenajla düzeltilebilir, fakat sürekli olarak orta derecede bir sınırlandırma şeklinde var olan yaşlık ve 8) toprak kullanma ve idaresi üzerindeki hafif iklimsel sınırlandırmaların tek tek veya kombinasyon halindeki etkilerini içerir.

Bu sınıftaki topraklar gerek bitki türü seçimi ve gerekse amenajman uygulamaları bakımından I. sınıf topraklardan daha az serbestlik sağlar. Bu grup topraklar özel toprak koruyucu bitki yetiştirme sistemleri toprak koruma uygulamaları su kontrol yapıları veya kültür bitkileri için kullandıklarında uygun işleme yöntemleri gerektirirler.

Bu araziler %12.2 sinde eğim %0.2, %87.6 sinde eğim %2-6 % 0.2 sinde eğim % 6-12 ve % 0.1 inde de % 12'den daha fazladır. Toprakların % 70.0 i derin %27.7 si orta derin, %2.2 si sığ ve %0.04 ü de çok sığdır.

**Bu sınıfın alt sınıflarının dağılımı şöyledir:**

II e	85.163 Ha.	%86.9
II es	604 Ha.	% 0.6
II s	6.809 Ha.	% 6.9
II se	270 Ha.	% 0.3
II w	5.109 Ha.	% 5.2

II. sınıf arazilerin 84.186 hektarında kuru tarım, 2984 hektarında sulu tarım, 1915 hektarında yetersiz sulu tarım yapılmaktadır. 4787 hektarı bağ-bahçe 917 hektarı çayır mera 1392 hektarı orman funda, 1555 hektarı da yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. 219 hektarında ise özel ürün yetiştirilmektedir.

Sınıf III - Bu sınıftaki topraklar II. sınıftakilerden daha fazla sınırlandırmalara sahiptir. Kültür bitkileri tarımına alınabilecekleri gibi çayır mera ve orman arazisi olarak da kullanılabilirler. Fakat sınırlandırmalar bitki seçimini ekim, dikim, hasat zamanı ve ürün miktarlarını etkiler.

III. sınıf arazilerde şu sınırlandırmaların bir veya birkaçı bulunabilir 1) orta derecede eğim 2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri 3) ürüne zarar veren sık taşkınlar, 4) alt toprakta çok yavaş geçirgenlik, 5) drenajdan sonraki yaşlık veya bir süre devam eden göllenme 6) sığ kök bölgesi, 7) düşük rutubet tutma kapasitesi 8) kolayca düzeltilemeyen düşük verimlilik ve 9) orta derecede tuzluluk veya sodiklik.

Bu sınıftaki yaş veya yavaş geçirgen fakat hemen hemen düz toprakların çoğu işlendiğinde drenaj ve toprağın yapısı ile işlenebilirliğini sürdürecektir bir ürün yetiştirme sistemini gerektirir. Balçıklaşmayı önlemek ve geçirgenliği düzeltmek için böyle topraklara organik madde ilave etmek ve yaş olduklarında işlemeden kaçınmak gerekir. Sulanan alanlardaki III. sınıf arazi topraklarının bir kısmı yüksek taban suyu yavaş geçirgenlik, tuz veya sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilirlerdir.

Üçüncü sınıf araziler 142.949 hektar yüzölçümleriyle Çorum ilinin %11.2 sini teşkil etmektedir. Bu arazilerin %5.0 mı alüvyal, %3.8 ini kolüvyal %25.6 sını kahverengi orman, %0.02 sini kireçsiz kahverengi orman % 0.05 ini gri-kahverengi, Podzolik, %3.2sini kestane rengi, % 0.5 ini kırmızı kestane rengi, %50 sini kahverengi, % 0.02sini kireçsiz kahverengi, %11.6 sını kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıfın %7.2 sini düz %4.9 unu hafif, %86.9 unu orta, %0.9 unu dik-çok dik ve sarp eğimli topraklar oluşturmaktadır. % 18.9 unda toprak derin, % 69.1 inde orta derin, % 11.6 sını da sığ ve % 0.4 ünde toprak çok sığdır. Bu sınıftaki toprakların büyük bölümünde hafif ve orta derecede erozyon vardır.



**Bu sınıfın alt sınıfları şöyledir.**

III' e	115.678 Ha	% 80.9
III es	12.016 Ha	% 8.4
III s	3.142 Ha	% 2.2
III se	4.970 Ha	% 3.5
III sw	6.221 Ha.	% 4.4
III w	922 Ha	% 0.6

Üçüncü sınıf arazilerin ildeki kullanım durumları da şöyledir :

125.436 hektar kuru tarım, 2456 hektar sulu tarım, 1356 hektar yetersiz sulu tarım 2608 hektar bağ-bahçe 3411 hektar çayır -mera 5794 hektar orman-funda, 1807 hektar yerleşim alanı.

Sınıf IV - Bu sınıfta toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakileri daha fazla ve bitki seçimi daha sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası daha da zordur. Çayır mera ve orman için kullanılacakları gibi, gerekli önlemlerin alınması halinde, iklime adapte olmuş tarla veya bahçe bitkilerinden bazıları içinde kullanılabilirler.

Bu sınıf topraklarda 1) dik eğim, 2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk 3) geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri, 4) sığ toprak, 5) düşük rutubet tutma kapasitesi, 6) ürüne zarar veren sık taşkınlar, 7) uzun süren göllenme veya yaşlılık ve 8) şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerden bir veya birkaçının sürekli etkilemesi sonucu, kültür bitkileri için kullanım sınırlıdır.

Çorum ilinde IV. sınıf araziler 130.702 hektar yüzölçümü ve % 10.2'lik bir orana sahiptir. Bu sınıfın % 3.2'sini alüvyal, % 1'ini kolüvyal, % 48.1'ini kahverengi orman, % 0.5'ini gri-kahverengi podzolik % 1.8'ini kestane rengi % 37.3' ünü kahverengi % 0.02'sini kireçsiz kahverengi ve % 7.4'ünü kırmızı kestane rengi topraklar teşkil etmektedir.

Bu sınıf arazilerin % 3.9' u düz, % 0.3'ü hafif % 44.2'si orta ve % 51.6'sı dik eğim sahiptir.

Toprakların % 4.9'u derin, % 39.4'ü orta derin, % 55'i sığ ve % 07'si çok sığdır. % 3.9'unda hafif % 68.5'inde orta, % 27.5'inde şiddetli ve % 0.1'inde çok şiddetli erozyon hüküm sürmektedir.

**IV Sınıf arazilerin alt sınıfları şu şekildedir.**

IV e	45.455 Ha.	% 34.8
IV es	69.322 Ha	% 53.0
IV s	871 Ha.	% 0.7
IV se	10.845 Ha.	% 8.3
IV sw	3.356 Ha.	% 2.6
IV ws	834 Ha.	% 0.6

Bu arazilerin 91.413 hektarında kuru tarım, 125 hektarında sulu tarım, 344 hektarında yetersiz sulu tarım uygulanmaktadır. 945 hektarı bağ-bahçe, 7399 hektarı çayır-mera, 28.925 hektarı orman funda ve 1551 hektarı yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf V - Beşinci sınıf araziler yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerinin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Topografya yönünden hemen hemen düzdür. Toprakları ya sık sel basması nedeniyle sürekli olarak yaş ya da çok taşlı ve kayalıdır.

Sık sık taşkınlara maruz kalan taban arazilerle, düz düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı araziler, ya da drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfa örnek olarak gösterilebilir.

Tarla ve bahçe bitkileri kültürüne uygun olmamakla birlikte çayır ıslahı yapmak veya uygun ağaç türleri yetiştirerek bu arazilerden kazanç sağlamak mümkündür.

Çorum ilinde V. sınıf araziler 204 hektar yüzölçümü ve %0.02'lik bir orana sahiptir. Bu sınıfın tamamına hidromorfik alüvyal topraklar teşkil etmektedir. Tamamının eğimleri düz düze yakındır. Ayrıca bu sınıf arazilerin tamamı derin topraklardır. Erozyon tümünde hafiftir.

**V. Sınıf arazilerin alt sınıfları şu şekildedir.**

V w	72 Ha.	%35.3
V ws	132 Ha	% 64.7

Bu arazilerin 166 hektarı çayır mera olarak kullanılmaktadır. 39 hektarı ise kullanılmayan arazilerdir.

Sınıf VI - Bu sınıfa giren toprakların fiziksel koşulları, gerektiğinde tohumlama, kireçleme, gübreleme ve kontur karıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları ile su kontrolü gibi çayır veya mera iyileştirmelerinin uygulanmasını pratik kılar. Bu sınıftaki toprakların 1) dik eğim, 2) ciddi erozyon zararı 3) geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri 4) taşlılık 5) sığ kök



bölgesi 6) aşırı yaşlık veya taşkın 7) düşük rutubet kapasitesi yahut, 8) tuzluluk veya sodiklik gibi düzeltilemeyecek sürekli sınırlandırmaları vardır.

Bu sınırlandırmalardan bir veya birden fazlasının bulunduğu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır, mera ve orman için kullanılabilirler.

Çorum ilinde 205.171 hektarlık yüzölçümü ile % 16'lık bir orana sahip olan VI. sınıf arazilerin % 0.8'ini alüvyal % 0.2'sini kolüvyal, % 55.0'ini kahverengi orman, % 0.1'ini kireçsiz kahverengi, % 6.1'ini gri-kahverengi podzolik, % 2.3' ünü kestane rengi, % 1.9'unu kırmızı kestane rengi, % 25.7'sini kahverengi, % 7.2'sini kırmızı kahverengi ve % 0.2'sini tuzlu alkali topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin % 1'i düz-düze yakın, % 0.6'sı hafif, % 4.8'i orta ve % 93.5'i dik eğime sahiptir. Toprakların % 1.6'sı derin, % 1'i orta derin, % 91'i sıg ve % 6.4'ü çok sıgıdır. Bu toprakların % 0.8'i hafif, % 16'sı orta, % 83.1'i şiddetli ve % 0.1'i çok şiddetli erozyona maruzdur.

Bu sınıfın alt sınıfları şöyledir.

