

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK ANABİLİM DALI

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

76933

BURSA OVASI'NIN
TARIMSAL AMAÇ DIŞI KULLANIM DURUMU

Sevda KARAPİRİM

Yönetici : Prof. Dr. Koray SÖNMEZ

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

Bu araştırma, Bursa ovasının tarımsal amaç dışı kullanım durumunu ortaya koyabilmek düşüncesiyle ele alınan bir çalışmadır. Ovanın işgal durumu, 1976, 1984, 1990 ve 1995 yıllarına ilişkin Nazım İmar Planları haritalarından pëlanimetre ile ölçümler yapılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Son 20 yıldaki işgal durumu birincisi sekiz yıllık, ikincisi altı yıllık ve üçüncüsü de beş yıllık üç farklı dilime ayrılarak incelenmiştir. Değerlendirmeye alınan alanlar, yerleşim yerleri ve tarım alanları olarak iki bölümde toplanmıştır.

İşgallere ilişkin veriler Nazım İmar Planları, çeşitli proje , rapor , karar vb. belgeler incelenerek toplanmıştır. Bu bulgular arazi kullanım nitelik sınıfları haritası üzerine aktararak, işgal edilen arazilerin sınıfları da saptanmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda; en fazla işgalin karayolu güzergahlarında meydana geldiği saptanmıştır. İşgal edilen arazilerin tümüne yakınının toprak işlemeli tarıma elverişli iyi nitelikli araziler (bahçeler) olduğu ve en yoğun işgalin de I. ve II. Sınıf arazilerde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

SUMMARY

Detecting the degree of occupation by settlements in Bursa Plain was the objective of this study. The occupation position of the plain, was obtained by using the municipality maps of 1976, 1984, 1990 and 1995 years with planimeter. Last 20 years' occupations were taken in account and that period was sectioned into three main parts ; which first including 8 - year period, second including 6 - year period, and third including 5 - year period. The areas were mainly grouped into two sections as urban place and agricultural areas.

The documents belonged to occupations were gathered from several plans, projects, reports and municipality maps etc. The data were matched with the land use capacity classification maps to determine the capability class of the lands occupied.

The results showed that the largest occupation appeared along the highway routes. Most of the land occupied as suitable for cultivation and the largest occupation occurred mostly is the first (I.) and second (II.) class of lands.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanıp, yürütülmesinde kıymetli gözetimleri dolayısıyla yöneticim sayın Prof. Dr. Koray SÖNMEZ'e, yetişmemde büyük emekleri geçen sayın hocalarıma, araştırmalarımda yardımlarını esirgemeyen Uludağ Üniversitesi Toprak Anabilim Başkanı sayın Prof. Dr. Vahap KATKAT'a, Bursa Büyükşehir Belediyesi Nazım İmar Plan Bürosu personellerine, Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü elemanlarından , ziraat mühendisi Bülent Zoroğlu ve Ziraat Yüksek Mühendisi Kemal Demirel'e teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Sevda KARAPİRİM

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
SUMMARY.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAKLARIN ÖZETİ	2
3. MATERYAL VE YÖNTEM	4
3.1. Araştırma Sahasına İlişkin Bilgiler.....	4
3.2. Araştırma Verilerine İlişkin Bilgiler	10
3.2.1. Verilerin Toplanması	10
3.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi	11
3.2.3. Araştırmanın Yürütülmesi	11
4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	19
5. ÖNERİLER	41
KAYNAKLAR	43

1. GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik gelişmelerinin temeli doğal kaynakların zenginliğine ve bu kaynakların etkin bir biçimde kullanılmasına bağlıdır. Gelişmiş ülkeler incelendiğinde kaynaklarını en iyi şekilde kullandıkları görülebilir. Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise, henüz doğal kaynaklarının nitelik ve niceliklerine ilişkin yeterli veri ve bilgilerden yoksun oldukları anlaşılabılır.

Türkiye’de fiziksel arazi kullanım planlamalarının yetersiz olması, aşırı nüfus artışı, plan ve programsız sanayileşme, teknolojik gelişmeler ve çarpık kentleşme tarım topraklarının giderek azalmasına sebep olmaktadır. Oysa iyi bir planlama ile korunması gereken tarım topraklarına herhangi bir zarar verilmeden şehirleşmek ve sanayileşmek mümkündür.

Bugün tarım topraklarının amaç dışı kullanımı hat safhadadır. İnsanlar tarım topraklarını sorumsuzca sömürmektedirler. Tarım toprakları bir denge içinde varlığını sürdürür. Bir taraftan yıkıma uğrarken diğer taraftan kendisini onarır. İnsanlar tarım topraklarını yanlış kullanarak bu dengeyi bozmaktadırlar. Tarım toprakları sorumsuzca tahrip edilmekte ve buna bağlı olarak giderek azalmaktadır. Hızlı bir şekilde sanayi gelişmekte buna karşın tarım ile uğraşmak her geçen gün zorlaşmaktadır. Tarım ürünleri zor yetiştirilip çok ucuza satılmakta ve halk kazançtan tatmin olmamaktadır. Tarımla uğraşanlar başka iş koluna geçmektedirler. En kısa zamanda gerekli bütün önlemler alınmalı , çözüm yolları belirlenmeli , tarım cazip bir hale getirilmeli ve tarım toprağına sahip çıkılmalıdır.

Tarımsal potansiyeli çok yüksek olan Bursa Ovası hızlı nüfus artışının ve sanayileşmenin en çok zarar verdiği ovalarımızın başında gelmektedir. Ova özellikle Bursa - Yalova , Bursa - İzmir ve Bursa - Ankara istikametindeki karayolların çevresinde artan bir hızla işgal edilmektedir.

Bu çalışmada amaç, tarım dışı amaçlarla arazi kullanımı sonucu Bursa ovasının işgal seyrini ve bugünkü durumunu ortaya koyabilmektir.

2. KAYNAKLARIN ÖZETİ

Türkiye’de tarım arazilerinin tarımsal amaçlar dışında kullanılması üzerine son yıllarda çok sayıda araştırma ve inceleme yapılmıştır.

Aylu (1995) , Erzurum Ovası’nın yerleşimlere bağlı olarak işgal durumunu ortaya koyabilmek amacıyla yaptığı bir çalışmada , işgal edilen arazinin % 81’inin II. sınıf tarım arazisi olduğunu saptamıştır.

Özbek ve çal. ark. (1984) , Çukurova Bölgesinde yapmış oldukları bir araştırmada , endüstri kesmince işgal edilen tarım arazilerinin % 90’ından fazlasının I. ve II. sınıf araziler olduğunu belirlemişlerdir. Benzer bir çalışma yürüten Alptekin ve çal. ark. (1996) ’da Çukurova’da tarım dışı kullanılan arazinin % 94’ünün I. ile IV. sınıf arasındaki araziler olduğunu ifade etmişlerdir.

Eskişehir Merkez ilçede bulunan arazilerin son 35 yıllık dönem içerisindeki kullanım durumu yapılan bir araştırma ile ortaya konulmuştur. Bu çalışmada, yerleşim alanı olarak seçilen arazilerin büyük bir bölümünün (2/3’nün) I. ve II. sınıf araziler olduğu görülmüştür (Ziraat Mühendisleri Odası , 1995).

Sayın (1986) , toprak sanayisinin yaptığı tahribatın Erbaa için önemini araştırarak, üretken arazilerin tarımsal amaç dışı kullanımın tüm amaç dışı kullanımlar içerisinde önemli bir kesimi oluşturduğuna dikkat çekmiştir.

Katkat (1984) , Bursa Ovası’nda 1983 yılında yaptığı bir çalışmada , 9082 ha. arazinin amaç dışı kullanıldığını tespit etmiş ve bunun da % 15’inin I. sınıf, % 30’unun II. sınıf, % 21’inin III. sınıf, % 4 ’ünün IV. sınıf ve % 8’inin VI., VII. ve VIII. sınıf araziler olduğunu belirlemiştir. Bu tespitten sonra da araştırmacı Bursa Ovası örnekleme ile amaç dışı arazi kullanımı sonucu ortaya çıkan sorunları, alınması gerekli önlemleri ve çözüm yollarını ortaya koymuştur (Katkat , 1989).

Son yıllarda yapılan,2020 Bursa planlama çalışmasında , Bursa ili ile ilgili bir bölge planlaması yapılarak bölgenin en rasyonel biçimde planlanması sağlanmıştır (Anonymous

1994). Aksoy ve al. ark. (1995) , Bursa 2020 projesi içerisinde yer alan Bursa ehri yerleşim alanının , 1984 - 1993 yılları arasındaki gelişimini göz önüne alarak öncelikli alanların yerleşime uygunluklarının saptanmasının gereğini vurgulamışlardır. Yine bu çalışmada, elde ettikleri veriler işığında 1993 yılına kadar Bursa ehri yerleşim alanının her yıl % 10 dolayında arttığını tespit etmişlerdir.

Sönmez (1981), tarım arazilerinin tarımsal amaç dışı kullarımlarının gün geçtikçe arttığını ve bunun bir an önce önlenmesi gereğini vurgulayarak , Türkiye`de bu amaçla bir arazi kullanma planlamasının yapılmasının ve gerekli yasal önlemlerin ivedilikle alınmasının zorunlu olduğunu önemle vurgulamaktadır.

Yücel ve al. ark. (1996) , Adana ili için yapmış oldukları bir çalışmada , tarihi süreç içerisinde kentsel gelişmelerin tarım alanları bünyesinde yol açtığı kayıpları ve bu kayıpların belli bir süre sonra varabileceği boyutları incelemişler ve 2010 yılında Adana mücavir alan sınırlarının %80`inin I. ve II. sınıf tarım arazisine doğru kayacağına dikkat çekmişlerdir.

Sarı ve al. ark. (1996) , Antalya - Belek yöresinde hatalı ve yanlış arazi kullanımı oranının işlemeli tarım arazilerinde % 30 ve tarım dışı alanlarda ise % 70 olduğunu tespit etmişlerdir . Yanlış kullarımların önlenebilmesi için yre arazilerinin en uygun arazi kullanım durumunun nasıl olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Cangir ve Boyraz (1996) , tarım arazilerinin yanlış ve amaç dışı kullarımlarını ele almış ve tarım arazilerinin doğal nitelik ve yeteneklerine uygun kullanılmaması ve arazi uygunluk sınıfları dışındaki ünitede kullanılması ile yanlış ve amaç dışı kullarımlarının yarattığı sorunların önüne gecebilmek için ayrıntılı toprak haritalarından üretilen arazi kullanım planlarına ihtiyaç olduğu kanısına varmışlardır.

Ataman ve Gün (1996) , Türkiye`deki tarım arazilerinin yalnız % 18.7`sinin tarımsal amaçla kullanıldığını tespit etmişlerdir.

Krınhan (1984) , Doğu Anadolu Bölgesi`nde işlemeli tarıma uygun arazi içerisinde yerleşim yerinin payının % 55 ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi`nde ise % 40 olduğunu saptamıştır. Ege Bölgesi`nde Saatçı ve Taysun (1984) , yaptıkları benzer bir çalışmada,

tarım arazisi olarak % 52 oranında VII. sınıf arazinin kullanıldığını , buna karşın yerleşim yeri ve sanayi alanı olarak çoğunlukla I. sınıf arazilerin seçildiği çelişkisini ortaya koymuşlardır.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Araştırma Sahasına İlişkin Bilgiler

A. Bursa Ovası'nın Konumu :

Bursa ovası Türkiye'nin kuzeybatısında ve Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır.

Bursa ovası, güneyinde Uludağ kütlesi (2543 m.) , kuzeyinde Mudanya Dağları (600 m.) bulunan , Marmara Denizinden Katırlı (1283 m.) ve Samanlı Dağlarıyla (1119 m.) İznik Gölü havzasından ayrılan , doğuda Gölbaşı ve Kestel , batıda Görükle ve Hasanağa arasında uzanan düzlüklerden oluşmaktadır.

Bursa ovası'nın denizden yüksekliği 90 - 150 m. arasında değişmektedir. Bursa ovası'nın yüksekliği güneydoğuya gidildikçe artmaktadır. Yaklaşık 40000 ha.lık alana sahip olan bu ovanın boşaltımı Nilüfer Çayı tarafından yapılmaktadır.

B. Bursa İlinin Arazi Varlığı :

Bursa ilinin arazi varlığı 1 104 301 hektardır. Bunun % 17'sini Bursa ovası kaplar. Arazinin % 42.2 ' lik kesiminde işlemeli tarım yapılmaktadır ve bunun % 28'ini kuru tarım , % 8. 4'ünü sulu tarım oluşturmaktadır. Çayır ve meralar %5.2'lik kesimi kaplamaktadır. Bağ ve bahçeler %3.5'lik bir dilimi teşkil etmektedir. Tarım dışında kullanılan alanların miktarı ise %2.8 ' dir (Çizelge 3.1.) (Köy Hiz. Genel Müd. ,1995).

Bursa ovasında I. sınıf arazinin kapladığı alan % 6.5 , II. sınıf arazinin % 7.9, III. sınıf arazinin % 7.2 , IV. sınıf arazinin % 4.9, V. sınıf arazinin % 0.2, VI. sınıf arazinin % 18.7 ve VII. sınıf arazinin % 49.4' dür. Özetle Bursa ovasının yarısı VII. sınıf arazidir.Tarımsal açıdan en nitelikli olan ilk iki sınıf arazi toplamı ise sadece 1/6 dolayındadır (Köy Hiz. Genel Müd. ,1995).

Çizelge 3.1. Bursa (Merkez) 'de Mevcut Arazi Kullanım Durumunun Arazi Kullanma Nitelik Sınıflarına Göre Dağılımı (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1995)

Arazi kullanım durumu	Arazi Kullanım Nitelik Sınıfları								Arazilerin kapladığı alan	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Hektar	%
Kuru tarım arazisi	9507	25114	44409	31655	850	113478	83766	—	308779	28
Sulu tarım arazisi	46127	32911	11731	1700	—	—	—	—	92469	8,4
Çayır ve mera arazisi	2866	3804	7797	2168	1053	7442	32768	—	57898	5,2
Orman arazisi	879	—	2898	10976	—	40942	266805	—	322500	30,5
Funda arazisi	—	345	3522	3788	—	25005	139883	—	172543	16,3
Bağ ve bahçe arazisi	9076	19724	6647	1942	—	15775	10674	—	63838	3,5
Tarım dışı arazi	3027	5585	2968	1781	—	3553	11593	10073	38580	2,8
TOPLAM	71482	87483	79972	54010	1903	206195	545489	10073	1 056 607	—
Toplam alana oranı	6,5	7,9	7,2	4,9	0,2	18,7	49,4	0,9	—	—

C. Bursa'nın Arazi Durumu :

Arazi kullanma nitelik sınıflarının ayırt edilmesinde esas alınan temel faktörlere ilişkin yöresel bilgiler, özlü olarak aşağıda sunulmuştur.

a. İklim Durumu:

Bursa'nın iklimi Akdeniz ile Karadeniz arasında bir geçiş niteliği taşımaktadır. Bursa'da yarı kurak bir iklim hüküm sürmektedir. Yazlar sıcak ve kuraktır, ama bu kuraklık çok şiddetli değildir. Kışlar ise ılık ve yağışlıdır.

Bursa Merkez'de yıllık ortalama sıcaklık 14.4 °C ve yıllık ortalama yağış 713.1 mm.dir. Yağışlar genellikle sonbahar, kış ve ilkbahar aylarında düşmektedir. Yağışlar aylara muntazam olarak dağılmamıştır. Ortalama en az yağış alan aylar Haziran ve Ağustos , en fazla yağış alan aylar ise Ocak ve Kasım 'dır .

Ortalama nisbi nem % 68'dir. Ortalama en yüksek nisbi nem Aralık (% 75) , Ocak (% 75), Şubat (% 74) , ortalama en düşük nisbi nem ise Ağustos (% 59) ayındadır (Zoroğlu,1990).

b. Toprak Durumu :

Bursa ovası'nın toprakları tamamen alüviyal kökenlidir. Renkleri çoğunlukla kahverengi olup, yer yer açık ve koyudur.

Toprakların kireç içerikleri genellikle zengindir, organik madde içeriği orta ve fazladır. Derinlikleri 60 - 150 m. arasında değişir. Ovada, hafif , çok hafif, orta ve ağır bünyelere kısa mesafe ve derinlikte yan yana rastlanır. Su iletkenlikleri ise 0.13 - 0.50 cm/saat arasında değişmektedir (Zoroğlu,1990).

c. Topoğrafik Durum:

Araziler tamamen taban arazisi pozisyonundadır. Genel eğim, doğu - batı istikametinde olmakla beraber , sahada güney - kuzey ve kuzeydoğu - güneybatı istikametinde de meyillere rastlanır. Bu eğim % 0 - 1 arasında değişmekle beraber çoğu arazide % 0.5 civarındadır. Arazi eğimi genellikle sulama yönünden iyi bir durum arz etmekle beraber , bazı kısımlarda eğimin % 0 civarında olması yüzey sularının tahliyesini zorlaştırmaktadır (Zoroğlu ,1990).

d. Drenaj Durumu :

Ovada sulama yapılan alanlarda önemli drenaj problemleri bulunmaktadır.

D.S.İ. sulama şebekelerinde 2. ve 3. derecede tahliyelere yer verilmediğinden , sulama suyu artıkları tahliye edilememektedir. Aynı zamanda içme ve sulama suyu için açılan artezyenlerin gelişigüzel arazilere dağılması problem yaratmaktadır.

Bursa ovasında drenaj problemine , taban suyunun her zaman veya yılın bir bölümünde bitki gelişmesine zarar verecek kadar yüksek düzeyde olan ve bitki gelişmesine mani olacak şekilde yüzey sularının bulunan topraklarda rastlanır. Genellikle drenaj problemi alüvyal , hidromorfik alüvyal , alüvyal sahil bataklığı , vertisol ve kolüvyal topraklardan oluşan sahalarda görülmektedir.

Drenaj sorunu gösteren sahalarda drenaj durumu yetersiz veya fena derecededir (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü,1995).

e. Erozyon Durumu :

Bursa ovası'nda doğal bitki örtüsünün tahrip edildiği ve eğimin de arttığı kısımlarda erozyon şiddetlenmiştir. Bursa ovası'nın büyük bir kısmında şiddetli bir su erozyonu söz konusudur. Eğimli yerlerde hiçbir toprak koruma önlemi almaksızın işlemeli tarım yapılması erozyonu şiddetlendirmiştir.

Düz ve hafif eğimli , derin ve orta derin arazilerde hafif su erozyonuna , hafif ve orta eğimli derin , orta derin ve sığ arazilerde orta derecede su erozyonuna rastlanılmaktadır (Zoroğlu,1990).

D . Sosyo- Ekonomik Durum :

a. Nüfus Durumu :

Bursa ili nüfusu , nüfusun 1 000 000 üzerindeki illerle karşılaştırıldığında 6. sırada yer almakta, il merkezleri (nüfusu 500 000 üzerindeki kentler) karşılaştırılmasında ise 5. sırada yer almaktadır (Devlet İstatistik Enstitüsü, 1990). Ayrıca Bursa ili nüfus yoğunluğu açısından Türkiye`de km<sup>2</sup>. başına 100 kişi üzerinde yoğunluğu bulunan iller arasındadır. Devlet Planlama Teşkilatının 2000 yılı nüfus tahminlerine göre Bursa ; İstanbul, Ankara ve İzmir`den sonra 4. sırada yer almaktadır (Devlet İstatistik Enstitüsü,1989).

Bursa`da nüfus artışı ve kentleşme hareketleri ekonomik faaliyetlerdeki değişim, dönüşüm, canlılık ve çeşitlenmeye paralel olarak bir gelişim göstermektedir. 1970`lere kadar , Bursa`daki nüfus artış hızı sınırlı bir gelişme göstermiş ve Türkiye ortalamasının altında kalmıştır. Bursa ilinin 1970 sonrasında yapısında önemli bir değişim gösterdiği gözlenmektedir. Sanayide hem ölçek büyümesi hem de yeni sanayi alanlarının kurulması biçiminde ortaya çıkan canlılık ticaret ve hizmetler sektörlerini de etkileyerek yoğun bir işgücü talebi yaratmıştır. Bunun sonunda da kentsel alanda yoğun bir nüfus artışı gözlenmiştir. Özellikle 1980`lerde Balkanlardan Türkiye`ye göç, bölgenin nüfusunu oldukça etkilemiş ve nüfus artış hızı önemli bir yükselme göstermiştir.

Sonuç olarak Bursa ilinde sanayinin gelişmesine paralel olarak hem iç göçlerle hem de dış göçlerle şehir nüfusu giderek artmıştır.

b. Ekonomik Özellikler:

Bursa ili , konumu , iklim özellikleri , turistik değerleri, yeraltı ve yerüstü zenginlikleri açısından son derece verimli ve gelişmeye elverişli bir yörede bulunmaktadır. Başta tekstil, otomobil ve makine sanayi olmak üzere hızla artan sanayi etkinliklerinin yanısıra tarımsal faaliyetleriyle de ülke ekonomisinde etkin bir yer almaktadır.

Yörenin ekonomik yapısını oluşturan başlıca sektörler; sanayi, ticaret, tarım ve hayvancılık, turizm ve ormancılıktır (Çetin ve Rehber, 1995).

Türkiye'nin önemli imalat sanayi merkezlerinden biri olan Bursa ilinde , tekstil ve dokuma sanayi en önde gelen sektördür. Ekonomik yapısı içinde tekstilden sonra en etkin üretim sektörü sırasıyla otomobil, makine , gıda ve kimya sanayileridir. Türkiye'deki üç otomobil fabrikasından ikisi 1971 yılında, bu yana Bursa'da hizmet vermektedir.

İlk Organize Sanayi Bölgesi Bursa'da hizmete açılmıştır. Bölgede atölye tipi küçük sanayi oldukça gelişmiştir.

Yöredeki ticaret özellikle , dokuma, konfeksiyon , deri ve süs eşyaları ile halı, yorgan gibi ürünler üzerinde yoğunlaşmıştır (Çetin ve Rehber , 1995).

Büyük tüketim merkezlerine olan yakınlığı ve ulaşım ağının gelişmiş olması ile bölgenin tarımsal ürünlerini etkileyen , toplayan ve dağıtan bir merkez durumundadır. Tahıldan çok sanayi bitkileri , sebze , meyve ve zeytin gibi getirisi yüksek ürünleri kapsayan ve oldukça hızlı üretim tekniklerine dayanan bir tarımsal yapıya sahiptir. Bu yapısı nedeniyle tarım sektörü, diğer sektörlerle karşı bölge ekonomisindeki yerini sürekli korumaktadır. Hayvancılık faaliyetleri ise genelde ikincil bir sektör olarak gelişmiş olmakla birlikte , özellikle ipek böcekçiliği yaygın olarak yapılmaktadır.

İç ve dış turizm önemli ekonomik faaliyetlerden biridir. En çok turist çeken bölgeler , Marmara Denizi kıyıları ile doğal güzelliklerin ve eski eserlerin bulunduğu yörelerdir.

Bursa ili, Türkiye'de orman varlığı açısından zengin bölgeler arasında yer almaktadır. Sahip olduğu ormanların veriminin yüksek ve ağaç türlerinin kaliteli olması nedeniyle , bölgedeki ormancılık faaliyetleri oldukça gelişmiştir (Çetin ve Rehber ,1995) .