VI e	1.422 Ha	% 0.7
VI es	190.159 Ha	% 92.7
VI s	25 Ha	% 0.01
VI se	11.611 Ha.	% 5.7
VI s	388 Ha.	% 0.2
VI ws	1.616 Ha.	% 0.8

VI. sınıf arazilerin 66.521 hektarında kuru tarım, 50 hektarında sulu tarım yapılmaktadır. 990 hektarı bağ-bahçe 71.579 hektarı çayır-mera, 63 875 hektarı orman-funda, 1962 hektarı yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf VII - Bu sınıfa giren toprak 1) çok dik eğim, 2) erozyon 3) toprak sıglığı, 4) taşlılık, 5) yaşlık, 6) tuzluluk veya sodiklik gibi kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalara sahiptir. Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak, kontur karıkları, drenaj hendekler, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme, koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından, çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları da oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki arazileri korumak için ağaç dikimi veya ot tohumu aşılması yapıldığı hatta istisnai bazı hallerde kültür bitkileri bile yetiştirildiği olursa da bu durumlar VII. sınıf araziler için genel bir özellik sayılmaz.

Çorum ilinde bu sınıf araziler 557.823 hektarlık yüzölçümü ile % 43.5'lik bir orana sahiptir. Bunun % 0.004'ünü kolüvyal, % 74'ünü kahverengi orman, % 1.3'ünü kireçsiz

kahverengi orman, % 0.06'sını gri-kahverengi podzolik, % 0.03'ünü kırmızı sarı podzolik, % 0.8'ini kestane rengi, % 0.2'sini kırmızı kestane rengi, % 18.2'sini kahverengi % 0.08'ini kireçsiz kahverengi % 5.4'ünü kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıftaki arazilerin % 0.06'sını düz düze yakın, % 0.06'sını hafif, % 69.4'ünü şiddetli ve % 30.5'ini çok şiddetli erozyonlu topraklar oluşturmaktadır. % 50.8'i sığ % 49.2'si çok sığ topraklar oluşturmaktadır. Toprakların % 0.05'i hafif, % 0.4'ü orta ve % 99.5'i dik eğimlidir.

#### VII. Sınıf araziler şu alt sınıflara ayrılmaktadır.

VII es	554.102 Ha.	%99.3
VII se	3.721 Ha	% 0.7

Bu sınıf arazilerin 6194 hektarında kuru tarım, 131 hektarında sulu tarım yapılmaktadır. 112 hektarı bağ, 220.360 hektarı çayır-mera 328.700 hektarı orman-funda 2301 hektarı yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf VIII - Bu sınıflar araziler 1) erozyon, 2) yaşlık, 3) taşlılık, 4) kayalık, 5) düşük rutubet kapasitesi 6) tuzluluk ve sodiklik gibi kısıtlayıcılardan bir veya bir kaçının önlenemeyecek derecedeki şiddetli sınırlandırmaları nedeniyle ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli değildir. Çok aşınmış araziler kumsallar, kayalıklar ırmak yatakları modern işletmese yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girerler. Bu sınıf alt sınıflara ayrılmamıştır. Bitki yetiştirmesine elverişli olmasalar da yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilirler.

VIII. sınıf araziler ilde % 1.2'lik bir oran oluşturmaktadır. Toplam alanları 14.738 hektar olup, 8253 hektarı ırmak taşkın yatağı ve 6485 hektarı çıplak kaya olarak haritalanmıştır.

Çorum ilinde sınıflandırılması yapılan tüm bu arazi tipleri dışında 1709 hektar su yüzeyi bulunmaktadır.

Kuru tarımda kullanılan toplam 433.854 hektar arazinin % 37.7'si orta eğimlidir. Yaklaşık % 38.3'ünde topraklar orta derin olup % 26.3'ünde erozyon hafif, % 51.4'ünde orta % 21.9'unda şiddetli ve % 0.4'ünde de çok şiddetlidir. Bu kısıtlamalardan dolayı kuru tarım arazileri çeşitli kabiliyet sınıflarında yer almaktadır. 1452 hektar arazide nadassız kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım arazilerininin % 16.8'i sürüme elverişli olmayan VI ve VII sınıf araziler olup, ekim yapılmaması gerekir.

Sulu ve yetersiz sulu tarım yapılan 63.287 hektar arazinin % 94.2'si düz düze yakın, % 4'ü hafif % 1.4'ü orta ve % 0.4'ü dik eğimlidir. Bu arazilerin % 95.2'sinde hafif, % 4.5'inde orta ve % 0.3'ünde de şiddetli erozyon vardır. Sulu tarım uygulanan toprakların % 95.8'i derin, % 2.9'u orta derin ve % 1.3'ü sığdır. 21.810 Ha. tutan bağ ve bahçe arazilerininin % 60.6'sı derin %

28.2'si orta derin, % 11'i sıg ve % 0.2'si de çok sıg topraklardır. % 69.2'sinde hafif erozyon, % 24'ünde orta % 6.6'sında şiddetli ve % 0.2'sinde çok şiddetli erozyon hüküm sürmektedir. Bu toprakların % 64.8'i düz düze yakın, % 18.2'si hafif, % 12'si orta ve % 5'i de dik eğime sahiptir.

300 hektarlık bir alanda özel ürün yetiştirilmektedir. Bu amaçta kullanılan toprakların tamamı derindir. Tamamında orta şiddette erozyon görülmektedir. % 73'ünde eğim hafif, % 27'inde ise ortadır.

Çayır mera olarak kullanılan 304.203 hektar arazinin % 1.8'i düz düze yakın % 0.4'ün hafif % 3.4'ü orta % 94.4'ü dik eğimlidir. % 2'sinde hafif, % 2.3'ünde orta % 48.8'inde şiddetli ve % 46.9'unda ise çok şiddetli erozyon vardır. Toprakların % 56.7'si çok sıgdır. Orman Funda alanlarının % 91.5'ini VI. ve VII. sınıf araziler oluşturmaktadır. Toplan orman-funda alanı 429.019 hektardır. % 97.2'si sıg ve çok sıg topraklı olup, % 94'ü orta ve şiddetli erozyona maruz kalmıştır. Toprakların % 96.2'si dik eğimlidir. Yerleşim alanı 13.305 hektar olup, % 58.8'ini orta ve dik eğimli araziler oluşturmaktadır. Yerleşim alanının % 9.7'si sanayi alanı olarak kullanılmaktadır. Sınıflandırılan yerleşim alanlarının % 59.7'si tarım yapmaya elverişli (I-IV sınıf) arazilerden oluşmaktadır ( Çizelge 9).

Çizelge 9: Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Çorum )

Kullanma Şekli	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)								TOPLAM		
	I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII		Toplam	VIII
Tarım Arazileri	126398	94091	131937	92827	445253		67561	6437	73998		519251
Kuru Tarım (Nadasız)	60104	84186	125367	91150	360807		66452	5143	71595		432402
Kuru Tarım (Nadasız)			69	263	332		69	1051	1120		1452
Sulu Tarım	45235	2984	2456	125	50800		50	131	181		50981
Yetersiz Sulu Tarım	8691	1915	1356	344	12306						12306
Bağ (Kuru)	1344	675	498	407	2924		793	112	905		3829
Bağ (sulu)	263	219			482						482
Bahçe (kuru)	4415	2462	1129	538	8544		150		150		8694
Bahçe (Sulu)	6346	1431	981		8758		47		47		8805
Çayır-Mera	371	917	3411	7399	12098	204	71773	220385	292362		304460
Çayır Arazisi	213	165	1022	624	2024	204	338	25	567		2591
Mera Arazisi	158	752	2389	6775	10074		71435	220360	291795		301869
Orman-Fundalık	333	1392	5794	28925	36444		63875	328700	392575		429019
Orman Arazisi	203	60	2333	15090	17686		34300	191657	225957		243643
Fundalık Arazi	130	1332	3461	13835	18758		29575	137043	166618		185376
Tarım Dışı Arazi	3031	1555	1807	1551	7944		1962	2301	4263	1098	13305
Yerleşim A. (Yoğun)	19				19		9		9	1098	1126
Yerleşim A. (Az Yoğun)	2528	1468	1548	1169	6713		1953	2301	4254		10967
Sanayi Alanı	484	87	259	382	1212						12121
Diğer Araziler											14238
Su Yüzeyleri											1709
TOPLAM	130133	97955	142949	130702	501739	204	205171	557823	763198	17045	1281982

Kaynak: ANONYMOUS, 1994. Çorum İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, II Rapor No: 19, Ankara.

## AMASYA

Arazi sınıflarının tespit ve değerlendirilmesi için gerek etütlerde gerekse alınan örneklerin tahlilleri sonucu tespit edilen toprak özelliklerinin çeşitli yönlerden değerlendirilip derecelendirilmeleri yapılmaktadır. Yorumlama olarak adlandırılan bu derecelendirmeler toprak raporu ve haritalarından çeşitli kurum kuruluş ve meslek mensuplarının yararlanmalarını sağlar.

Değişik topraklar ve çeşitli kullanma amaçları olduğundan yorumlamalarda değişik amaçlarla yapılmaktadır. Bu yararlanmalardan biri olan arazi kullanma kabiliyeti sınıflaması daha çok tarımsal amaçla yapılan bir yorumlama şeklindedir.

Arazi kullanma kabiliyeti sınıflamasında toprak gruplandırılması 1) kabiliyet birimi, 2) kabiliyet alt sınıf ve 3) kabiliyet sınıfı olmak üzere üç kategoride yapılmaktadır.

Kabiliyet birimi kültür bitkileri için uygulanan toprak idare sistemlerine hemen hemen aynı derecede karşılık veren toprakların bir arada gruplandırılmalarıdır. Bu değerlendirmede değerlendirmeye esas olan etütlerin ayrıntısı yeterli olmadığından kabiliyet birimlerine göre gruplandırma yapılmamıştır.

Kabiliyet alt sınıfı aynı tür ve aynı şiddet derecesindeki sınırlandırma ve zararları ihtiva eden kabiliyet birimlerinin gruplandırılmalarıdır.

Yorum için yapılan değerlendirmede etkin olan sınırlandırma ve zararlar 1) erozyon zararları - e 2) yaşlılık - w 3) bitki kök bölgesindeki toprak sınırlandırılmaları - S, 4) iklim -c dir. Bu sınırlandırmalardan iklim faktörü dikkate alınmamıştır.

Kullanma kabiliyeti sınıfları sekiz adet olup toprak zarar ve sınırlandırmaları birinci sınıftan VIII, sınıfa doğru giderek artmaktadır. İlk dört sınıf arazi iyi bir toprak idaresi altında yöreye adapte olmuş kültür bitkileri ile orman, mera ve çayır bitkilerini iyi bir şekilde yetiştirme yeteneğine sahiptir. V. VI ve VII sınıflar adapte olmuş yerli bitkilerin yetişmesine elverişlidir. Bunlardan V. ve VI. sınıflarda toprak ve su koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel bitkilerde yetiştirilebilir. VIII sınıf arazilerde çok etkin ve pahalı ıslah çalışmaları ile ürün alınabilirse de mevcut piyasa koşullarında elde edilecek ürün yatırım harcamalarını karşılayamaz.

Sınıf I - Bu sınıf toprakların kullanılmasını kısıtlayan, hafif derecede bir veya iki sınırlandırması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla drenajları iyidir. Tuzluluk sodiklik (alkalilik) ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyi olup gübrelemeye iyi cevap verirler. Çok üretken, geniş bir bitki seçim aralığına sahiptirler. Kültür bitkileri yetiştirilmesinde olduğu kadar çayır, mera ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler.

Topraklar kolay işlenmekte olup gübreleme kireçlenme yeşil gübreleme bitki artıkları ve hayvan gübrelerinin toprağa verilmesi adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi olağan amenajman işlemlerinden bir veya bir kaçının uygulanmasına ihtiyaç gösterirler.

Birinci sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 46272 hektar olup, il yüzölçümünün % 8.3'ünü teşkil etmektedir. Bu sınıf arazilerin % 78.7'si alüvyal % 20.6'sını kahverengi topraklar ve arta kalan % 0.7'sini kolüvyal, kahverengi orman ve kırmızı kestane rengi topraklar teşkil etmektedir. 1. sınıf arazilerin % 100'ünde toprak derindir. Bu arazilerin 32339 hektarından sulu 7756 hektarında kuru, 4604 hektarında bağ-bahçe, 56 hektarında mera 326 hektarında orman olan bu arazilerin kalan 1191 hektarı da yerleşim alanı haline gelmiş bulunmaktadır.

Sınıf II- Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirir. Sınırlandırmalar az ve uygulamak kolaydır. Bu topraklar kültür bitkileri çayır mera ve orman için kullanılabilir. Bu sınıftaki toprakların sınırlandırmaları 1) hafif eğim,2) orta derecede su ve rüzgar erozyonu maruzluk veya geçmişteki erozyonun orta derecede olumsuz etkileri, 3) idealden daha az toprak derinliği 4) biraz elverişsiz toprak yapısı ve işlenebilirliği 5) hafiften ortaya kadar değişen kolayca düzeltilebilen fakat yine de görülebilir tuzluluk veya sodiklik, 6) ara sıra görülen taşkın zararı 7) drenajla düzeltilebilir, fakat sürekli olarak orta derecede bir sınırlandırma şeklinde var olan yaşlılık ve 8) toprak kullanma ve idaresi üzerindeki hafif iklimsel sınırlandırmaların tek tek veya kombinasyon halindeki etkilerini içerir.

Bu sınıftaki topraklar gerek bitki türü seçimi ve gerekse amenajman uygulamaları bakımından I. sınıf topraklardan daha az serbestlik sağlar. Bu grup topraklar daha az serbestlik sağlar. Bu grup topraklar özel toprak koruyucu bitki yetiştirme sistemleri, toprak koruma uygulamaları, su kontrol yapıları veya kültür bitkileri için kullanıldıklarında uygun işleme yöntemi gerektirirler. Amasya ilinde bu sınıf araziler 47 588 hektarlık yüzölçümleriyle % 8.6'lık bir oran teşkil etmektedir. Bu arazilerin % 1.9'u alüvyal, % 17.1'i kolüvyal, % 12'si kahverengi orman, % 8.8'i kestane rengi, % 52.9'u kahverengi, % 6.4'ü kırmızı kahverengi, % 0.4'ünü ise kırmızı kestane renkli topraklar oluşturmaktadır.

Bu arazilerin % 19.1'inde eğim % 0.2, % 80.8'inde de % 2- 6 arasındadır. Toprakların % 79.8'i derin, % 18.5'i orta derin, % 1.6'sı da sıgıdır. Büyük bir kısmında hafifçe orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.



Bu sınıfın alt sınıflarının dağılımı şöyledir.

II e	37 993 Ha	% 79.8
II s	7 371 Ha	% 15.4
II se	1 446 Ha	% 3.0
II w	778 Ha	% 1.6

II. sınıf arazilerin 32 953 hektarında kuru tarım 12 427 hektarında sulu tarım yapılmaktadır. 942 hektarı bağ ve bahçe 797 hektarı mera 59 hektarı orman ve 410 hektarı da yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf III - Bu sınıftaki topraklar II. sınıftakilerden daha fazla sınırlandırmalara sahiptir. Kültür bitkileri tanımına alınabilecekleri gibi çayır, mera ve orman arazisi olarak da kullanılabilirler. Fakat sınırlandırmalar bitki seçimini etkim, dikim, hasat zamanını ve ürün miktarlarını etkiler.

III. sınıf arazilerde şu sınırlandırmaların bir veya birkaçı bulunabilir 1) orta derecede eğim, 2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri 3) ürüne zarar veren sık taşkınlar 4) alt toprakta çok yavaş geçirgenlik 5) drenajdan sonraki yaşlık veya bir süre devam eden göllenme, 6) sığ kök bölgesi, 7) düşük rutubet tutma kapasitesi 8) kolayca düzeltilemeyen düşük verimlilik ve 9) orta derecede tuzluluk veya sodiklik.

Bu sınıftaki yaş veya yavaş geçirgen, fakat hemen hemen düz toprakların çoğu, işlendiğinde drenaj ve toprağın yapısı ile işlenebilirliğini sürdürecektir bir ürün yetiştirme sistemini gerektirir. Balçıklaşmayı önlemek ve geçirgenliği düzeltmek için böyle topraklara organik madde ilave etmek ve yaş olduklarında işlemeyen kaçınmak gerekir. Sulanan alanlardaki III. sınıf arazi topraklarının bir kısmı yüksek taban suyu yavaş geçirgenlik tuz ve sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilir.

Üçüncü sınıf araziler 43 940 hektar yüz ölçümleriyle Amasya ilinin % 7.9'unu teşkil etmektedir. Bu arazilerin % 31.4'ü kahverengi orman % 9.5'i kollüvyal, % 27.5'ini kestane rengi, % 24,4'ünü kahverengi ve % 6.9'u da kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıfın % 14.3'ünü hafif, % 84.7'sini orta eğimli topraklar oluşturmaktadır. Bu toprakların % 16.1'i derin % 65.4'ü orta derin, % 18.5'i de sığdır. Bu sınıf arazilerin % 1.1'inde hafif erozyon, % 98.8'inde orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

**Bu sınıfa ait alt sınıflar şöyledir :**

III e	30 078 Ha	% 68.4
III es	9 637 Ha	% 21.9
III s	475 Ha	% 1.1
III se	3 719 Ha	% 8.4

Üçüncü sınıf arazilerin ildeki kullanım durumları şöyledir. 37 171 hektarı kuru tarım 2399 hektarı sulu tarım 1034 hektarı bağ-bahçe 71 hektarı çayır-mera 2 276 hektarı orman ve 989 hektarı da yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf IV - Bu sınıfta, toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakinden daha fazla ve bitki seçimi sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası daha da zordur. Çayır, mera ve orman için kullanılacakları gibi gerekli önlemlerin alınması halinde, iklime adapte olmuş tarla bahçe bitkilerinin bazıları içinde kullanılabilir.

Bu sınıf topraklarda 1) dik eğim, 2) şiddetli su ve rüzgar erozyonuna maruzluk, 3) geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri 4) sığ toprak 5) düşük rutubet tutma kapasitesi 6) ürüne zarar veren sık taşkınlar, 7) uzun süren göllenme veya yaşlılık ve 8) şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerden bir veya bir kaçını sürekli etkilenmesi sonucu kültür bitkileri için kullanma sınırlıdır.

Amasya ilinde IV sınıf araziler 86477 hektar yüzölçümü ile ilin % 15.1'ini teşkil eder. Bu sınıfın % 1.8'i alüvyal, % 0.7'si kolüvyal % 1.1'i gri kahverengi podzolik, % 47.9'u kahverengi orman, % 33.1'i kestane rengi, % 12.9'u kahverengi ve % 1.8'ini ise kırmızı kahverengi topraklar teşkil eder.

Bu sınıf toprakların % 2.3'ü düz, % 9.4'ü orta meyilli, % 88.2'si dik meyilli arazilerden teşekkül etmiştir. Toprakların % 27.4 derin, % 34.3 orta derin, % 37.7'si sığ ve % 0.5 çok sığdır. % 0.5'inde hafif ve % 99.4'inde orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

**IV Sınıf arazilerin alt sınıfları şu şekildedir.**

IV e	25 782 Ha	% 29.8
IV es	32 495 Ha	% 37.5
IV s	399 Ha	% 0.4
IV se	26 199 Ha	% 30.2
IV ws	1 565 Ha	% 1.8



Bu arazilerin 72 042 hektarında kuru tarım, 2085 hektarında sulu tarım yapılmakta, 4890 hektarı çayır - mera, 6267 hektarı orman ve 730 hektarı ise yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf V - Beşinci sınıf araziler, yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Topografya yönünden hemen hemen düzdür. Topraklar ya sık sık sel basması nedeniyle sürekli olarak yaş ya da çok taşlı ve kayalıdır.

Sık sık taşkınlara maruz kalan taban arazilerle düz, düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı araziler yada drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan, fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfta örnek olarak gösterilebilir.

Tarla ve bahçe bitkileri kültürüne uygun olmamakla birlikte çayır ıslahı yapmak veya uygun ağaç türleri yetiştirerek bu arazilerden kazanç sağlamak mümkündür.

Bu sınıfta Amasya'da hiç arazi haritalanmamıştır.

Sınıf VI - Bu sınıfa giren toprakların fiziksel koşulları, gerektiğinde tohumlama, kireçleme, gübreleme ve kontur kırıkları drenaj hendekleri, saptırma yapılar ve su dağıtıcıları ve su kontrolü gibi çayır veya mera iyileştirmelerinin uygulamasını pratik kılar. Bu sınıftaki toprakların 1) dik eğim 2) ciddi erozyon zararı, 3) geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri 4) taşlılık, 5) sığ kök bölgesi, 6) aşırı yaşlılık veya taşkın 7) düşük rutubet kapasitesi, 8) tuzluluk ve sodiklik gibi düzeltilmeyecek sürekli sınırlandırmaları vardır. Bu sınırlandırmalardan bir veya birden fazlasının bulunduğu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır mera ve orman için kullanılabilirler.

Amasya ilinde 87023 hektarlık yüzölçümü ile % 15.7'lik bir orana sahip olan VI. sınıf arazilerin % 2.4'ünü alüvyal, % 13.4'ünü kahverengi orman, % 23.3'ünü kestane rengi, % 1.6'sını kırmızı kestane rengi, % 16.1'ini kahverengi ve % 3.4'ünü ise kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin % 2.4'ü düz, % 0.8'i hafif meyilli, % 2.5'i orta meyilli ve % 93.8'i de dik meyilli arazilerden meydana gelmiştir. Bu arazilerin % 3.5'i derin, % 10.8'i orta derin, % 83.9'u sığ ve % 1.6'sı çok sığdır. Bu toprakların 2.4'ü hafif, % 74.3 orta derecede ve % 23.1'i de şiddetli derecede erozyona maruz kalmış arazilerdir.