3.2. Araştırma Verilerine İlişkin Bilgiler:

3.2.1. Verilerin Toplanması:

Araştırma alanı olarak seçilmiş bulunan Bursa ovasının işgal durumunu ortaya koyabilmek için gerekli olan bilgiler aşağıdaki materyallerden derlenmiştir.

A . Plan ve Projeler, Raporlar, Anketler :

1983 ile 1990 yılları arasında Bursa ovası'nın işgali ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Bu yıllar arındaki işgalin tespitinde; Bursa Osmangazi Belediyesi sınırları içinde ova diye belirlenen alanda 6 ova köyünde 1995 yılında yapılan anket çalışmalarından yararlanılmıştır (Laleoğlu,1995).

Bursa ovası'nın işgal nedenleri; Mahalli Çevre Kurulu Bursa Ovası Çalışma Komitesinin 1991 yılında hazırlamış olduğu ' Faaliyet Raporu 1 ' ve ' Faaliyet Raporu 2' den yararlanılarak tespiti çalışılmıştır (Anonymous,1991).

Bursa ovası'nın fiziki özellikleri 1995 yılında Bursa Doğalgaz Kombine Çevirim Santrali için hazırlanan 'Çevresel Etki Değerlendirilmesi' (ÇED) raporundan derlenmiştir (Anonymous , 1995).

Bursa Ovası'nın temel sorunları, 1995 yılında hazırlanan Bursa Büyükşehir Belediyesi 'Ova Koruma Planı'ndan çıkarılmıştır (Laleoğlu , 1995).

Bursa ovası'nın işgaline yönelik çözüm önerileri de Bursa Büyükşehir Belediyesi Nazım Plan Bürosu'nun 1994 yılında yapmış olduğu 'Bursa 2020 Plan' çalışmasından yararlanarak dile getirilmiştir (Anonymous , 1994) .

B . Haritalar :

a. Arazi Kullanma Nitelik Sınıflaması Haritası :

Bu harita , Köy hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 1995 yılında hazırlamış olduğu 1/ 100 000 ölçekli ' Bursa İli Arazi Varlığı ve Arazilerin Tarımsal Kullanma Uygunluğu ' haritasından çıkarılmıştır.

b. Nazım İmar Planları Haritası :

Bursa ovası'nın yıllara göre , konutlar (mevcut konutlar, özel konutlar) , işyerleri (ticarethaneler, endüstriyel kuruluşlar) ve hizmet alanları (kamu kurumları , askeri alanlar , havaalanı , eğitim alanları , sağlık alanları, spor , park ve mesire alanları) tarafından işgali durumu ile tarım alanları 'Nazım İmar Planı' haritalarından çıkarılmıştır. Bu haritalar 1976 . 1984, 1990 ve 1995 yıllarında yayınlanan 1/100 000 ölçekli ' Nazım İmar Plan' haritalarıdır.

3.2.2. Verilerin Değerlendirilmesi:

Bu çalışmada son 20 yıllık dönem esas alınmıştır. Seçilen bu 20 yıllık dönemde , 1976 - 1984 arası , 1984 - 1990 arası ve 1990 - 1995 arası olmak üzere kendi içinde üç ayrı alt döneme bölünmüştür.

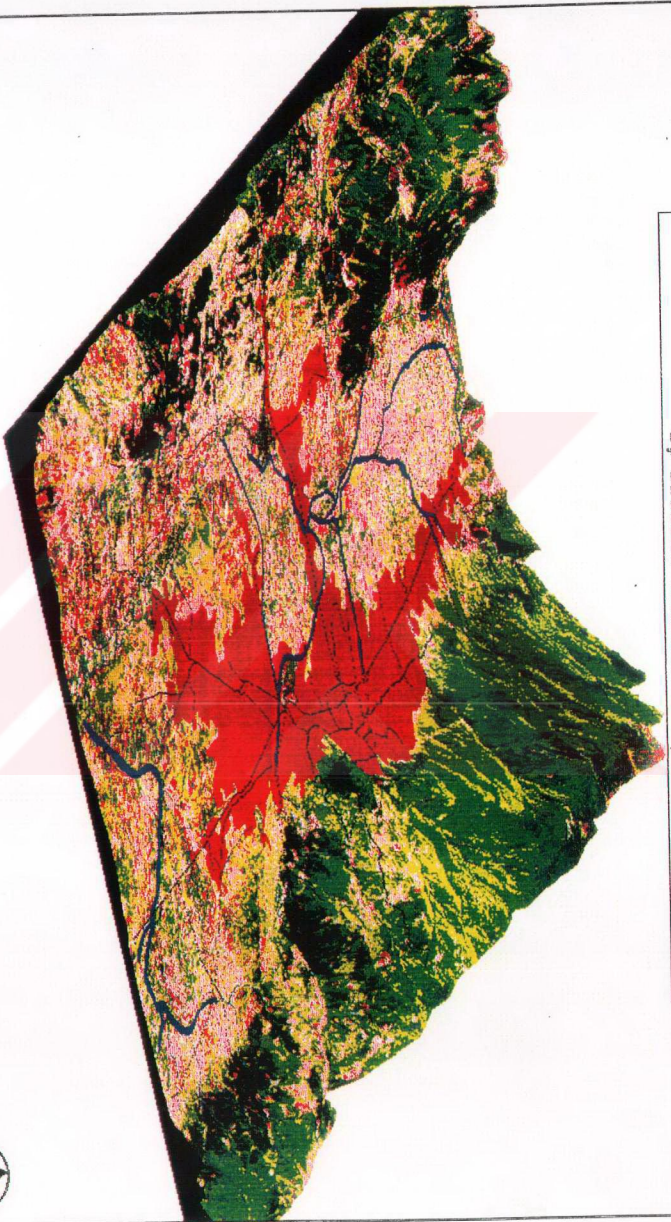
Değerlendirmeye alınan alanlar , yerleşim yerleri ve tarım alanları olarak iki bölüme ayrılmıştır. Yerleşim yerleri de ; konut alanları ve çalışma alanları başlığı altında iki grupta toplanmıştır. Konut alanları; mevcut konut alanları ve önerilen konut alanları diye iki alt gruba ayrılmıştır. Çalışma alanları ise ticarethaneler,endüstriyel kuruluşlar ve hizmet alanları (kamu kurumları , askeri alanlar , havaalanı , eğitim alanları , sağlık alanları , spor , park , ve mesire alanları) başlığı altında yine üç grupta toplanmıştır.

3.2.3. Araştırmanın Yürütülmesi :

Bursa ovası'nın son 20 yıllık dönem içerisindeki işgal durumunu ortaya koyabilmek amacıyla sırasıyla şu çalışmalar yapılmıştır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nden 1976, 1984, 1990 ve 1995 yıllarına has 1/25 000 - 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Haritaları elde edilmiş ve haritaların ölçekleri 1/100 000 olacak biçimde değiştirilmiştir. Daha sonra, çalışma alanına ilişkin 1/100 000 ölçekli Arazi Kullanma Nitelik Sınıfları Haritası, Bursa iline ait 1/100 000 ölçekli Arazi Kullanma Nitelik Sınıfları Haritası'ndan çizilip Nazım Planı üzerine geçirilmiştir. Herbir yerleşim yerinin kapladığı alan bu elde edilen harita üzerinde işaretlenmiş ve işgal ettiği arazinin kullanım nitelik sınıfı tespit edilmiştir. Harita üzerinde işaretlenen yerleşim yerleri ile tarım arazilerinin kapladığı alanlar planimetre yardımıyla ölçülmüş ve sonuçlar çizelgelere aktarılmıştır. Bu işlemler 1976-1984-1990-1995 yılları için ayrı ayrı tekrarlanmıştır.

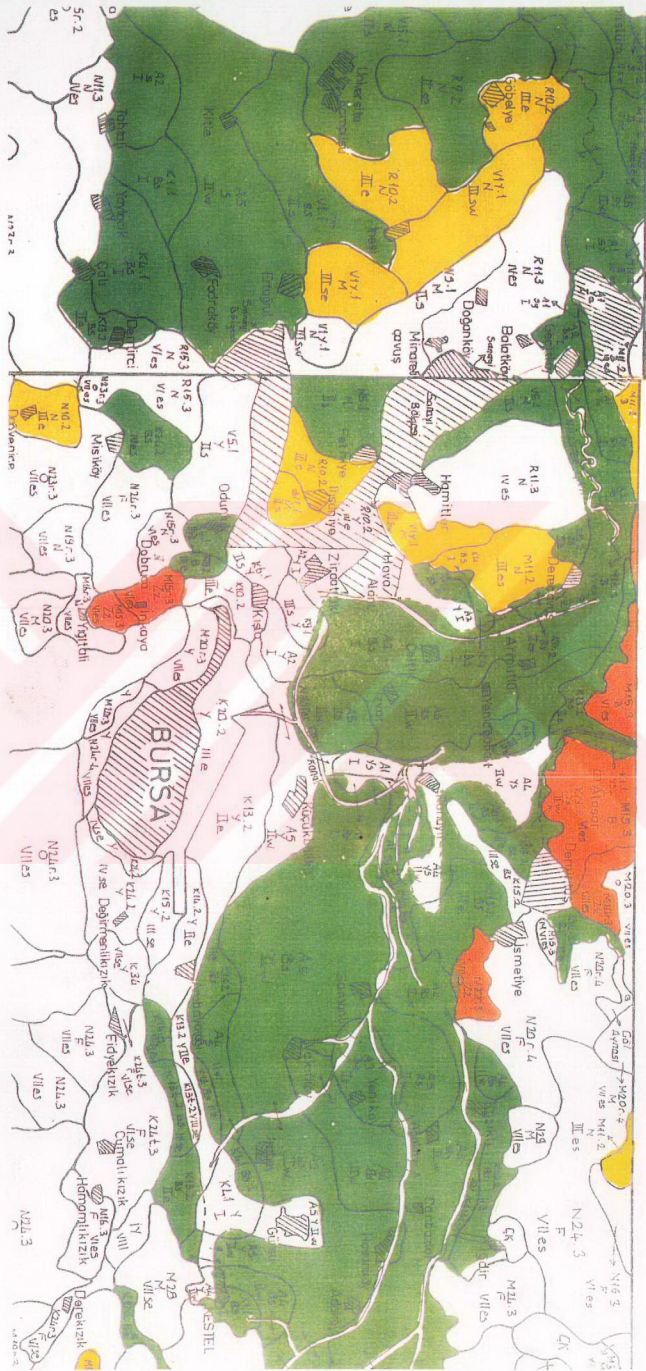
Bursa ovası'nın hava fotoğrafları temin edilemediğinden bulgular , çalışma alanında görev yapan bazı belediyeler (Bursa Büyükşehir Belediyesi, Demirtaş Belediyesi, Kestel Belediyesi, Gürsu Belediyesi, Görükle Belediyesi) , Sanayi ve Ticaret Odası, Bayındırlık İl Müdürlüğü ve diğer bazı kamu kurumları ile görüşme yapılarak doğrulanmaya çalışılmıştır.



Şehir Yerleşim Alanı
Kanal, Baraj Gölü, Nehirler
Yol

U.Ü. ZİRAAT FAK. TOPRAK BÖLÜMÜ UZAKTAN ALGILAMA MERKEZİ

Harita 3.5. Bursa Şehri Yerleşim Alanının ve Landsat-5 TM Uydu Görüntüsünün
Üç Boyutlu Görünümü (Aksoy, 1993)



Harita 3.6. Bursa İli Araziilerinin Tarımsal Kullanma Uygunluğu (Köy. Hiz. Genel Müd., 1995)

■ Birinci derecede önemli tarım arazileri

□ Diğer araziler

■ İkinci derecede önemli tarım arazileri

■ Üçüncü derecede önemli tarım arazisi

Ölçek : 1/100000

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bursa ovası'nın işgal durumuna ilişkin bilgiler Çizelge 4.1. ve Çizelge 4.2.'de toplanmıştır. Çizelge 4.1'deki veriler, 1976 - 1984 yılları arasındaki 8 yıl, 1984 - 1990 yılları arasındaki 6 yıl ve 1990 - 1995 yılları arasındaki 5 yıl olmak üzere toplam 20 yıllık bir dönemi kapsamaktadır. Çizelge 4.2 'deki veriler ise 1976, 1984, 1990 ve 1995 yıllarına ilişkin tarım alanları miktarını göstermektedir .