**Bu sınıfın alt sınıfları şöyledir.**

Vle	489 Ha	% 0.5
VI es	77 756 Ha	% 89.3
VI se	6 610 Ha	% 7.5
VI ws	2 174 Ha	% 2.4

VI sınıf arazilerin 16.997 hektarı kuru tarım, 109 hektarı bağ bahçe 12006 hektarı çayır mera, 57688 hektarı orman-funda ve 223 hektarı da yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır.

Sınıf VII - Bu sınıfa giren topraklar 1) çok dik eğim 2) erozyon 3) toprak sağlığı 4) taşlılık 5) yaşlılık 6) tuzluluk ve sodiklik gibi kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalara sahiptir. Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak kontur karıkları drenaj hendekleri saptırma yapılan ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları da oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki arazileri korumak için ağaç dikimi veya ot tohumlu aşılması yapıldığı, hatta istinai bazı hallerde kültür bitkileri bile yetiştirildiği olursa da bu durumlar VII sınıflar araziler için genel bir özellik sayılmaz.

Amasya ilinde bu sınıf araziler 230574 hektarlık yüzölçümü ile % 41.7'lik orana sahiptir. Bunun % 2.7'sini gri kahverengi podzolik, % 55.6'sını kahverengi orman % 31.4'ünü kestane rengi, % 8.4'ünü kahverengi ve % 1.6'sını da kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıftaki arazilerin % 0.1'ini hafif % 0.6'sını orta ve % 99.2'sini ise dik eğimli topraklar oluşturmaktadır. Bu toprakların % 0.7'si orta derin, % 49.3'ü sıg ve % 49.7'si çok arazilerden teşekkül etmiştir. % 88.1'inde şiddetli ve % 11.8'inde ise çok şiddetli erozyon hükümleri sürmektedir.

**VII Sınıf araziler şu alt sınıflara ayrılmaktadır.**

VII e	162 Ha	% 0.07
VII es	226 598 Ha	% 98.2
VII se	3 801 Ha	% 1.8

Bu sınıf arazilerin 23149 hektarında kuru tarım yapılmaktadır. 154863 hektarı orman funda 51765 hektarı mera ve 779 hektarı da yerleşim alanı halindedir.

SINIF VIII - Bu araziler 1) erozyon 2) yaşlık 3) taşlılık 4) kayalık, 5) düşük rutubet kapasitesi 6) tuzluluk ve sodiklik gibi kısıtlayıcılardan bir veya birkaçının önlenemeyecek derecedeki şiddetli sınırlandırmaları nedeniyle ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli değildir. Çok aşınmış araziler kumsallar kayalıklar ırmak yatakları maden işletmesi yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girerler. Bu sınıf alt sınıflara ayrılmamıştır. Bitki yetiştirilmesine elverişli olmasalar da yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilirler.

VIII. sınıf araziler il'de % 1.3 bir oran oluşturmaktadır. Toplan alanı 7479 hektar olup, 1616 hektarı ırmak taşkın yatağı ve 5663 hektarı çıplak kaya olarak haritalanmıştır. Amasya ilinde sınıflandırması yapılan tüm bu arazi tipleri dışında 1552 hektar su yüzeyleri bulunmaktadır.

Kuru tarımda kullanılan toplam 190068 hektar arazinin % 53.6'sı orta eğimlidir. Yaklaşık % 30.6'sın da topraklar orta derin olup % 10.4'ünde erozyon hafif veya hiç yok % 72.3'ünde orta derecede ve % 17.1'inde de şiddetlidir. Bu kısıtlamalardan dolayı kuru tarım arazileri çeşitli kabiliyet sınıflarında yer almaktadır. 148653 hektar arazide nadaslı kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım arazilerinin % 21.1 sürme elverişli olmayan VI ve VII sınıf araziler olup, ekim yapılmaması gerekir.

Sulu tarım yapılan 49250 hektar arazilerin % 80.3'ü düz ve düze yakın % 15.4 hafif , % 3.2'si orta eğimli ve % 0.9'uda dik eğimlidir. Bu arazilerin % 93.4'ünde bir sorun yoktur. % 6.5'inde orta derecede erozyon vardır. Sulu tarım uygulanan arazilerin % 86.4'ü derin % 12.7'si orta derin ve % 0.7'si ise sığdır. 7170 Hektar tutan bağ ve bahçe arazilerinin % 74.2'si derin % 21.2'si orta derin ve % 4.4'ü sığ topraklardır. % 73.7'si hiç veya hafif erozyon ve % 26.1'i ise orta derecede erozyona uğramış topraklardır. Bağ-bahçe arazilerinin % 71.4'ü düz, % 11.5'i hafif % 12.8'i orta ve % 4.1'i ise dik meyilli arazilerden meydana gelmektedir.

Çayır-mera olarak kullanılan 69585 hektar arazinin % 3.6 düz % 1.3 hafif % 2.9'u orta ve % 92.0 da dik meyilli arazilerden teşekkül etmiştir. Bu topraklar erozyondan çok etkilenmektedir. % 25.1 çok şiddetli, % 69.9 şiddetli ve % 14.9'unda da hafif ve orta derecede erozyon vardır. Toprakların % 81.2'si sığ ve çok sığdır. Çayır-meranın % 91.6'sı VI ve VII sınıf araziler, kalan kısmını ise I, II, III ve IV sınıf araziler oluşturmaktadır.

Orman ve funda alanlarının % 95.9'unu VI. ve VII kalan az bir kısmını ise III. ve IV. sınıf arazilerden meydana gelmektedir. Toplam orman ve funda alanı 221479 hektardır. % 96.4'ü sığ ve çok sığ topraklar olup, % 71.4'ü şiddetli ve çok şiddetli erozyona maruz kalmıştır. % 1.2'si orta ve % 98.7'si ise dik eğimlidir.

Yerleşim alanı 5411 hektar olup, % 61.3'ünü düz-düze yakın hafif, ve orta eğimli araziler oluşturmaktadır. Yerleşim alanlarının % 23.5'i askeri amaçla kullanılmaktadır. Özellik il genelinde ve topluca gözden geçirilen bu arazilerin ilçelere göre dağılımları ve kullanım şekilleri de şöyledir.

Merkez, ilçede arazinin % 29.3'ü kuru tarıma ayrılmıştır. Bunun çoğunu (%75.3) I-IV sınıf araziler kalan kısmını da VI. ve VII. sınıf araziler teşkil etmektedir. Sulu tarımda kullanılan arazi miktarları ise % 6.6 oranındadır. Ayrıca % 45.3'ünü orman-funda % 0.8'i yerleşim alanı % 12.6'sı mera arazisi, % 0.8'i yerleşim alanı % 12.6'sı mera arazisi, % 2.2'si bağ-bahçe olarak

kullanılmaktadır. % 74.7'sinde eğim % 12'nin üstünde olup, topraklar sığ ve çok sığdır. Toprakların % 39.8'inde 1. ve 2. derecede erozyon kalan kısmında ise 3. ve 4. derecede erozyon hüküm sürmektedir.

Göynücek, ilçedeki toplam 56020 hektar arazinin 15956 hektarlık kısmında kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım yapılan alan % 30.0'unda eğim düz veya hafif % 70.0'una ise orta ve diktir. Toprakların % 27.0'si derin veya orta derin % 16.1'i sığ ve % 58.8'i de çok sığdır.

Göynücek ilçesinde 5042 hektar arazide sulu tarım yapılmakta olup, bunu I. II. ve III. sınıf araziler teşkil etmektedir. Bu toprakların % 89.2'si derindir. % 70.8'e yakın kısmı düz, kalan kısmı hafif ve orta eğimlidir. Toprakların % 27.3'ünde orta derecede erozyon vardır. Çayır mera arazisinin % 66.3'lük kısmı sarp ve % 33.7'sinde dik meyilli olup, % 55.6'sını VII. sınıf araziler oluşturmaktadır.

Hemen hemen hepsi çok dik olan orman ve funda alanı 30810 hektar olup, şiddetli erozyon etkisi altındadır. Su yüzeylerinin oranı % 0.2 yerleşim alanlarının ise % 0.5 dir.

Gümüşhacıköy, ilçesindeki toplam 82278 hektar arazinin 36588 hektarında kuru tarım 4448 hektarında sulu tarım yapılmaktadır. Kuru tarım yapılan arazinin % 79.5'i dik, çok dik ve sarp arazi % 19.9 ise düz hafif ve orta meyilli arazilerdir. Sulu tarım arazilerinin tamamı derin topraklardır. Bağ ve bahçeler ise 467 hektarlık bir alan teşkil etmektedir. % 100'ü yedinci sınıf arazi üzerinde olan mera arazileri 9603 hektar olup, çok dik meyilli ve çok sığ topraklıdır. 30398 hektarlık alan kaplayan orman ve fundalıklar da dik ve çok dik meyilli sahalardır. Toprak derinliği ise sığ ve çok sığdır. İlçe ayrıca 740 hektarlık yerleşim alanı haritalanmış olup yerleşim alanlarının büyük bir kısmı III. IV. VI ve VII sınıf araziler üzerinde yer almaktadır.

Merzifon, ilçedeki toplam 88 092 hektarlık arazinin % 39.9'unda kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım yapılan arazinin % 34.8'i derin ve orta derin topraklı olup, % 33.6'sı düz ve hafif meyilli kalan kısmı da orta ve dik eğimlidir. % 51.3'ünde orta derecede erozyon vardır. Sulu tarım yapılan 8796 hektarlık alanın % 71.7'sini düz ve % 21.3'ünü hafif meyilli araziler oluşturmaktadır. Sulanan arazinin bütünü derin topraklardır. Bahçe olarak kullanılan 1361 hektarlık arazinin % 99.1'i düz ve % 0.9'u hafif meyilli arazilerdir.

Büyük bir çoğunluğunu VI ve VII sınıf arazilerin oluşturduğu meralar 20 319 hektarlık olan kaplamaktadır. Bu arazilerin hemen hemen tamamı dik ve çok dik meyilli olup % 72.8'i sığ ve çok sığ topraklardır. % 91.3'ü çok dik eğimde yer alan orman ve fundalıklar 20 469 hektar yüzölçümüne sahiptir. Bu araziler sığ ve çok sığ topraklıdır. İlçenin % 1.9'u yerleşim alanı % 0.1'i ise su yüzeyleri olarak haritalanmıştır.

Suluova, ilçedeki 46 460 hektarlık arazinin % 55.9'unu I - IV % 44'ini ise VI, VII, ve VIII sınıflar oluşturmaktadır. İlçede kuru tarım arazileri % 32.9 oranında olup, % 34.6'sı düz ve hafif eğimli diğer kısmı ise orta ve dik eğimlidir. % 36.2'si derin ve orta derin % 63.8'se sığ ve çok sığdır. Sulu tarım yapılan 12 290 hektar arazinin %92.5'i düz ve hafif meyilli ve % 7.5'i orta ve dik meyilli araziler olup, derin ve orta derin toprağa sahiptir. 9051 hektar genişliğinde olan mera arazisinin mera arazisinin % 17.6'sı düz ve hafif meyilli, % 82.4'ü ise dik ve çok dik meyilli arazilerdir. Toprakların % 16.5'i derin, % 83.5'i ise sığ ve çok sığ topraklıdır. Bu arazilerin hemen hemen hepsi şiddetli erozyonun etkisi altındadır. Suluova ilçesinde yerleşim alanı % 0.8'su yüzeyleri ise % 0.9'luk oran teşkil eder.

Taşova, ilçesinde toplam 97 618 hektarlık arazinin % 34.5'inde kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım arazilerinin % 5.9 düz ve hafif meyilli, % 45.4 derin ve orta derin topraklardır. % 53'ünde orta derecede % 38.5'inde şiddetli erozyon hüküm sürmektedir. Tamamına yakın kısmı derin ve orta derin toprakların oluşturduğu sulu tarım arazileri 6586 hektar olup, % 88.4 düz ve hafif eğimli, % 11.6'sı da orta eğimlidir. Bağ ve bahçe olarak kullanılan 912 hektarlık arazinin hemen hemen hepsi düz ve hafif orta eğimlidir. derin ve orta derin toprak derinliğine sahip olan bu araziler genelde orta derecede erozyona maruz topraklardır. Büyük bir çoğunluğu VI. ve VII sınıf arazilerin oluşturduğu meralar 4606 hektarlık alan kaplamaktadır. Tamamı % 12'den fazla eğime sahip olup, % 30.9'u derin ve % 69.1'i ise sığ ve çok sığ topraklardır. % 97.7'si dik ve çok dik eğimli olan orman ve fundalıklar 49 008 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Bu araziler genelde sığ ve çok sığ topraklıdır. ilçenin % 0.4'ü su yüzeyi % 0.8'i yerleşim alanı olarak haritalanmıştır. (Çizelge 10).

Çizelge 10: Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Amasya )

Kullanma Şekli	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)										TOPLAM
	I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	Toplam	VIII	
Tarım Arazileri	12839	10561	12956	19945	56301		5480	7802	13282		69583
Kuru Tarım (Nadasız)	1278	7248	11828	19338	39702		4995	7802	12797		52499
Kuru Tarım (Nadasız)			274	194	468		376		376		844
Sulu Tarım	7396	883	87		8366						8366
Yetersiz Sulu Tarım	1305	2149	268		3722						3722
Bağ (Kuru)		44	137	245	426		109		109		535
Bağ (sulu)	470			75	545						545
Bahçe (kuru)	106	62	37	93	298						289
Bahçe (Sulu)	2284	175	315		2774						2774
Çayır-Mera	185			2336	2521		3340	17075	20515		23036
Çayır Arazisi											
Mera Arazisi	185			2336	2521		3340	17075	20515		23036
Orman-Fundalık	69	59	1101	2978	4207		3353	74846	78199		82406
Orman Arazisi		59	864		923		2573	57239	59812		60735
Fundalık Arazi	69		237	2978	3284		780	17607	18387		21671
Tarım Dışı Arazi	160	155	389	154	858		56	417	473	138	1469
Yerleşim A. (Yoğun)										138	138
Yerleşim A. (Az Yoğun)	160	155	158	154	627		56	198	254		881
Askeri Alan			231		231			219			450
Diğer Araziler											4659
Su Yüzeyleri											372
TOPLAM	13068	10960	14446	25413	63887		12329	100140	112469	5169	181525

Kaynak: ANONYMOUS, 1991. Amasya İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No: 05, Ankara.



## SİNOP

Sinop ilinde arazinin başlıca kullanma şekillerine dağılımları, birçok bakımdan arazinin kabiliyetini zorlamaktadır. Türkiye topraklarını tüketircesine etkileyen erozyon sorunu toprak kullanmadaki ölçsüz ve bilgisizlik neticesinde hızlanmakta, arazilerimizi varlığımızı tehlikeye sürüklemektedir. il kapsamına giren 1997 Ha'lık terke dilmiş çıplak kayalık ve molozlar erozyon afetinin toprağını tükettiği; 434 359 Ha'lık geniş bir alan ise tüketmek üzere olduğu arazilerdir.

Türkiye'de toprakları bilinçli olarak kullanıp ulusça, onlara sahip çalışmanın zamanı çoktan geldi ve hatta geçiyor denilebilir. Sinop ili topraklarının 550 417 Ha'lık büyük bir kısmı hafif veya ileri derecede erozyon zararı ile karşı karşıyadır. Tedbir alınmadığı takdirde yakın gelecekte tarımın hiçbir dalında kullanılma hale gelecekleri bir gerçektir. Toprakların erozyona uğrama kabiliyetlerini gösterir bir sınıflama il toprak kaynağı envanter haritalarında bulunduğu gibi ayrıca toprakların özelliklerini gösterir toprak haritası da mevcuttur. VI. ve VII. sınıf arazilerin büyük kısmı erozyon etkisine çok hassastır. Pullukla bitki örtüsünün bozulmaması bir kelime ile toprak işleme yapılmadan kullanılmaları gerekir. (Mera, Orman, Çayır vb. gibi). I. II. III ve IV. sınıf araziler ise toprak muhafaza tedbirleri alınarak sürülü tarım yapılabilir. Öngörülen değişmelerde birinci hedef toprakları kabiliyetlerine uygun olarak kullanmak onlardan iyi faydalanarak milli serveti artırmak ve gelecek kuşaklara toprakları iyi şekilde devredip ülkenin geleceğini teminat altına almak olmuştur. Bu bakımdan kuru tarım arazisi olan VI. ve VIII. sınıf 99 275 Ha. arazi pulluk altından mutlaka kurtarılmalıdır. Biz bu arazileri VI. sınıf olan 19 098 Ha'lık kısmının Mera arazisine, özelliklerini de göz önüne alarak 80 177 Ha'lık VII. sınıf arazilerin ise orman arazisine aktarılmasını uygun görmüştür.

Değişmelerde öngörülen diğer hedef ise topraklarımızın milli servete katkılarını yüksek seviyede tutmak ve üretici güçlerinin iyi şekilde harekete geçirilmesi olmuştur. Mera arazileri içerisinde 2451 Ha. II. III. ve V. sınıf arazilerin toprak muhafaza tedbirleri de alarak pulluk altına alınmaları imkan dahilindedir ki buralarda hububat ve yem bitkileri yetiştirilerek birin alandan daha fazla besin maddesi kaldırmak mümkündür. Yine kuru tarım yapılan 7 931 Ha. I. ve II. sınıf olan arazinin sulu tarıma geçirilmesi sulama imkanlarının sağlanması ile mümkün olacaktır. Bu topraklar sulu tarıma geçmek için ciddi sorunlara sahip değildirler. yine mera arazilerinden VII. sınıf olan 16 392 Ha. arazinin orman arazisine aktarılması ve erken gelişen orman fidanları ile fidanlanması bugün için hiç denecek kadar üretime az olan katkılarını artıracaktır. İl arazilerinden 14 632 Ha'lık geniş bir alan fundalarla kaplı olup hayvanların (özellikle keçilerin) ortalama alanı ve kısmen de halkın yakıt ihtiyacını karşılamaktadır. Her iki durumda da tam kapasite ile kendilerinden faydalanmamaktadır. Kötü mera zayıf baltalık durumundadırlar, I. sınıf olan 18 Ha.

lık alanı sulu tarıma II. III ve IV. sınıf olan 779 Ha. fundalığın kuru tarıma, VI. sınıf olan 63 Ha. fundalığın çalıdan temizlenip toprak muhafaza tedbirleri alıp hayvanların sevdiği otların tohumları ile tohumlanarak mera haline getirilmesi, VII. sınıf funda arazisinin ise (10 996 Ha.) korunup ve erken yetişen orman fidanları ile takviye edilerek orman haline getirilmesi olanağı mevcuttur.

Orman varlığının korunması ve çoğaltılması toprak ve su ilişkilerini düzenlenmesi bakımından olduğu gibi, Anayasa ve yasalarımızla da bütünlükleri korunduğundan orman arazilerinden tarıma aktarmalar düşünülmemiştir. 350 214 Ha. yükselecektir. iklim bakımından orman yetiştiriciliğine gayet müsait olan Sinop ilinin böylece toprak muhafaza selden korunma sorunu da büyük ölçüde çözümlenmiş olacaktır (Çizelge 11).





Çizelge 11: Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı ( Sinop )

Kullanma Şekli	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)								TOPLAM	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Tarım Arazileri	14296	5658	25964	46710	92628	19098	80177	99275	191903	
Çayır-Mera Arazileri		118	1244	1089	2451	2485	16392	18877	21328	
Orman-Fundalık Araziler	1156	3170	18732	20426	43484	13658	308139	321797	365281	
Meskun Araziler	18	56	592	1075	1741	1240	503	1743	3484	
Diğer Araziler							173	173	4180	
Su Sathları									512	
TOPLAM	15470	9002	46532	69300	140304	36481	405384	441856	586176	
İlin Yüzölçümü	Meskun Araziler				Su Sathları		İlin Envanter Arazi Sahası			
586176 Ha	3484 Ha				512 Ha		582180 Ha			

Kaynak: ANONYMOUS, 1973. Sinop İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu , Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 270, Raporlar Serisi No: 57, Ankara.

## TOKAT

İlde yer alan arazileri, gösterdikleri kabiliyet uyarınca, iyi bir toprak idaresi altında ve ekonomik sınırları dahilinde kullanabilmek için, Türkiye'nin hemen her ilinde olduğu gibi, burada da, dengeli bir arazi kullanma planlaması yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu planlama yapılırken, ilin bugünkü arazi kullanma keyfiyetinde bazı değişmelerin yapılması gerekmekte bir değişme yaparken; esas olarak arazi kullanma kabiliyeti sınıfları, bunun yanında da tarımsal ekonomi ve pazar-fiat durumları dikkate alınmalıdır. Eğer çiftçiye daha çok kar getirecek bitkiler yetiştirilmesi temin edilir ve elde edilecek ürünler, çiftçi yararına olacak şekilde değerlendirilirse, kazancı artacak olan çiftçi, toprağını daha iyi idare edecek, öğütlenen koruma tedbirlerini alacak ve toprak verimliliğini tüketen mono-kültür tarım şeklinden de vazgeçmiş olacaktır.