Bursa İli'nde 1970'lere kadar dokuma , havluculuk, gıda ve ipek sanayisi faaliyet göstermekte olsa da pek çok sanayi dalındaki gelişmeler 1970 yılı sonrasında gözükmemektedir. Yine 1970'lere kadar Bursa'daki nüfus artışı sınırlı bir seyir izlemiştir. Bu ilde 1975 yılından itibaren gerek iç ve gerekse dış göçlerle kentsel nüfus artışı hızı yüksek değerlere ulaşmıştır. İşte Bursa ovası'nın işgali , 1970 yılı sonrası hem sanayileşme hem de nüfus artışı nedeniyle daha belirgin bir durum kazanmıştır. Kuşkusuz 1976 yılı öncesinde de Bursa ovası'nın işgali söz konusu idi, ancak bu işgal oldukça düşük bir düzeyde kaldığından değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Çizelge 4.1. incelendiğinde 1976 yılı değerlerine göre toplam 6800 hektar arazinin yerleşimlerle kapatılmış olduğu görülebilir. Bunun arazi kullanma nitelik sınıflarına göre dağılımı; 695 hektarı I. sınıf arazi, 3776 hektarı II. sınıf arazi, 1704 hektarı III. sınıf arazi, 305 hektarı IV. sınıf arazi, 70 hektarı VI. sınıf arazi ve 250 hektarı da VII. sınıf arazi biçimindedir.

1976 yılı verilerine göre işgal edilen I. sınıf arazinin 275 hektarı konut alanı , 420 hektarı ise çalışma alanıdır. Bu 275 hektarlık konut alanının 225 hektarı mevcut konut alanı ,50 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Öte yandan 420 hektarlık çalışma alanının 270 hektarı endüstri alanları , 150 hektarı ise hizmet alanlarıdır. Hizmet alanlarının 20 hektarı eğitim ve sağlık alanları , 130 hektarı ise spor, park ve mesire alanlarıdır.

Çizelge 4.1. Bursa Ovasında yerleşimler sonucu işgal edilen arazilerin durumu

Y İ L L A R	A K N S	KONUT ALANLARI (hektar)		TOPLAM (hektar)	ÇALIŞMA ALANLARI (hektar)			TOPLAM (hektar)	ARA TOPLAM (hektar)	GENEL TOPLAM (hektar)
		Meveut	Önerilen		Ticaret	Endüstri	Hizmet			
1997	I	225	50	275		270	150	420	695	695
	II	876	450	1326	50	580	1820	2450	3776	4471
	III	404	390	794	200	130	580	910	1704	6175
	IV	175	70	245			60	60	305	6480
	V		70	70					70	6550
	VI									
	VII	50	110	160		30	60	90	250	6800
1998	I	473	175	648	20	410	180	610	1258	1258
	II	1011	575	1586	300	962	1840	3102	4688	5946
	III	770	440	1210	420	310	680	1410	2620	8566
	IV	214	170	384			60	60	444	9010
	V	20	90	110					110	9120
	VI									
	VII	50	140	190		60	60	120	310	9430
1999	I	543	292	835	50	590	200	840	1675	1675
	II	1059	725	1784	350	1190	1890	3430	5214	6889
	III	869	553	1424	440	500	740	1680	3102	9991
	IV	234	214	448	10		70	80	528	10519
	V	30	155	185		10		10	195	10714
	VI									
	VII	75	221	296		90	60	150	446	11160
2000	I	733	399	1132	160	720	204	1084	2216	2216
	II	1149	865	2014	480	1330	1976	3786	5800	8016
	III	969	646	1615	570	600	850	2020	3635	11651
	IV	266	278	544	70	10	80	160	704	12355
	V	51	230	281	20	60		80	361	12716
	VI									
	VII	122	322	444	150	150	60	360	654	13370

Çizelge 4.2. Bursa Ovasında tarım yapılan arazilerin yıllara göre durumu

ARAZİ KULLANMA NİTELİK SINIFLARI	Y	I	L	L	A	R
	1976	1984	1990	1995		
I	3370 ha.	2807 ha.	2390 ha.	1849 ha.		
II	10137 ha.	9225 ha.	8699 ha.	8113 ha.		
III	4783 ha.	3867 ha.	3385 ha.	2852 ha.		
IV	4370 ha.	4231 ha.	4147 ha.	3971 ha.		
VI	392 ha.	352 ha.	367 ha.	251 ha.		
VII	408 ha.	348 ha.	362 ha.	204 ha.		
TOPLAM	23460 ha.	20830 ha.	19350 ha.	17240 ha.		

1976 yılı değerlerine göre işgal edilen II. sınıf arazinin 1326 hektarı konut alanı, 2470 hektarı da çalışma alanıdır. Konut alanının 876 hektarı mevcut konut alanı 450 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Çalışma alanının 50 hektarı ticaret alanı , 580 hektarı endüstri alanı 1820 hektarı ise hizmet alanıdır. Hizmet alanının 630 hektarı kamu kurumları , 600 hektarı eğitim ve sağlık alanları , 590 hektarı ise spor park ve mesire alanlarıdır.

1976 yılı sonuçlarına göre işgal edilen III. sınıf arazinin 794 hektarı konut alanı, 910 hektarı da çalışma alanıdır. Konut alanının 404 hektarı mevcut konut alanı, 390 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Çalışma alanının 200 hektarı ticaret alanı, 130 hektarı endüstri alanı ve 580 hektarı ise hizmet alanıdır. Bunun 170 hektarını kamu kurumları, 250 hektarını eğitim ve sağlık alanları, 160 hektarını ise spor, park ve mesire alanları kaplamaktadır.

1976 yılı bulgularına göre işgal edilen IV. sınıf arazinin 245 hektarı konut alanı, 60 hektarı ise çalışma alanıdır. Konut alanının 175 hektarı mevcut konut alanı, 70 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Bu 60 hektarlık çalışma alanı spor ve park alanları ile mesire yerleridir.

1976 yılına değin kapatılan VI. sınıf arazi toplamı sadece 70 hektar olup bunun tamamı önerilen konut alanıdır.

1976 yılı rakamlarına göre kapatılan VII. sınıf arazinin 160 hektarı konut alanı 90 hektarı da çalışma alanıdır. Konut alanının 50 hektarı mevcut konut alanı , 110 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 90 hektar olan çalışma alanının 30 hektarı endüstri , 60 hektarı ise hizmet alanıdır.

Çizelge 4.2. incelendiğinde 1976 değerlerine göre toplam 23460 hektar arazide tarım yapılmaktadır. Bu 23460 hektarlık arazinin , arazi kullanma nitelik sınıflarına göre dağılımı şöyledir: 3370 hektarı I. sınıf işlemeli tarım arazisi, 10137 hektarı II. sınıf işlemeli tarım arazisi , 4783 hektarı III. sınıf işlemeli tarım arazisi , 4370 hektarı IV. sınıf işlemeli tarım arazisi, 392 hektar VI. sınıf ve 408 hektar da VII. sınıf arazi ise işlemeli tarıma uygun olmayan arazidir.

Çizelge 4.1.'den anlaşılabacağı üzere 1984 yılı değerlerine göre toplam 9430 hektarlık arazi işgal edilmiş durumdadır. Bu işgal , arazi kullanma nitelik sınıflarına bağılı olarak incelendiğinde ; 1258 hektarının I. sınıf arazi ,4688 hektarının II. sınıf arazi , 2620 hektarının III. sınıf arazi ,444 hektarının IV. sınıf arazi, 110 hektarının VI. sınıf arazi ve 310 hektarının da VII. sınıf arazi olduğı görülecektir.

1984 yılı verilerine göre işgal edilen I. sınıf arazinin 648 hektarı konut alanı , 610 hektarı da çalışma alanıdır. Toplam 648 hektar olan konut alanının , 473 hektarı mevcut konut , 175 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 610 hektar olan çalışma alanının 20 hektarını ticarethaneler , 410 hektarını endüstri kuruluşları, 180 hektarını ise hizmet alanları (20 hektarı kamu kurumları, 30 hektarı eğitim ve sağıık alanları, 130 hektarı da spor , park ve mesire alanları) kaplar.

1984 yılı rakamlarına göre işgal edilen II. sınıf arazinin 1586 hektarını konut alanları, 3102 hektarını ise çalışma alanları oluşturmaktadır. Konut alanlarının 1011 hektarı mevcut konut alanları, 575 hektarı da önerilen konut alanlarıdır. Çalışma alanlarının 300 hektarını ticarethaneler , 962 hektarını endüstri alanları, 1840 hektarını ise hizmet alanları (630 hektarını kamu kurumları , 620 hektarını eğitim ve sağıık alanları , 590 hektarını spor park ve mesire alanları) kaplamış durumdadır.

1984 yılı değerlerine göre işgal edilen III. sınıf arazinin 1210 hektarı konut alanları , 1410 hektarı da çalışma alanlarıdır. Toplam 1210 hektar olan konut alanlarının 770 hektarı mevcut konut, 440 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 1410 hektar olan çalışma alanının ise 420 hektarını ticarethaneler , 310 hektarını endüstri kuruluşları ve 680 hektarını da hizmet alanları (190 hektarı kamu kurumları , 330 hektarı eğitim ve sağıık alanları ve 160 hektarı spor park ve mesire alanları) oluşturmaktadır.

1984 yılı sonuçlarına göre işgal edilen 444 hektarlık IV. sınıf arazinin 384 hektarı konut alanları ve 60 hektarı da çalışma alanıdır. Toplam 384 hektar olan konut alanının 214 hektarı mevcut konut , 170 hektarı da önerilen konut sahasıdır. Toplam 60 hektar olan çalışma alanı hizmet sektörünce (spor , park ve mesire amacıyla) işgal edilmiştir.

1984 yılı değerlerine göre kapatılan 110 hektarlık VI. sınıf arazinin tamamı konut alanı olup , bunun 20 hektarı mevcut konut , 90 hektarı ise önerilen konut alanıdır.

1984 yılı rakamlarına göre kapatılan VII. sınıf arazinin 190 hektarını konut alanı (50 hektar mevcut konut alanı, 140 hektar ise önerilen konut alanı) , 120 hektarını da çalışma alanı (60 hektar endüstri kuruluşları , 60 hektar spor, park ve mesire alanları) oluşturmaktadır.

Çizelge 4.2 incelendiğinde 1984 yılı değerlerine göre toplam 20830 hektar arazide tarım yapılmaktadır. Bu 20830 hektar arazinin, arazi kullanma nitelik sınıflarına göre dağılımı şöyledir: 2807 hektarı I. sınıf işlemeli tarım arazisi, 9225 hektarı II. sınıf işlemeli tarım arazisi 3867 hektarı III. sınıf işlemeli tarım arazisi, 4231 hektarı IV. sınıf işlemeli tarım arazisi, 352 hektarı VI. sınıf , 348 hektarı VII. sınıf işlemeli tarıma elverişli olmayan arazilerdir.

Çizelge 4.1.'de toplanmış bulunan 1990 yılı verilerine göre toplam 11160 hektarlık bir alan işgal edilmiş durumdadır. Bu işgal, arazi kullanma nitelik sınıflarına göre incelendiğinde; 1675 hektarın I. sınıf arazi, 5214 hektarın II. sınıf arazi, 3102 hektarın III. sınıf arazi, 528 hektarın IV. sınıf arazi, 195 hektarın VI. sınıf arazi ve 446 hektarın da VII. sınıf arazi olduğu görülecektir.