Halen il topraklarının büyük bir kısmında (268303 Ha.) geniş ölçüde nadaslı, kısmen de nadassız olarak kuru tarım yapılmaktadır. Nadasa terkedilen yerlerin çokluğu nedeniyle, bu miktar arazinin çok büyük bir kısmı ancak iki yılda bir ekilebilmekte, bunun haricinde boş kalmaktadır. Halbuki halen kuru tarım yapılan arazilerin I. sınıf olan 21 129 hektarlık kısmı, toprak ve topografik nitelikleri itibariyle sulanmaya müsaittir. ildeki su kaynakları geliştirilir ve rezerve edilen sular tarımın istifadesine verilirse, bu arazilerin sulu tarım arazisi olarak kullanmak, daha karlı bitkileri daha çok verim alacak tarzda yetiştirmek mümkündür. Bu sağlandığı takdirde ilin sulu tarım arazileri bugünküne nazaran kurtarılmış olacaktır. Fakat bunu küçük su kaynaklarını geliştirerek kısa süre içinde sağlamak mümkün değildir. Küçük suların yanında büyük su kaynaklarının da tarımın istifadesine arz edilmesi gerekmektedir. DSİ, İller Bankası gibi örgütlerin, büyük su kaynakları üzerinde inşa ettikleri barajlarda, sadece elektrik üretme yalın gayesinden artık vazgeçmeleri ve bu kaynakları sulamaya da yarar şekilde değerlendirmelerinde, memleket tarımının geleceği yönünden büyük faydalar vardır. Mesafesi aynı olan bu topraklar üzerinde günden güne artan nüfusu besleyebilmenin tek yolu, birin sahadan alınan verimi artırmaktır. Bunu yapabilmek içinde iyi bir toprak idaresi ve toprak verimliliğinin artırılması yanında, sulamaya da geniş ölçüde yer verilmesi zarureti vardır.

Kuru tarım arazileri içinde 97 073 hektarlık VI. ve VII. sınıf arazi yer almaktadır. Bu arazilerin toprak ve topografik şartları, sürüm yapmaya müsait değildir. Buralarda pulluğu tutmak, devamlı toprak kaybına uğramak demektir. O itibarla bu arazilerin kuru tarımdan, mera kullanma şekline dönüştürülmesi gereklidir.

İlde halen Bağ-bahçe arazisi olarak kullanılan saha 12 622 hektardır. Bağ-bahçe arazilerinin artırılması gerektiğinden, halen kuru tarım içinde yer alan IV. sınıf 2 035 hektar arazi, Bağ-bahçe kullanma şekline en müsait dönüşecek olan arazilerdir.

Halen mera olarak kullanılan 134 732 hektarlık saha içinde, 6 556 hektarlık II. ve III . sınıf arazi yer almaktadır. Bu arazilerin nitelikleri pulluk sokmaya elverişlidir. O itibarla buralar kuru tarım arazisi haline çevrilebilir. buna karşılık, çayır arazileri için de 228 hektarlık VII. sınıf arazi yer almaktadır ki, bu arazi de, çayırdan ziyade mera olarak kullanılmaya elverişlidir.

İlin orman arazisi varlığı 423 323 hektar funda ve çalılık arazileri ise 67 688 hektardır. Funda ve çalılıklardan ibaret arazi içinde I., II., II. ve IV. sınıf olarak 3 408 hektar arazi yer almaktadır. Bu arazilerin toprak ve topografik şartları yeniden orman ağaçlanması yapmaya elverişlidir. bu itibarla buraları orman kullanma şeklinde dönüştürmek, yurdun orman varlığının gelişmesini sağlamak yönünden faydalı ve lüzumludur. Funda ve çalılıklardan ibaret arazinin geri kalan kısmı ise, köy korulukları haline getirilerek, buralardan köylünün istifadesini sağlamalı ve bu suretle yakacak temin etmek için köylünün orman üzerindeki tahribatı önlenmelidir (Çizelge 12).



Çizelge 12: Arazi Kullanma Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı (Tokat )

Kullanma Şekli	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)								TOPLAM		
	I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII		Toplam	VIII
Tarım Arazileri	69123	56825	80136	43067	249151		68173	29036	97209		346360
Çayır-Mera Arazileri	334	3902	8102	9186	21524		15841	107515	123356		144880
Orman-Fundalık Araziler	164	1447	20427	29195	51233		25807	408906	434713		485946
Meskun Araziler										6740	6740
Diğer Araziler										11916	11916
Su Sathları										5247	5247
TOPLAM	69621	62174	108665	81448	321908		109821	545457	655278	18656	995842
İlin Yüzölçümü 995842 Ha	Meskun Araziler 6740 Ha			Su Sathları 5247 Ha		İlin Envanter Arazi Sahası 983855 Ha					

Kaynak: ANONYMOUS, 1971. Tokat İli Toprak Kaynağı Envanter Haritası, Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 223, Raporlar Serisi No: 11, Ankara.

### 5.3. Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımındaki önemli diğer taraf, bu eylemin ortaya çıkardığı sorunlardır. Bu sorunlardan en önemli görüleni, gelecekte karşılaşılmamasından korkulan bir açlık tehlikesidir. Arttırılma, olanağı çok sınırlı olan verimli tarım arazileri nüfusa oranla giderek azalmakta dolayısıyla tarımsal üretim düşmektedir. Durum, nüfusu % 2,7 oranında artan Türkiye açısından ele alındığında, bu hızla devam eden tarım topraklarının amaç dışı kullanımını ileride mutlak bir açık sorununu da beraberinde getireceğini düşündürmektedir.

Bunun yanında, en verimli alanlardan kentleşme ve sanayileşme gibi nedenlerle çıkarılan çiftçi, çoğunlukla tarımsal değeri daha düşük olan topraklara geçmektedir. Bu yüzden bir yandan değerli tarım alanları yitirilirken, diğer yandan daha az verimli alanları üretken hale getirmek için büyük yatırımlar ve yoğun emek gerekmektedir. Böylece tarım daha pahalı yapılır hale gelmektedir. Başka bir anlatımla, ekoloji bakımından son derece verimli alanlara gidilmesi ile bir kaynak israfı olgusu ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bu arazilerde üretim ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bu arazilerde üretim yapan çiftçilerin işsiz kalması veya yeterli gelir elde edememesi sonucu sosyal bir takım huzursuzluklar da meydana gelmektedir.

Diğer yandan, Türkiye'de bazen büyük yatırımlarla sulama tesislerine kavuşturulan araziler bile değişik amaçlar için kullanılabilir. Böylece toprak ve su kaynaklarını geliştirmek üzere gerçekleştirilmiş bu yatırımları ya atıl kalmakta, ya da verimli bir yatırım olmaktan çıkmaktan, adeta ölü bir yatırıma dönüşebilmektedir. Örneğin, DSİ sulama alanında yerleşime dönüşen arazilerde atıl kalan sulama yatırımlarının tutarının 1983 yıl fiyatlarıyla 14,5 milyar TL'ye ulaştığı tespit edilmiştir. Sulama ağı altındaki toprakların elden çıkan miktarı 1985 yılı itibariyle toplam 48 bin hektara varmıştır. Böylelikle hem sulama yatırımlarından, hem de sulamanın sağlayacağı verim artışından zarara uğranıldığı söylenebilir.

Arazilerimizin ve özellikle tarım arazilerinin Türkiye için büyük önem ve ekonomik değer taşıdığı tartışılmaz. Bu nedenle tarım dışı kullanımdan sonra yeniden tarıma açılma imkanı kalmayan, üretilen bir kaynak da sayılamayan tarım arazilerinin, planlı, ve dengeli bir biçimde kullanmaları gereği çok açıktır. Arazi varlığımız içinde yer alan ve tarımsal ürünleri yetişme ortamı olan verimli arazilerin tarım dışı ürünlerin yetişme ortamı olan verimli arazilerin tarım dışı amaçla kullanımı, Türkiye için ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu sorunların çok çeşitli olduğu bilinmekte birlikte bazılarını şöyle sıralayıp özetlemek mümkündür.

**Tarım Arazilerinde Azalma ve Ürün Kayıpları:** yurdumuzda tarım dışı amaçla kullanılan tarım arazisi miktarı kesin etütlere ve verilere dayanmamakla birlikte 1960'lı yılların sonunda 172

bin hektar kadar iken bu sahaların günümüzde bir kaç kez katlandığı tahmin edilmektedir. Bu gidişle Türkiye'nin tarımsal üretim potansiyeli her geçen gün düşmektedir. Sadece DSİ Genel Müdürlüğü sulama alanlarından %5 oranına ulaşan ve giderek artan tarım dışı amaçlı arazi kullanımının 50 bin hektarı aştığı tespit edilmiştir. Bu miktarda tarım arazisi kaybı, tarımsal ürün ve tarımsal gelir kaybı demektir. Diğer kayıplar dikkate alınmasa bile 50 bin hektardan, (400kg/ha) verimle 200,000 ton buğday üretimi mümkün olabileceğine göre, bu günün fiyatlarıyla 35 milyar liralık bir tarımsal gelir kaybı her yıl söz konusu olmaktadır. Bu kaybı ülke geneline çevrilirse çok daha büyük rakamlara ulaşılacaktır.

**Alternatif Maliyet Artışı:** Tarım arazileri amaç dışı kullanıldığı için her yıl milyarlarca lira tarımsal gelir kaybı ortaya çıkmaktadır ve sanayi, yerleşim vs. alanları için tarıma elverişli arazileri kullanmak zorunluluğu yoktur.

Tarım arazisine dönüştürmek üzere arazi ıslah amacıyla büyük harcamalar yapılsın Türkiye'de mevcut alternatif imkanlar karşısında sanayi diğer amaçlı kullanımların yer seçiminde uygun alternatifin tercih edilmemesi sonucunda her yıl milyarlarca liralık gelirden vazgeçilmek zorunda kalındığından, bu yerlerde kurulan tesislerin ülkeye maliyeti(alternatif maliyet) gereksiz yere artırılmaktadır.