1990 yılı rakamlarına göre işgal edilen I. sınıf arazinin yarısını(835 hektarını) konut alanları, yarısını da (840 hektarını) çalışma alanları işgal etmiştir. Toplam 835 hektar olan konut alanlarının 543 hektarı mevcut konut, 292 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 840 hektara ulaşan çalışma alanlarının 50 hektarı ticarethaneler, 590 hektarı endüstri kuruluşları, 200 hektarı ise hizmet alanlarıdır. Hizmet alanlarının ise 20 hektarını kamu kurumları, 50 hektarını eğitim, sağlık alanları, 130 hektarını ise spor , park ve mesire alanları oluşturmaktadır.

1990 yılı sonuçlarına göre , işgal edilen II. sınıf arazinin 1784 hektarı konut alanı ve 3430 hektarı da çalışma alanıdır. Konut alanının 1059 hektarı mevcut konut alanı , 725 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Çalışma alanının 350 hektarı ticarethaneler, 1190 hektarı endüstri kuruluşları, 1890 hektarı da hizmet alanıdır. Hizmet alanının 640 hektarı kamu

kurumları, 650 hektarı eğitim ve spor alanları, 600 hektarı ise spor - park ve mesire alanları olarak işgal edilmiştir.

1990 yılı değerlerine göre işgal edilen III. sınıf arazinin 1424 hektarı konut alanı ve 1680 hektarı da çalışma alanıdır. Toplam 1424 hektar olan konut alanının 869 hektarı mevcut konut 553 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 1680 hektar olan çalışma alanının 440 hektarını ticarethaneler, 500 hektarını endüstri kuruluşları, 740 hektarını ise hizmet alanları oluşturmaktadır. Hizmet alanlarının 210 hektarını kamu kurumları, 360 hektarını eğitim ve sağlık alanları ve 170 hektarını ise spor park ve mesire alanları kaplamış durumdadır.

1990 yılı bulgularına göre IV. sınıf arazinin 448 hektarını konut alanları, 80 hektarını da çalışma alanları oluşturmaktadır. Konut alanının 234 hektarı mevcut konut alanı, 214 hektarı önerilen konut alanıdır. Çalışma alanlarının 10 hektarı ticarethaneler, 70 hektarı hizmet sektörü (10 hektarı kamu kurumları, 60 hektarı spor, park ve mesire alanları) tarafından işgale uğramıştır.

1990 yılı hesaplamalarına göre 185 hektarlık konut alanı ve 10 hektarlık da çalışma alanı VI. sınıf araziler üzerine kurulmuştur. Konut alanlarının 30 hektarı mevcut konut, 155 hektarı ise önerilen konut alanıdır. Toplam 10 hektarlık çalışma alanını ise endüstri kuruluşları oluşturmaktadır.

1990 yılı sonuçlarına göre kapatılan VII. sınıf arazinin 296 hektarı konut alanı (75 hektarı mevcut konut, 221 hektarı önerilen konut alanı) ve 150 hektarı da çalışma alanıdır. Çalışma alanının 90 hektarını endüstri kuruluşları, 60 hektarını ise hizmet alanları oluşturmaktadır. Bu 60 hektarlık hizmet alanının tamamı spor, park ve mesire alanlarıdır.

Çizelge 4.2'ye alındığında 1990 yılı değerlerine göre toplam 19350 hektar arazide tarım yapılmaktadır. Bu 19350 hektar arazinin arazi kullanma nitelik sınıflarına göre dağılımı şöyledir: 2390 hektarı I. sınıf işlemeli tarım arazisi, 8699 hektarı II. Sınıf işlemeli tarım arazisi, 3385 hektarı III. sınıf işlemeli tarım arazisi, 4147 hektarı IV. sınıf işlemeli tarım arazisidir. 367 hektarı VI. sınıf ve 362 hektarı VII. sınıf işlemeli tarıma uygun olmayan yerleşim yeri olabilecek arazilerdir.

Çizelge 4.1.'de yer alan 1995 yılına ilişkin rakamlar incelendiğinde 13370 hektarlık bir arazinin işgal edildiği görülebilir. Bu işgal arazi kullanma nitelik sınıflarına göre ele alındığında 2216 hektarlık I. sınıf arazinin , 5800 hektarlık II. sınıf arazinin , 3635 hektarlık III. sınıf arazinin , 704 hektarlık IV. sınıf arazinin işgal edildiği ve 361 hektarlık VI. sınıf arazinin ve 654 hektarlık da VII. sınıf arazinin kapatıldığı saptanabilir.

1995 yılı verilerine göre işgal edilen I. sınıf arazinin 1132 hektarı konut alanı, 1084 hektarı ise çalışma alanıdır. Bu 1132 hektar olan konut alanının 733 hektarı mevcut konut, 399 hektarı da önerilen konut alanıdır. Çalışma alanının 160 hektarını ticarethaneler, 720 hektarını endüstri kuruluşları ve 204 hektarını da hizmet alanları (24 hektarını kamu kurumları, 50 hektarını sağlık ve eğitim alanları, 130 hektarını spor, park ve mesire alanları) kaplamaktadır.

1995 yılı değerlerine göre işgal edilen II. sınıf arazinin 2014 hektarı konut alanları ve 3786 hektarı da çalışma alanlarıdır. Konut alanlarının 1149 hektarı mevcut konut, 865 hektarı da önerilen konut alanıdır. Çalışma alanını 480 hektarı ticarethaneler, 1330 hektarı endüstri kuruluşları, 1976 hektarı hizmet (646 hektarı kamu kurumları , 680 hektarı eğitim ve sağlık, 650 hektarı da spor, park ve mesire) alanlarıdır.

1995 yılı sonuçlarına göre işgal edilmiş olan III. sınıf arazinin, 1615 hektarı konut alanı (969 hektarı mevcut konut, 646 hektarı önerilen konut alanı) ve 2020 hektarı çalışma alanıdır (570 hektar ticarethaneler, 600 hektar endüstri kuruluşları, 850 hektar hizmet alanı). Hizmet alanının 210 hektarını kamu kurumları, 370 hektarını eğitim ve sağlık alanı, 270 hektarını da spor, eğlence ve mesire alanları oluşturmaktadır.

1995 yılı tespitlerine göre işgal edilen IV. sınıf arazinin 544 hektarı konut alanları (266 hektarı mevcut konut , 278 hektarı da önerilen konut alanı) ve 160 hektarı ise çalışma alanlarıdır (70 hektar ticarethaneler, 10 hektar endüstri kuruluşları, 80 hektar hizmet alanları). Hizmet alanlarının 20 hektarı kamu kurumları, 60 hektarı ise mesire, spor ve park alanlarıdır.

1995 yılı rakamlarına göre kapatılan VI. sınıf arazinin 281 hektarı konut alanları ve 80 hektarı da çalışma alanlarıdır. Konut alanlarının 51 hektarı mevcut konut ve 230 hektarı

da önerilen konut alanıdır. Çalışma alanlarının 20 hektarı ticarethaneler ve 60 hektarı da endüstriyel kuruluşlar tarafından kapatılmış bulunmaktadır.

1995 yılında kapatılan VII. sınıf arazinin 444 hektarı konut alanları (122 hektarı mevcut konut, 322 hektarı da önerilen konut alanı) ve 360 hektarı da çalışma alanlarıdır. Çalışma alanlarının 150 hektarını ticarethaneler, 150 hektarını endüstri kuruluşları , 60 hektarını ise spor , park ve mesire alanları oluşturmaktadır.

Çizelge 4.2 incelendiğinde 1995 yılı değerlerine göre toplam 17240 hektar arazide tarım yapılmaktadır. Bu 17240 hektar arazinin arazi kullanma nitelik sınıflarına göre dağılımı şöyledir: 1849 hektarı I. sınıf işlemeli tarım arazisi, 8113 hektarı II. Sınıf işlemeli tarım arazisi 2852 hektarı III. sınıf işlemeli tarım arazisi, 3971 hektarı IV. sınıf işlemeli tarım arazisi, 251 hektarı VI. sınıf ve 204 hektarı VII. sınıf işlemeli tarıma uygun olmayan arazidir.

Bursa Ovası'nın işgal seyri birbirini izleyen şu üç alt dönemde incelenmiştir.

İLK ALT DÖNEM (1976 - 1984 yılları arası):

Ova işgalinin en yoğun olduğu dönem bu ilk sekiz yıllık dönemdir. 1976 - 1984 yılları arasında gerek sanayideki hızlı gelişme ve gerekse nüfustaki yoğun artış arazi işgalini de büyük boyutlara ulaştırmıştır (Resim 4.1).

Çizim 4.1 'de Bursa ovasının işgal durumu dönemler ve toplam yerleşimler itibariyle incelenmiştir. Buna göre bu ilk dönemde (1976 - 1984 yılları arası) ovanın % 35'inin yerleşimlerle işgal edildiği görülmektedir. Ovanın işgal durumu toplam yerleşimler itibariyle incelendiğinde 1976 yılında ovanın % 22'si yerleşimlerce kapatılırken 1984 yılında bu oranın % 31'lere ulaştığı görülecektir.

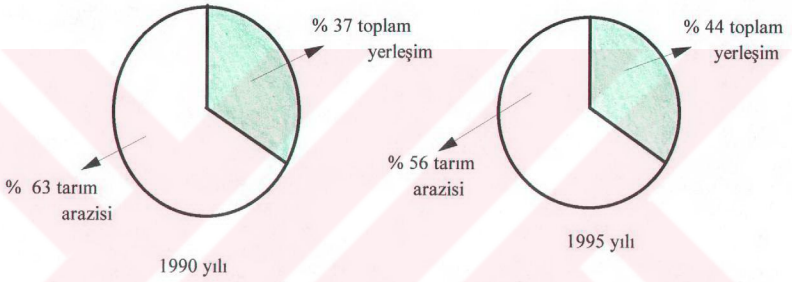
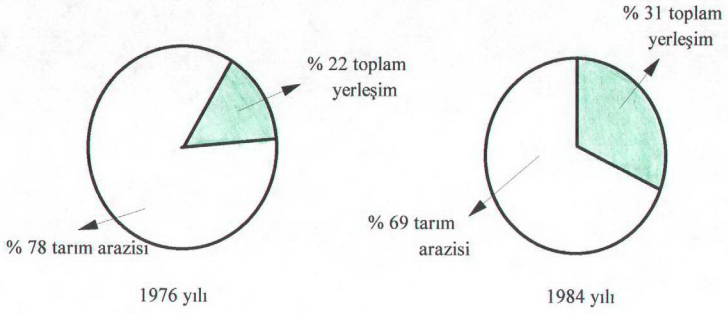
1976 - 1984 yılları arasındaki işgal durumu, arazi kullanma nitelik sınıflarına göre ele alındığında I. sınıf işlemeli tarım arazisinin işgali 1976 yılına (695 hektar) göre 1984 yılında (1258 hektar) % 81 oranında artmıştır. İşgallerin büyük ölçüde konut alanında gerçekleştiği gözlenmiştir. Mevcut konut alanında % 110 ve önerilen konut alanında % 250 düzeyinde bir işgal artışı yaşanmıştır. Bu ilk sekiz yıllık dönemde spor , park ve mesire alanlarında önemli bir artış gözükmemekle birlikte endüstriyel işgalde % 50

oranında bir artış gerçekleşmiştir. 1976 yılında I. sınıf işlemeli tarım arazisinde kurulan hiçbir ticarethaneye ve kamu kurumuna rastlanmazken , 1984 yılında 20 hektarlık ticarethane ve 20 hektarlık da kamu kurumunun işgali söz konusu olmuştur.