**İşsizlik Sorunu:** Söz konusu arazilerin tarımda kullanılma imkanı kalmadığından, bu arazilerde üretim yapan çiftçilerden bir bölümü ise toprağı yetersiz hale geldiğinden geçim sıkıntısına düşmektedirler. Genel bir ifadeyle 10 hektar bir arazinin bir çiftçi ailesini geçindireceğini kabul etsek, 20 bin çiftçi ailesinin geçinebileceği bir arazinin elden çıktığını söyleyebiliriz. Bu araziler tarım dışında kullanılmakla ve sanayileşmekle bu miktarın çok üzerinde istihdam imkanı yaratıldığı söylenebilir. Ancak işsizlik yaratmadan aynı sonuca ulaşabilecek imkanın olması, uygulamanın sosyal ve ekonomik sakıncası olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında çiftçi sayısı azaltılmadığından, topraksız kalan veya yeter toprağı olmayan üreticilerin işlenmemesi gereken arazileri ve meraları pulluk altına alarak, sadece iş gücünü değerlendirmek pahasına, Türkiyede erozyonu teşvik etmeğe veya ormanları açmağa zorlanmaktadır. Tuğla kiremit ocaklarına tarlasının sadece toprağını satan çiftçiler yüksek gelir elde ettiğini düşünmekte fakat kısa sürede hem tarlasız hem de işsiz kalmaktadır.

**Tarımsal Yatırımların Atıl Kalması:** Tarım arazilerinin tarım alanı dışın kullanılmasının yarattığı en büyük sorunlardan birisi de, tarımsal yatırımlar ve özellikle sulama yatırımlarının atıl

kalması, ölü yatırıma dönüşmesi veya planlandığı gibi değerlendirilmemesidir. 1 hektar arazinin sulanması için, sulama yatırımları ve geliştirme hizmetleri dahil 1997 yılı fiyatları ile (DSİ, Köy hizmetleri ve çiftçi yatırımları toplamı) 4 milyon Türk lirası gerektiği kabulüne göre, tarım dışı bırakılan ve sulanabilecek nitelikte olan 50 bin hektar arazi için yapılan yatırımların tutarı 200 milyar TL' sini bulmaktadır. Bu arazilerin yarısının, yatırımların gerçekleşmesinden sonra tarım dışı amaca tahsis edildiği düşünülürse, 25 bin hektar için yapılan 100 milyarlık yatırım, gereksiz yatırıma dönüşmüş, ülke kaynakları israf edilmiş demektir ki bu değerler sadece DSİ sulama alanları içindir.

**Tarım Topraklarının ve Ürünlerinin Kirlenmesi ve Bu Yolla Arazi Kaybı:** Tarım arazileri üzerindeki tarım dışı faaliyetlerin önemli bir etkisi de, özellikle sanayi kuruluşları, tarım arazilerinin kirlenmesine, tarım ürünlerinin zarar görmesine sebep olmaktadır. Bunların en çarpıcı örnekleri çimento fabrikalarının bacalarından çıkan kirli dumanlar, tuğla ocaklarının atıkları fabrikaların kirli atıklarıdır. Tarım arazileri dışında kurulan sanayi tesisleri aynı zararı verebilmektedir; ancak söz konusu tesislerin tarım arazileri içinde veya yakınında kurulması halinde, kirlenme hızlanmakta ve artmaktadır. Üstelik bu yatırımlar çevrelere yeni yatırımları çekmekte ve tarım arazilerini korumak güçleşmektedir. En son yürürlüğe giren çevre kanunu tarım topraklarının korunması konusunda ciddi bir hüküm taşımamaktadır. Çeşitli yasalarda farklı amaçlar taşıyan hükümler amaç dışı arazi kullanımını fırsat oluşturmaktadır.

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımıyla ortaya çıkan bu sorunlara ilişkin bazı önerilerde bulunmak mümkündür. Bunlar, kısa ve uzun dönemde geçerli olabilecek öneri veya çözüm yolları şeklinde sıralanabilir.

Kısa dönemli çözüm yolları arasında; mevcut sanayi kuruluşlarının tasfiyesi yapılacağına göre, bu kuruluşların tarım toprakları üzerinde artık daha fazla yayılmasını önleyici yasal önlemleri almak başta gelmektedir. Ayrıca bu kuruluşların, çevreyi bozucu etkilerini azaltmak amacıyla bir takım teknik veya ek önlemler de alınmalıdır.

Kısa dönemli çözüm yolları arasında, sanayi kuruluşlarının, başka bir yerde kurulma şansının yaratılmasına da etkili bir çözüm yolu olarak düşünülmelidir.

Tarım topraklarının amaç dışı kullanımından doğan sorunlar için uzun dönemli çözüm yollarının başında; öncelikle, ülke düzeyinde toprakların kullanımına ilişkin arazi kullanımı ve tarımsal yapı ile ilgili bir politikanın oluşturulması gelmektedir. Bu amaçla ülke ekonomisi açısından gerekli değerlendirmeler yapılarak, bazı sınırlamalar konulmalı ve uygulama planları yapılmalıdır.



Belirlenen tarım dışı alanlarda yapılaşmayı özendirecek biçimde gerekli altyapı devlet tarafından yapılmalı, ayrıca vergi, gümrük ve kredi kolaylıkları da tanımlıdır.

Tarım topraklarının kabiliyetlerine uygun olarak kullanılması için diğer politikalarla uyum sağlanması da gerekli politikaları ile arazi kullanımı ve tarımsal yapı politikaları arasında bir uyum yaratılmalıdır.

Sorun öncelikle ekonomik önem taşımaktadır ve ülkenin geleceğini ilgilendirmektedir. Sanayileşme ve kentleşme sadece üzerinde bulunduğu arazileri tarım dışına atmakla kalmamakta, aynı zamanda arazi bütünlüğünü bozmakta, fiyatları aşırı yükseltmekte, tarımsal faaliyetleri sınırlamakta, tarımsal işgücü teminini güçleştirmekte ve tarım ürünleri kentsel ve endüstriyel kirlenmeden olumsuz yönde etkilenmektedir.

Yüksek üretim potansiyeli sahip tarım arazilerinin yatırım dışı amaçla kullanılan miktarı büyük boyutlara ulaşmış bulunmaktadır ve bu gibi kullanımlar etkin bir düzenleme getirilmediğinden her geçen gün artmaktadır. Türkiye'nin geleceği ve ekonomisi açısından büyük önem taşıyan bu değerli varlığın daha fazla tahrip olmadan korunmasını sağlayacak nitelikte bir dizi tedbirin alınmasında büyük yarar vardır. Halen bu niyetin yasa, kararname, yönetmelik vb. düzenlemelerde var olduğu fakat bunlar arasında ki ilişkilerin yetersizliği, kopukluğu, işlemlerin çokluğu yetki ve sorumluluğun dağınıklığı gibi nedenlerle amaca ulaşamadığı yukarıda belirtilmiştir. Bu konuda yapılan çok sayıda seminer, sempozyum ve panellerde varılan sonuçlardan da uygulanabilir nitelikte görülen bazı öneriler aşağıda sıralanmıştır. Buna göre;

1. Türkiye'nin sanayileşme çabası içinde olduğu ve sanayileşme ile birlikte kentleşme oranının her geçen gün daha da arttığı bir gerçektir. Fakat bu amaçla verimli tarım topraklarının elden çıkarılması da bir zorunluluk değildir. Bu gerçekten hareketle öncelikle konunun önemi topluma benimsetilmelidir. Kentleşme, arazi kullanımı ve doğanın korunması olgularının planlı bir şekilde ilkokullardan yüksek okullara kadar eğitim yapan okullar da seviyeye uygun olarak ele alınmalı ve gerekli eğitim öğrencilere verilmelidir. Böylece, devletçe alınacak politik ve yasal önlemlere şu önlemler alınmalıdır.

2. Verimli tarım alanlarını satan, alan ve diğer toplum kesimleri konuyla ilgili olarak bilinçli hale getirildikten sonra, yasal önlemlere geçilmelidir. Aksi halde, yasalar var olduğu halde bu hükümler uygulamayan yetkililere sık sık rastlanacak ve bu yetkililer hiçbir sorumluluk hissi içinde olmayacaktır.

3. Planlamalar ve yasalar yapıldıktan sonra da kentsel ve endüstriyel alanlara en kısa sürede alt yapı hizmetleri götürülmelidir. Su, elektrik, yol, kanalizasyon gibi alt yapı götürülerek, yatırımların buralara vergi, kredi, arsa temini gibi kolaylıklar da sağlanarak teşvik edilmelidir. Böylece yerleşim alanları gereğinden fazla bölgelere yayılmalı ve belli noktalarda yoğunlaşmalıdır. Örneğin dağınık bir haldeki 3 konutun işgal ettiği bir alan, belki de ancak 10 konutun işgal ettiği bir alana tekabül etmektedir. Bu şekilde planlı bir kentleşme ile işgal edilecek olan arazi miktarı 2/3 oranında azalacaktır.

4. Mücavir alanlar, deniz ve göl kenarları, ulaşım alanları, sanayiinin yerleşebileceği alanlar gibi arazi kullanım taleplerinin yoğunlaştığı yörelerde, gelişmeleri yönlendirebilmek için arazi kullanım taleplerinin yoğunlaştığı yörelerde, gelişmeleri yönlendirebilmek için arazi kullanma planlarının yapılmasına ağırlık verilmelidir. Rekreasyon alanlarında; aktif ve pasif alanlar yeterli miktarda olmalı, günlük kent yaşamında doğrudan kullanabilecek açık ve yeşil alanlar planlamalı, kent çevresinde hafta sonu kullanabilecek rekreasyon amaçlı bölgeler oluşturulmalıdır.

5. Türkiye toprak potansiyeli etütleri tamamlanmalı ve arazi kullanım planlamaları yapılmalıdır. Etütler sonunda belirlenecek potansiyele göre tarım arazilerinin ve tarım dışı arazilerin kullanım planlamaları yapıldıktan sonra kentsel, endüstriyel alanlar saptanmalı il sınırları içindeki tarım arazilerinin bir haritası yapılmalıdır. Bu çalışmalara öncelikle tarım dışı arazi kullanımının yaygın olduğu bölgelerden ve illerden araziler mümkün olduğunca korunmalı, aykırı kullanımlar yasal olarak önlenmelidir. Arazilerin amenajman planlamasına uygun olarak kullanımını sağlayacak yeterli yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Bu konularda özellikle devlet öncülük yapmalı, haritalanmış tarım arazilerinde başta kamu kurumları olmak üzere hiçbir kurum amaç dışı kullanımlarda bulunmamalıdır.

6. Karayolu güzergahlarının belirlenmesinde; koruma alanları gözetilmeli, karayolları topografik şartlarda dikkate alınarak deniz, göl, baraj, akarsuların hemen kenarından geçirilmemeli, ovalar ise karayollarınca bölünmemeli, olabildiğince ova kenarlarından veya tercihen yamaçlarından transit geçişleri sağlanmalı, böylece karayolunun geçmesi ile oluşacak çekimin etkisiyle ovadan tarım dışı fonksiyonların tarımsal alana yayılması önlenmelidir.