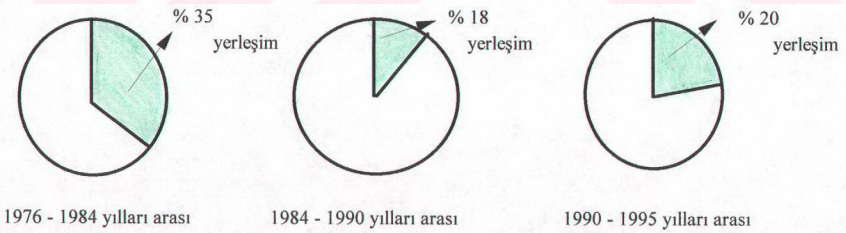
İkinci sınıf işlemeli tarım arazisi işgali 1976 yılına (3776 hektar) göre 1984 yılında (4688 hektar) %27 oranında artmıştır. Bu işgaldeki en büyük pay % 500'lük bir artışla ticarethanelerin olmuştur. Mevcut konut alanında % 15 'lik, önerilen konut alanında % 28 'lik , endüstri kuruluşlarında % 66 'lık , eğitim ve sağlık alanında % 3 'lük bir artış söz konusudur. Kamu kurumları ile spor, park ve mesire alanlarında bir artış olmamıştır.

1976 - 1984 yılları arasında III. sınıf işlemeli tarım arazisinin işgalinde 1976 yılına (1704 hektar) göre 1984 yılında (2620 hektar) % 54'lük bir artış gözlenmiştir. Bu ilk 8 yıllık dönemde mevcut konut alanında % 90'lık , önerilen konut alanında % 13'lük bir artış olurken , ticarethanelerde %110, endüstri kuruluşlarında % 138, kamu kurumlarında % 12, eğitim ve sağlık alanlarında % 32'lik bir artış olmuştur. Spor, park ve mesire alanında bir artış gözükmemektedir.

İşlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan IV. sınıf arazinin işgali 1976 yılına (305 hektar) göre 1984 yılında (444 hektar) % 46 oranında artmıştır. Bu işgal mevcut konut alanında % 23, önerilen konut alanında ise % 143 olarak ortaya çıkmıştır. 1976 ile 1984 yılları arasındaki bu ilk 8 yıllık dönemde ticarethaneler, endüstri kuruluşları, kamu kurumları, eğitim ve sağlık birimleri tarafından yerleşimler gerçekleştirilmemiştir. Spor , park ve mesire alanları ise 1976 ve 1984 yılları arasında 60 hektar olarak değişmeyip aynen kalmıştır.



a. Toplam Yerleşimler İtibariyle



b. Dönemler İtibariyle

Çizim 4.1. Bursa Ovası'nın İşgal Durumu



Bursa - Yalova Karayolu Civarında Fabrikalar Arasında Sıkışıp Kalan Bir Şeftali Bahçesi

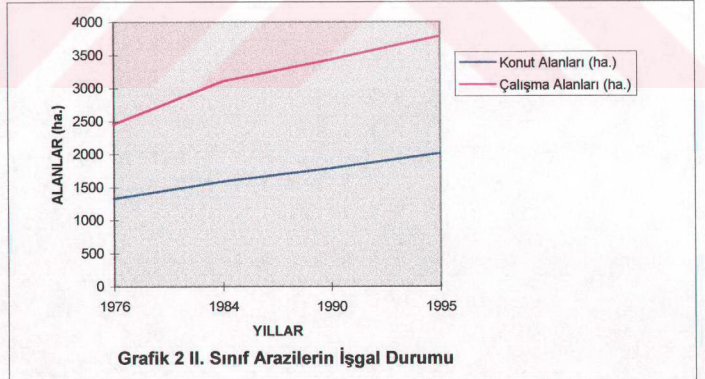
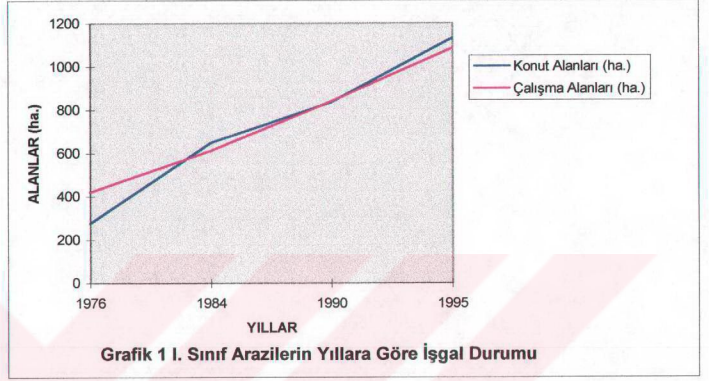


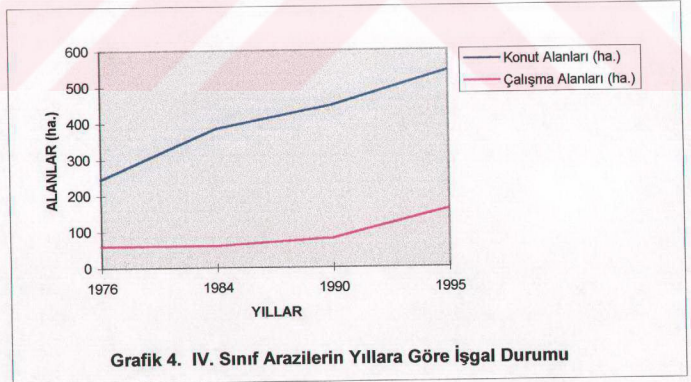
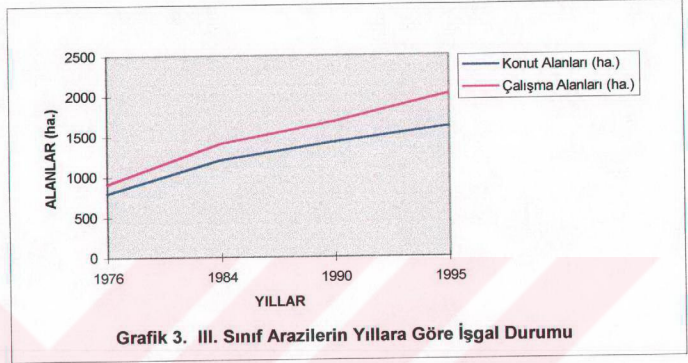
Bursa - Yalova Karayolu Kenarında
Bir İşhanı ve İşlemeli Tarım Arazisi

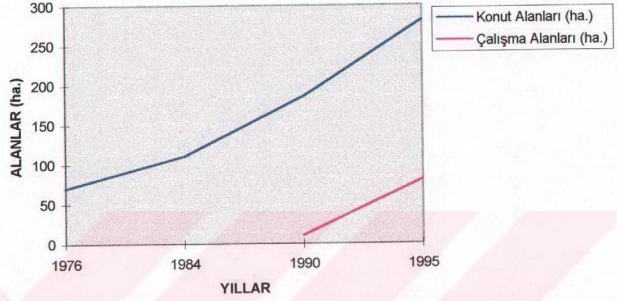


Bursa - İzmir Karayolu
Güzergahında ve Tarım
Arazilerinde Gecekkondulaşma

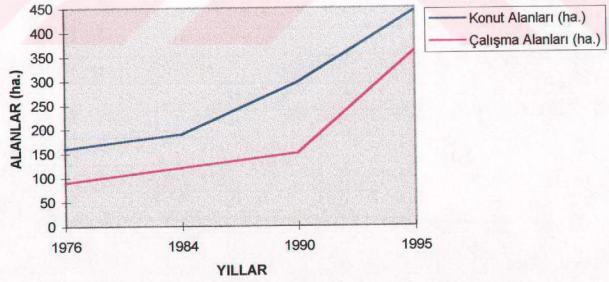
Resim 4.1. Bursa Ovası'nın Tarımsal Amaç Dışı Kullanım Durumuna
İlişkin Bazı Görüntüler







Grafik 5. VI. Sınıf Arazilerin Yıllara Göre İşgal Durumu



Grafik 6. VII. Sınıf Arazilerin Yıllara Göre İşgal Durumu

Bursa ovasında V. sınıf arazi hemen hemen hiç bulunmadığından tartışmaya alınmamıştır.

Altıncı sınıf araziye yerleşimler 1976 yılına (70 hektar) göre 1984 yılında (110 hektar) % 57 oranında artmıştır. Bu artış konut alanlarında gözükmemekte ise de ağırlık önerilen konut alanlarında olmuştur. 1976 yılında VI. sınıf arazide mevcut konut alanına rastlanılmazken, 1984 yılında 20 hektarlık mevcut konut alanı ortaya çıkmıştır. Önerilen konut alanında ise % 29'luk bir artış gözükmemektedir. Çalışma alanı olarak herhangi bir yerleşim söz konusu değildir.

Yedinci sınıf araziye yerleşim 1976 yılına (250 hektar) göre 1984 yılında (310 hektar) % 24 oranında artmıştır. Mevcut konut, spor, park ve mesire alanlarının 1976 yılındaki miktarı 1984 yılında herhangi bir değişikliğe uğramamıştır. 1976 - 1984 yılları arasındaki dönemde ticarethanelerde, kamu kurumlarında, eğitim ve sağlık alanlarında herhangi bir yerleşim gözükmemektedir. Önerilen konut alanında % 27 'lik , endüstrinin kapladığı alanda ise % 100'lük bir artış olmuştur.

Bursa ovası arazisinin 1976 yılı itibariyle işgal durumunu toplu olarak değerlendirecek olursak, kapatılan toplam (6800 hektarlık) arazinin % 90'ının (6175 hektarının) düzenli ve sürekli olarak toprak işlemeli tarıma elverişli olan I., II. ve III. sınıf araziler olduğunu görebiliriz. Toprak işlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan IV. sınıf araziye de hesaba katarsak, 6480 hektarlık toprak işlemeye elverişli arazinin tarımsal amaç dışı kullanımlarla kapatıldığını ifade edebiliriz. Bu , işgalin % 95 düzeyinde iyi nitelikli tarım arazilerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Tarım arazilerinin işgaline ilişkin yüzde değerler 1984 yılı için de aynıdır. Benzer savurganlık Çukurova'da (Özbek ve çal. ark., 1984) gözlenmiştir.

Sonuç olarak , Bursa ovasının 1976 - 1984 yılları arasındaki işgali yine büyük ölçüde toprak işlemeli tarıma elverişli olan ve özellikle de I. sınıf arazilerde yoğunlaşmıştır. I. sınıf arazinin işgalindeki artış % 81, II. sınıf arazinininde % 27, III. sınıf arazinininde % 54 ve VI. Sınıfınıninde ise % 46 dolayında gerçekleşmiştir. Ancak alan olarak en büyük işgal II. sınıf arazilerde gerçekleşmiştir. İşlemeli tarıma elverişli olmayan VI. ve VII. arazilerdeki kapatılma olayı miktar olarak çok düşük düzeylerde kalmıştır. İkinci sınıf arazinin işgali Erzurum ovasında da aynı boyutlarda (Aylu, 1995) olmuştur.

ARA ALT DÖNEM (1984 - 1990 yılları arası)

Bursa Ovası'nın 1984 - 1990 yılları arasındaki kapatılma durumu Çizelge 4.1.'de görülmektedir. Bu çizelge incelendiğinde 1990 yılındaki (11160 hektar) yerleşimin 1984 yılına (9430 hektar) göre % 18 dolayında arttığı anlaşılabacaktır. Bu 6 yıllık ara dönemdeki işgal ilk 8 yıllık işgalin hemen hemen yarısı kadardır.

Çizim 4.1. incelendiğinde Bursa ovasının işgal durumu toplam yerleşimler itibariyle 1984 yılında % 31 iken 1990 yılında % 37'lere varmıştır. Bu artış tarım alanlarında azalmaya yol açmıştır. 1984 yılında % 69'luk bir kesim tarım arazisi iken 1990 yılında % 63 'lük bir kesim tarım arazisi olarak kalmıştır.

1984 - 1990 yılları arasındaki yerleşimler arazi kullanma nifelik sınıflarına göre değerlendiril - diğinde I. sınıf işlemeli tarım arazisi işgalinin 1984 yılına (1258 hektar) göre 1990 yılında (1675 hektar) % 33 oranında arttığı görülür. Bu 6 yıllık dönemde mevcut konut alanı % 15 önerilen konut alanı % 67 , ticarethaneler % 150 , endüstri kuruluşları % 44, eğitim ve sağlık alanı % 67 oranında bir artış göstermiştir. Kamu kurumları ile spor, park ve mesire alanlarının 1984 yılı işgal miktarları 1990 yılı işgal miktarları ile aynıdır.

İkinci sınıf işlemeli tarım arazisi işgali 1984 yılına (4688 hektar) göre 1990 yılında (5214 hektar) % 11 oranında artmıştır. Bu 6 yıllık dönemde II. sınıf arazi işgalinde konut alanları ile çalışma alanlarına ilişkin artış şöyle olmuştur: % 5 mevcut konut alanları, % 26 önerilen konut alanları, % 17 ticarethaneler, % 24 endüstri kuruluşları , % 2 kamu kurumları , % 5 eğitim ve sağlık alanları, % 2 spor, park ve mesire alanları.

Toprak işlemeli tarıma elverişli olan III. sınıf arazinin 1984 - 1990 yılları arasındaki işgali 1984 yılına (2620 hektar) göre 1990 yılında (3102 hektar) % 18 dolayında bir artış göstermiştir. Endüstriyel kuruluşlar 1990 yılında 1984 yılına göre % 61 oranında daha fazla arazi işgal etmişlerdir. Mevcut konut % 13 , önerilen konut % 26 , ticarethaneler % 5 , kamu kurumları % 11, eğitim ve sağlık % 9 ve spor , park ve mesire alanları % 6 düzeyinde bir işgal artışı göstermişlerdir.

İkinci alt dönemde IV. sınıf arazi işgali 1984 yılına (444 hektar) göre 1990 yılında (528 hektar) % 19 oranında artmıştır. Bu işgalin özellikle konut alanlarında gerçekleştiği gözlenebilir. Mevcut konut alanında % 9'luk ve önerilen konut alanında % 26'lık bir artış söz konusu olmuştur. 1984 yılında IV. sınıf araziye kurulan ticarethanelere ve kamu kurumlarına rastlanılmaz iken 1990 yılında bu kuruluşların 10'ar hektarlık işgalleri göze çarpmaktadır. Endüstriyel kuruluşların, eğitim ve sağlık birimlerinin IV. sınıf arazide herhangi bir işgali gözükmemektedir. Spor , park ve mesire alanları ise 1984 ve 1990 yılları arasında 60 hektar ile sabit kalmıştır.

Altıncı sınıf arazinin kapatılma durumu 1984 yılına (110 hektar) göre 1990 yılında (195 hektar) % 77 oranında artmıştır. Bu arazideki yerleşimlerin tamamına yakın kısmının konut alanlarında gerçekleştiği gözlenebilir. Mevcut konut alanında % 50 ve önerilen konut alanında da % 72 oranında artış olmuştur. Ticarethaneler , kamu kurumları , eğitim ve sağlık alanları, spor, park ve mesire alanlarında ise 1984 ve 1990 yılları arasında herhangi bir yerleşim kaydedilmemiştir. 1984 yılında endüstriyel kuruluşlar herhangi bir alanı kapatmazken, 1990 yılında sadece 10 hektarlık bir alana yerleşmişlerdir.

1984 - 1990 yılları arasında VII. sınıf arazinin kapatılma durumu, 1984 yılına (310 hektar) göre 1990 yılında (446 hektar) % 44 oranında artmıştır. Bu dönemde ticarethaneler, kamu kurumları, eğitim ve sağlık alanları tarafından herhangi bir yerleşim olmamıştır. Spor, park ve mesire alanları 1984 - 1990 yılları arasında 60 hektarlık bir alanla sabit kalmıştır. VII. sınıf arazinin kapatılması mevcut konut alanında % 50 , önerilen konut alanında % 58 ve endüstri kuruluşlarında % 50 oranında gerçekleşmiştir.

Bursa ovası arazisinin 1984 yılı itibariyle işgal durumunu toplu olarak değerlendirecek olursak kapatılan toplam (9430 hektar) arazinin % 91' inin (8566 hektar) düzenli ve sürekli toprak işlemeli tarıma elverişli olan I., II. ve III. sınıf araziler olduğunu görebiliriz. Toprak işlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan IV. sınıf araziye de hesaba katarsak toprak işlemeye elverişli 9010 hektarlık arazinin tarımsal amaç dışı kullanımlarla kapatıldığını ifade edebiliriz. Bu, işgalin % 95 düzeyinde yine iyi nitelikli tarım arazileri üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir.

Tarım arazilerinin işgaline ilişkin yüzde değerleri 1990 yılı için toplu olarak değerlendirecek olursak; kapatılan toplam (11160 hektarlık) arazinin % 89'unun (9991 hektar) düzenli ve sürekli toprak işlemeli tarıma elverişli olan I., II. ve III. sınıf araziler olduğunu görebiliriz. Toprak işlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan IV. sınıf araziye de hesaba katarsak 10519 hektarlık toprak işlemeye elverişli arazinin tarımsal amaç dışı kullanımla kapatıldığını ifade edebiliriz. Bu, işgalin % 96 düzeyinde iyi nitelikli tarım arazilerinde yoğunlaştığını göstermektedir.

Sonuç olarak Bursa ovasının 1984 - 1990 yılları arasındaki işgali yine büyük ölçüde toprak işlemeli tarıma elverişli olan ve özellikle de I. sınıf arazilerde yoğunlaşmıştır. I. sınıf arazinin işgalindeki artış % 33, II. sınıf arazinininde % 11, III. sınıf arazinininde % 18, IV. sınıf arazinininde ise % 19 dolayında gerçekleşmiştir. Ancak alan olarak en büyük işgal II. sınıf arazilerde gerçekleşmiştir. Bu sonuç Katkat (1984)'ın bulgusu ile paralellik göstermektedir. İşlemeli tarıma elverişli olmayan VI. ve VII. sınıf arazilerdeki kapatılma olayı miktar olarak çok düşük kalmıştır.

SON ALT DÖNEM (1990 - 1995 yılları arası)

Bursa Ovası'nın 1990 - 1995 yılları arasındaki işgali ve kapatılma durumu Çizelge 4.1.'de görülmektedir. Bu son dönem (1990 - 1995 yılları arası) incelendiğinde, 1990 yılına (11160 hektar) göre 1995 yılındaki (13370 hektar) yerleşimlerin % 20 oranında arttığı görülecektir.

Bursa ovasının toplam yerleşimler itibariyle işgal durumu Çizim 4.1.'den incelendiğinde; 1990 yılında % 37 dolayında olan toplam yerleşim 1995 yılında % 44 düzeyine çıkmıştır. 1990 yılında % 63 olan tarım arazisi işgaller sonucu % 56 seviyesine inmiştir.

1990 - 1995 yılları arasındaki arazi işgali, arazi kullanma nitelik sınıflarına bağlı olarak ele alındığında; I. sınıf işlemeli tarım arazi işgalinin 1990 yılına (1675 hektar) göre 1995 yılında (2216 hektar) % 32 oranında arttığı görülebilir. Eğitim ve sağlık, spor ve mesire alanlarının 1990 yılındaki işgalleri 1995 yılında da değişmemiştir. Mevcut konut alanında

% 35'lik , önerilen konut alanında % 37'lik, ticarethanelerde % 220'lik , endüstri kuruluşlarında % 22'lik, kamu kurumlarında ise % 20'lik bir artış söz konusu olmuştur.

İkinci sınıf işlemeli tarım arazisi işgali , 1990 yılına (5214 hektar) göre 1995 yılında (5800 hektar) % 11 oranında artmıştır. 1990 yılına göre 1995 yılında işgalde, mevcut konut alanları % 9, önerilen konut alanları %19 , ticarethaneler % 37 , endüstri kuruluşları % 12, kamu kurumları % 1, eğitim ve sağlık alanları % 5, spor , park ve mesire alanları da % 8 oranında artış göstermişlerdir.

1990 - 1995 yılları arasındaki III. sınıf işlemeli tarım arazi işgali , 1990 yılına (3102 hektar) göre 1995 yılında (3635 hektar) % 17 oranında artmıştır.1990 yılına göre 1995 yılında arazi işgalinde mevcut konut alanları % 12, önerilen konut alanları % 17, ticarethaneler % 30, endüstri kuruluşları % 20, eğitim ve sağlık alanları % 3, spor, park ve mesire alanları da % 59 oranında artış göstermişlerdir. 1990 yılında kamu kurumları 210 hektarlık bir alanı işgal etmekteydi. Bu miktar 1995 yılında da değişmemiştir.

1990 - 1995 yılları arasında IV. sınıf tarım arazisi işgali 1990 yılına (528 hektar) göre 1995 yılında (704 hektar) % 33 oranında artmıştır.1990 yılında IV . sınıf arazi üzerinde hiçbir endüstriyel kuruluşun , eğitim ve sağlık alanı işgaline rastlanılmamaktadır. 1995 yılında endüstri kuruluşunca 10 hektarlık bir işgal söz konusu iken sağlık ve eğitim alanında yine herhangi bir işgal göze çarpmamaktadır. Spor , park ve mesire alanları 1990 ve 1995 yılında 60 hektarlık bir alanı işgal etmiş durumdadırlar. 1995 yılında mevcut konut alanları % 14, önerilen konut alanları % 30, ticarethaneler % 600 , kamu kurumları ise % 100 oranında işgale neden olmuşlardır.

1990 - 1995 yılları arasında VI. sınıf arazi üzerine yerleşim 1990 yılına (195 hektar) göre 1995 yılında (361 hektar) % 85 oranında artmıştır. 1995 yılında mevcut konut alanları % 70, önerilen konut alanları % 48, endüstri kuruluşları % 500 oranında (10 hektardan 60 hektara) artmıştır. Kamu kurumlarının, eğitim ve sağlık alanlarının, spor, park ve mesire alanlarının VI. sınıf arazi üzerine yerleşmeyi hiç tercih etmedikleri gözükmektedir. 1990 yılında ticarethanelerin kapattığı bir alan mevcut değilken 1995 yılında 20 hektarlık bir yerleşim söz konusu olmuştur.

1990 - 1995 yılları arasında VII. sınıf arazi üzerine olan iskan 1990 yılına (446 hektar) göre 1995 yılında (654 hektar) % 47 dolayında artmıştır. 1995 yılında mevcut konut alanları % 62, önerilen konut alanları % 46, endüstri kuruluşlarının kullandığı VII. sınıf arazi % 67 oranında artmıştır. Ticarethanelerin, kamu kurumlarının, eğitim ve sağlık alanlarının VII. sınıf arazi üzerinde 1990 - 1995 yılları arasında herhangi bir yerleşimi olmamıştır. Spor , park ve mesire alanları 1990 ve 1995 yıllarında 60 hektarlık bir alana yerleşmişlerdir.

Bursa ovası arazisinin kapatılma durumunu 1995 yılı için toplu olarak değerlendirecek olursak, kapatılan toplam (13370 hektarlık) arazinin % 92 'si düzenli ve sürekli toprak işlemeli tarıma elverişli olan I. , II., III sınıf arazi ile işlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan IV. sınıf araziler , % 5' i ise işlemeli tarıma elverişli olmayan VI. ve VII. sınıf arazilerdir.

Sonuç olarak 1990 - 1995 yılları arasındaki işgal yine büyük ölçüde toprak işlemeli tarıma elverişli olan arazilerde yoğunlaşmıştır. I. sınıf arazinin işgalindeki artış % 32, II. sınıf arazinin işgalindeki artış % 11, III. sınıf arazinin işgalindeki artış % 17 ve IV. sınıf arazinin işgalindeki artış %33 dolayında gerçekleşmiştir. Bu dönemde toprak işlemeli tarıma elverişli olan alanların yanında elverişli olamayan alanlarda da kapatılmada bir artış gözlenmiştir. VI. sınıf arazinin kapatılmasındaki artış % 85,VII. sınıf arazinin kapatılmasındaki artış ise % 46 dolayında olup, bu VI. ve VII. sınıf arazilerdeki artışlar son zamanlarda Bursa ovasının korunması için yapılan yoğun çalışmaların sonucudur.