7. Her türlü yatırımda arazi seçimi için, Ziraat Fakültelerinin Toprak bölümü öğretim üyeleri ile Tarım ve Orman Bakanlığın ilgili kuruluşlarının uzmanlarından oluşan komisyonun

görüşleri mutlaka alınmalıdır. Belediyeler imar planlarını yapacakları zaman mutlaka tarımcıların da fikirlerini alınmalıdır. Böylece imar planları tarım arazilerini de koruyacaktır.

8. Tuğla-kiremit üretimi için her yere izin verilmemeli ve bu amaçla kullanılacak nitelikte yeterli rezerve sahip yerler etütlere dayalı olarak önceden belirlenmeli ve yurdumuzun belirli yerlerinde tuğla kiremit üretim merkezleri oluşturulmuştur. Komşu bazı ülkelerin dahi tuğla-kiremit ihtiyaçlarını Türkiye'den karşılamaya çalıştıkları düşünülürse bu konuda nedenli kararlı davranmak gerektiği anlaşılacaktır. Tuğla-kiremit üretimi için ilkel yöntemlere dayalı ve ideal tarla toprağına (eleme, öğütme, karışım vs.)hiçbir teknoloji katmadan tüketen sistemlere artık son verilmesi ve bu şekilde tuğla-kiremit üretim merkezlerini kolaylıkla tarım dışı yerlerden belirlenmesi zorunludur. Örneğin, İngiltere - Bedfordshire' deki tuğla-kiremit üretim merkezi bir dağ eteğindedir ve başka hiçbir yere dağılmasına izin verilmemektedir.

"Bol tarım ürünü sadece verimli arazide, buna karşılık diğer her türlü faaliyetler ve kentleşme, alt yapısı olan her yerde sağlanabilir" gerçeği hiçbir zaman unutulmamalıdır. Bugün dünyanın birçok ülkesinde bir karış toprak en değerli hazine olarak kabul edilmektedir. Özellikle Türkiye'de, Kardak adası örneğin olduğu gibi bir karış toprağı kimseye vermeyeceğimizi bütün dünya bilir. Ancak burada Türkiye insanının bilmediğı çok önemli bir şey vardır. Çakıl taşımız dahi yabancılara vermezken her yıl Kıbrıs büyüklüğünde topraklarımız erozyonla ve yanlış arazi kullanımı ile yok olup gitmektedir. Elimizde kalan tarımı elverişli arazilerin miktarı ise Türkiye topraklarının yaklaşık %1'ini oluşturmaktadır.

Verimli bir toprak üzerine kurulacak bir fabrikanın sağlayacağı gelir, konutların sağlayacağı fayda, ile o toprağın sağlayacağı tarımsal faydayı karşılaştırmak son derece yanlış ve yanlış olduğu kadar da tehlikeli bir düşüncedir. Çünkü fabrika her topraktan kurulabilir, konut her zaman çok aşırı eğimli olmayan her arazide inşa edilebilir. Tarım ise ancak verimli ve üretken arazide yapılır. Kalkınma bir bütündür ve hepsi gereklidir. Ancak biri yapılırken diğeri yıkılmamalıdır. Türkiye'nin her türlü faaliyet için, verimli tarım arazilerinin dışında yeterli alanı vardır.

## 6. SONUÇ

Bir çok ülkenin açlık sorunuyla karşı karşıya olduğu dünyada nüfus hızla artmaktadır. Artan nüfusa karşın tarım arazilerinin artırılma olanağının sınırlı olması, bu açlık sorununun ileride daha büyük boyutlara ulaşacağı kaygısı doğurmaktadır.

Yakın gelecekte olmasa bile, bu durumun Türkiye için de önemli olacağı açıktır. Bu açıklığa karşın Türkiye'de tarım arazileri, sanayileşme, kentleşme vb. bir takım yollarla amaç dışı kullanılmaktadır. Ayrıca, tarım arazilerinin, kullanım kabiliyetine uygun olarak kullanılmadığı da bir gerçektir. Bu durum ise, daha önce belirtilen bir çok sorunu beraberinde getirmektedir.

Türkiye'de tarımın gerek ülke ekonomisindeki yeri ve önemi, gerekse ülkenin gelişme sürecinde yapacağı katkılar dikkate alınarak, tarım arazilerinin amacına uygun olarak kullanılması ve korunması konusunda etkili yasal düzenlemelerin vakit geçirilmeden gerçekleştirilmesi ve toprakların kullanımına ilişkin bir politikanın oluşturulması, tarımın tüm yönlerini içeren ve iyi belirlenmiş bir genel tarım politikasının önemli bir alt bölümünü oluşturma zorunluluğu vardır.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Akalan, İ. (1982)**, Türkiye'nin Arazi Varlığı ve Toprak Potansiyeli, Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı, No:8, Ankara.
- Alhan,F. ve Kılıç, M. (1992)**,Tokat Merkez İlçesi Sınırları İçerisinde Sürdürülen Kentleşme Çalışmalarının Arazi Kullanımı üzerindeki Olumsuz Etkileri, Yüksek Lisans Tezi. C.Ü. Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, Tokat.
- Alptekin, N., Güneş, A.R. ve Arıkbay, C., 1985.** "Çukurova Bölgesinde Tarımsal Alanların Tarım Dışı Kullanım Düzeyi ve Ekonomik Kayıplar". M.P.M. Yayını No.335, Ankara.
- Anonymous (1992)**, Türkiye İstatistik Yıllığı, D.İ.E., Yayın No: 1150, Ankara
- Anonymous, 1967.** "Report U.N.O. In Relation To Urbanization". New York.
- Anonymous, 1991.** Amasya İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No: 05, Ankara.
- Anonymous, 1994.** Çorum İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No: 19, Ankara.
- Anonymous, 1984.** Samsun İli Arazi Varlığı, Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 748, İl Rapor No: 55, Ankara.
- Anonymous, 1971.** Tokat İli Toprak Kaynağı Envanter Haritası, Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 223, Raporlar Serisi No: 11, Ankara.
- Anonymous, 1973.** Sinop İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu , Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 270, Raporlar Serisi No: 57, Ankara.
- Balaban,A., H. Yeğin, E. Benli ve O. Yavuz. 1981.** "Türkiye'de İklim,Toprak,Su,Bitki ve Hayvan Varlığı Potansiyeli". Türkiye II. Tarım Kongresi,19-22 Ekim 1981.
- Dağdemir,H. 1982.**"Tarım Alanlarının Amaç Dışı Kullanımı" Dünya Çevre Günü ve Erzurum'da Çevre Sorunları Sempozyumu,3-4 Haziran 1982,Erzurum.
- DİE,1991.**"Türkiye İstatistik Yıllığı,1991" Devlet İstatistik Enstitüsü,Yayın No:1528,Ankara.
- DİE,1991.**"Genel Nüfus Sayımı, İdari Bölünüş, 1990".Devlet İstatistik Matbaası,Yayın No:1457,Ankara.
- Dizdar,M.Y. 1981.**"Arazi Sınıflaması" Topraksu Genel Müdürlüğü No.702
- Dizdar,M.Y. 1982.** Kentleşmenin Çevredeki Tarım Olumsuz Etkileri "Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi Semineri" Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı, No:8, Ankara.

- DPT,1979.**"Sanayi İle İlgili Çevre Sorunları Alt Komisyonu Raporu" Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No: 1656, Ankara.
- Erinç,S. ve S.Öngör. 1970.** "Türkiye Coğrafyası"Güven Basın ve Yayınevi,İstanbul.
- Hansen, J.A., 1982.** "Land Use In North America and Britain, Circa 1950 to 1970". Fournal of Soil and Water Conversation, Vol.37, No:3
- Keleş, R., 1983.** "Kentleşme ve Toprak Politikaları" . (8. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu), Kemal Matbaası AŞ. Adana.
- Kloke, A., 1980.** "Toprak ve Bitkilerde Kurşun-Çinko-Kadmium İçeriğinin Artması". Çev. M. Yüksel Dizdar, Tabiat ve İnsan Dergisi. Yıl: 14, Sayı 4, Ankara.
- Sampson,R.N. ve M.Y. Dizdar. 1982** "Verimli Tarım Arazileri Üzerindeki Kentsel Gelişmeler" Tabiat ve İnsan,Yıl 16 No:2.
- Sayın,S. 1986.** "Türkiye'de Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı İçinde Toprak Sanayinin Yeri ve Erbaa Örneği" Ankara Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No:136, Ankara.
- Sönmez,K. 1981.** "Tarım Alanlarının Amaçlar Dışında Kullanılması" Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ziraat Dergisi Cilt:12,Sayı:2-3.
- Tamer, E., S. Müftüoğlu 1986.** "Altın Yıllarında Tokat Bir Toplum Kalkınması Örneği" Ünal Ofset, Ankara
- Taşatar, B. (1995),** Topraklarımız ve Toprak Kirliliği, Çevre Yazıları No:3, T.C. Çevre Bakanlığı, Ankara.
- Tekinel, O. 1981.** "Verimli Tarım Alanları Üzerinde Oluşan Endüstriyel ve Kentsel Yerleşimin Yarattığı Sorunlar ve Çözümü İçin Öneriler" Türkiye Tabiatını Koruma Derneği 17 Ekim 1981, Tarım Alanlarını Koruma Paneli,Ankara.
- Tekinel, O., Çevik, B. Ve Kumova Y., 1984.** "Ülkemizdeki Tarım Topraklarının Genel Kullanım Politikasındaki Gelişmeler". (8. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu), Kemal Matbaası AŞ. Adana.
- Topbaş, M.T., Brohi, A.R., Karaman, M.R. (1996),** Çevre Kirliliği, T.C. Çevre Bakanlığı Eğitim Yayınları, (Basımda), Ankara
- TOPRAKSU Genel Müdürlüğü, 1978.** "Türkiye Arazi Varlığı", Ankara.
- TZOB, 1980.** "Tarım Arazilerinin Tarım Dışı Amaçlarla Kullanılmasını Önlemek Tedbirleri Hakkında Rapor", Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayın No: 129, Ankara.
- Yavuz, F., 1980.** "Kentsel Topraklar". Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, No: 452, Ankara.

**Z.M.O.1969."Gaye Dışı Kullanılan Ziraat Arazisi". TMMOB. Ziraat Mühendisleri Odası  
Yayımları,Sıra No: 31, Ankara**





## ÖZGEÇMİŐ

1968 Yılında Zile'de doğdu. İlkokulu Zile'de bitirdikten sonra ortaokul ve lise tahsilini Samsun Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 1993 Yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nden mezun oldu.