Sonuç olarak, 1976,1984 ve 1990 yılları itibariyle IV.,VI. ve VII. sınıf arazide ticarethanelere ve endüstri kuruluşlarına hemen hemen hiç rastlanmazken, 1990 ve 1995 yılları arasındaki dönemde bazı yerleşimler olmuştur. Hizmet sektörü genellikle I.,II. ve III. sınıf arazileri ve alan olarakta çoğunlukla II. sınıf arazileri işgal etmişlerdir. Konut alanlarında son yıllarda VI. ve VII. sınıf arazilerde birazcık yerleşimler olmuşsa da genellikle yerleşimler işlemeli tarım için elverişli olan I., II. ve III. sınıf araziler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu sonuç Katkat'ın (1984 ve 1989) bulguları ile uyum halindedir. 1976 - 1984 yılları arasında da I. ve II. sınıf arazi işgalleri yoğundur. 1990 - 1995

yıllarında bu işgal çok az düşmüştür. 1984 - 1990 yılları ile 1990 -1995 yılları arasında benzer artışlar söz konusu olmuştur.

Çizelge 4.2. 'den tarım alanları incelendiğinde, her geçen gün tarıma elverişli I. II. ve III. sınıf arazilerin azaldığı görülecektir. 1976 yılında I. sınıf işlemeli tarım arazisi 3370 hektar iken 1984 yılında 2807 hektar, 1990 yılında 2390 hektar , 1995 yılında da 1849 hektar olmuştur. Yani 20 yılda yaklaşık yarı yarıya (1521 hektar) azalmıştır. 1976 yılında II. sınıf işlemeli tarım arazisi 10137 hektar , 1984 yılında 9225 hektar, 1990 yılında 8699 hektar ve 1995 yılında 8113 hektardır. Bu 20 yıllık dönemdeki azalış yaklaşık 1/5 oranında olmuşsa da tarımdan uzaklaştırılan arazinin miktarı fazladır (2024 hektar). 1976 yılında III. sınıf arazi 4783 hektar , 1984 yılında 3867 hektar , 1990 yılında 3385 hektar ve 1995 yılında da 2852 hektardır. Yani 20 yıllık dönemde 1931 hektarlık (% 40'lık) III. sınıf arazi toprak işlemeli tarım dışına atılmıştır. 1976 yılında IV. sınıf toprak işlemeli tarıma kısıtlı olarak elverişli olan arazi 4370 hektar, 1984 yılında 4231 hektar, 1990 yılında 4147 hektar, 1995 yılında 3971 hektardır. Yani 20 yıllık dönemde 399 hektarlık (% 9) IV. sınıf arazi toprak işlemeli tarım dışına atılmıştır. Toprak işlemeli tarıma elverişli olamayan ancak tarım yapılan VI. Ve VII. Sınıf arazilere gelince; 1976 yılında VI. sınıf arazi 392 hektar, 1984 yılında 352 hektar , 1990 yılında 367 hektar ve 1995 yılında 251 hektardır. 1976 yılında VII. sınıf arazi 408 hektar, 1984 yılında 348 hektar, 1990 yılında 372 hektar ve 1995 yılında 204 hektardır.

5. ÖNERİLER

Elde edilen veriler incelendiğinde , Bursa ovasının her geçen yıl biraz daha fazla işgale uğradığı görülmektedir. Bu işgal özellikle I. ve II. sınıf işlemeli tarıma uygun arazi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Kuşkusuz kara yollarının çevresi yerleşimler için cazip mekanlardır. Sanayiciler mevcut pazardan en düşük maliyette faydalanma , işgücünü çalışma alanına taşıma maliyetini en aza indirme ve hizmetler sektörüne yakınlık açısından karayolu güzergahlarını tercih etmekte ve karayolu çevresindeki meyve ve sebze bahçelerini sökerek, buralara sanayi tesislerini kurmaktadırlar. Bursa - Eskişehir üzerindeki meyve suyu fabrikaları , soğuk hava depoları, makine ve tekstil sanayinin bir bölümü , Bursa - Yalova üzerinde ki otomobil ve yan sanayisi , Bursa - Balıkesir üzerindeki dokuma ve boya tesisleri ile küçük sanayi sitesi önemli oranda tarım arazilerini işgal etmiş durumdadır. Bu işgallerin önlenbilmesi için, özellikle karayollarının verimli araziler üzerinden geçirilmemesi veya yolların çevresinde herhangi bir yerleşime izin verilmemesi gerekirdi.

Bursa ovasından iyi nitelikli tuğla toprağı ve üstün vasıflı inşaat kumu elde edilmektedir. Bu nedenle ova toprağı bir hammadde olarak kullanılmaktadır. Ova köylüsü de arazisini çeşitli nedenlerle ya tuğla ve kum ocağı yapmak isteyenlere satmış ya da kendisi bu amaçla kullanmaya başlamıştır. Gerçekten Bursa'da 6 tanesi merkezde olmak üzere 13 adet tuğla kiremit tesisi yılda 400 da'lık. araziye yok etmektedir.(Sayın, 1986). Toprak sanayisinin ova toprağını tahribatı artık önlenmelidir. Kuruluşların ihtiyacı olan toprağın tarıma elverişli olmayan veya az elverişli olan alternatif alanlardan temini sağlanmalıdır. Yerleşimler, sanayi tesisleri , toprak sanayi ihtiyaçları vb. amaçlarla kullanımı için Bursa Ovası alternatifler arasında en son düşünülecek bölge olmalıdır.

Bursa İli her açıdan son derece üretken ve gelişmeye elverişli bir yörede bulunmaktadır. Özellikle sanayi sektöründe önemli bir güce sahiptir. İl ekonomik gelişmesine bağlı olarak göç almaktadır. Bu hızlı göç ve buna bağlı olarak nüfus artışı bir kentleşmeyi gündeme

getirmiştir. Ova'nın arazi kullanım durumu en kısa sürede belirlenerek sabitleştirilmeli, takiben kanunsuz veya kaçak kullanımlara mütamaha edilmemelidir. Tarım alanlarının tarım dışı amaçlara tahsisi konusunda mevcut konu uyarınca yapılan çalışmalara Bursa Ovası'nın korunması yönünde özel itina gösterilmelidir.



KAYNAKLAR

- Aksoy, E., Katkat, V., Ergün, H., 1995 , Bursa Şehri Yerleşim Alanının 1984 - 1993 Yılları Arasındaki Değişimi İle Öncelikli Yerleşime Uygunlukların ve Verimlilik Durumlarının Saptanması Uludağ Üniv. Ziraat Fak. (yayınlanmamış)
- Alpkent, N. , Oktay, A.R.G., Arıkbey , C.,1985 Çukurova Bölgesinde Tarımsal Alanların Tarım Dışı Kullanım Düzeyi ve Ekonomik Kayıplar. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları; 335 , Ankara
- Anonymous , 1990 , D.İ.E. Türkiye İstatistik Yıllığı , 1989 , Yay. No. 1405 , Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası , Ankara
- Anonymous , 1990 , D.İ.E. Genel Nüfus Sayımı Devlet İstatistik Enstitüsü Yay. No. 1457 , Ankara
- Anonymous , 1991, Mahalli Çevre Kurulu Bursa Ovası Çalışma Komitesi Faaliyet Raporu , T.C. Bursa Valiliği Çevre İl Müdürlüğü , Bursa
- Anonymous , 1994, Bursa 2020 Planlama Çalışmaları. Bursa Büyükşehir Belediyesi Nazım Plan Büro Başkanlığı, Bursa
- Anonymous , 1995, Bursa İli Demirtaş İlçesi Bursa Doğalgaz Kombine Çevirim Santrali Çevresel Etki Değerlendirilmesi Çalışması Nihai Raporu . Orta Doğu Teknik Üniv. Çevre Mühendisliği Bölümü , Ankara
- Anonymous , 1995, Bursa İli Arazi Varlığı ,Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları İl Rapor No: 16 , Ankara
- Ataman, A. Gün, S.A. , 1996, Tarım Topraklarının Tarım Dışı Kullanımı ve Alınacak Önlemler . Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Tarım Çevre İlişkiler Sempozyumu, S; 977 - 985, Mersin
- Aylu, S. , 1995 , Erzurum Ovası'nın Tarımsal Amaç Dışı Kullanım Durumu . Atatürk Üniv. Fen Bilimleri Enst, Erzurum
- Cangir, C. Boyraz, D. , 1996, Ülkemizde Yanlış ve Amaç Dışı Arazi Kullanımının Boyutları ve Arazi Kullanım Planlamasının Gerekliliği, Trakya Üniv. Ziraat Fak. Tarım Çevre İlişkiler Sempozyumu , S; 637, Mersin

- Çetin, C. , Rehber , E., 1995, Bursa Tarımının Sosyo-Ekonomik Yapısı, Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Ziraat Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Yayın No:2, Bursa
- Katkat, A.V. 1984, Bursa Ovası Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılması , Toprak İlmi Derneği Yayın No: 4, Ankara
- Katkat, A.V. 1989, Tarım Topraklarının Amaç Dışı ve Tarım İçi Yanlış Kullanımı . Marmara Bölgesinde Tarım Verimlilik Sorunları Sempozyumu, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları; 387, ,Ankara , S: 92 - 101, Ankara
- Kırımhan , S, 1984, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Tarım Toprakları ve Bu Toprakların Amaç Dışı Kullanımı. Tarım Dışı Toprakların Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenilmesi Semineri, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı Seminer Dizisi 8 , S: 33, Ankara
- Laleoğlu , A.N. 1995 , Bursa Ovası Koruma Planı , Bursa Büyük Şehir Belediyesi, Nazım İmar Bürosu (yayınlanmamış)
- Özbek, H. , Dinç, U., Berkman , A., Şenel , S. , Kapur, S.,(1984) , Çukurova'da Verimli Toprakların Tarım Dışı Amaçla Kullanılmasının Sorunları . Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi Semineri, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü, S: 58 - 72 Ankara
- Saatçı, F., Taysun. A, 1984 , Ege Bölgesi Tarım Alanları ve Bu Alanların Amaç Dışı Kullanılmaları . Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılmasının Önlenmesi Semineri, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı Seminer Dizisi 8 , S:58 Ankara ,
- Sarı, M., Şenol, S., Köseoğlu, A.T., Kılınç, Ş., Sönmez, K.,1996, Antalya - Belek Yöresinde Hatalı ve Yanlış Arazi Kullanımının Boyutları ve İdeal Arazi Kullanım Planlaması , Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Tarım Çevre İlişkiler Sempozyumu, S: 619 - 627 Mersin,
- Sayın, S. , 1986, Türkiye'de Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı İçinde Toprak Sanayinin Yeri ve Erbaa Örneği, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ankara Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları Genel Yayın No:136 Teknik Yayın No: 50 Ankara
- Sönmez , K. !981, Tarım Alanlarının Tarımsal Amaçlar Dışında Kullanılması, Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Ziraat Dergisi, cilt:12 sayı 2-3 , S:135 - 145

- Yücel, M. Altunkasa, M.F., Uslu, C., Peker, N., 1996, Adana Kentsel Alanlarının Tarihi Süreç İçerisinde Tarımsal Alan Kayıplarına Etkisi; Mersin Üniv. Mühendislik Fak. Tarım Çevre İlişkileri Sempozyumu , s: 599 - 619, Mersin
- Ziraat Mühendisleri Odası , 1995, Eskişehir İli Merkez İlçede Bulunan Arazilerin Arazi Kullanma Şekilleri Yönünden Değerlendirilmesi , Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı , 49 , S: 32 - 39
- Zoroğlu, B., 1990, Bursa İli Ovaları. Bursa Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü (yayımlanmamış).

