



Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

Yakup Kenan KOCA^{1*}, Yavuz Şahin TURGUT¹

ÖZ

Artan nüfusun ihtiyaçlarına bağlı olarak arazi kullanımları da zamanla değişmektedir. Bu değişimlerin en önemlisi, mevcut tarım arazilerinin tarımsal amaç dışında kullanılmasına yönelik olarak meydana gelen değişimlerdir. Bir taraftan barınma gibi ihtiyaçlar nedeniyle tarımsal araziler tarım dışına çıkarılırken, diğer taraftan bu nüfusun diğer en önemli bir ihtiyacı olan beslenme güvencesi girmektedir. Bu çalışmaya konu olan Çukurova Uluslararası Havalimanı (ÇUH) tarım toprakları üzerine inşa edilmesi bu çerçevede ele alınmıştır. Çalışmada Türkiye'nin Çukurova Bölgesi'nde, Mersin ili Tarsus ilçesi sınırları içerisinde kurulan ÇUH'un tarım arazileri üzerinde yarattığı sınırlayıcı etkisi tarım-gıda güvencesi ekseninde incelenmiştir. Türkiye'nin en verimli ovası olan Çukurova Ovası'nda kurulan ÇUH'un yeri ve tarımsal potansiyeli dikkate alındığında, 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanımı kanunu çerçevesinde mutlak tarım arazisi vasfına sahip bir alan geri dönüşü mümkün olmayan şekilde bozunuma uğratılmıştır. Çalışmada zamansal olarak havalimanı yapılmadan önceki ve mevcut durumu uydu görüntüleri ile değerlendirilmiştir. Öncesinde yıllardır tarımsal üretimin yapıldığı önemli bir alan, havalimanı inşası ile birlikte tarım dışına çıkarılmıştır. Alan içerisinde; Arıklı, Mürsel, Arpacı ve Çanakçı toprak serileri bulunmaktadır. Tüm seriler derin toprak yapısına sahip olup, verimlilikleri yüksektir. ÇUH'un kurulması ile birlikte yaklaşık 7663 dekar verimli tarım arazisi ve toprak beton ile mühürlenmiştir. Çalışmada havalimanı özelinde tarım arazilerinin amaç dışı kullanılmalara dikkat çekilmiş ve kimi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çukurova, uluslararası havalimanı, tarım toprağı, tarım arazileri

Example of Misuse of Agricultural Lands: Çukurova International Airport

ABSTRACT

Land uses change over time depending on the needs of the increasing population. The most important change is that existing agricultural lands are used for purposes other than agricultural purposes. While agricultural lands are being taken out of agriculture due to needs such as shelter, another important need of this population, nutrition, is being jeopardized. The Çukurova International Airport (CIA), which is the subject of this study, is also considered within this scope. In this study, the impact of the ÇUH established within the borders of Tarsus district of Mersin province in the Çukurova Region of Turkey on agricultural lands was examined. Considering the location and agricultural potential of the ÇUH established in the Çukurova Plain, which is the most fertile plain in Turkey, an area with absolute agricultural land qualifications within the framework of the Soil Protection and Land Use Law No. 5403 has been irreversibly degraded. In the study, the temporal and current situation before the construction of the airport was evaluated with satellite images. An important area where agricultural production had been carried out for years before, was taken out of agriculture with the construction of the airport. The area includes Arıklı, Mürsel, Arpacı and Çanakçı soil series. All series have a deep soil structure and high productivity. With the establishment of ÇUH, approximately 7663 acres of fertile agricultural land and soil were sealed with concrete. In the study, attention was drawn to the misuse of agricultural lands, especially at the airport, and some suggestions were made.

Keywords: Çukurova, international airport, soil, agricultural land

ORCID ID (yazar sırasına göre)

0000-0001-9285-1416, 0000-0002-8566-6375

¹ Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, 01170, Adana

* E-posta: ykkoca@cu.edu.tr

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

Giriş

Günümüz dünyasında en önemli unsurlardan birisi de zamandır. Zaman kavramı gündelik yaşamın en önemli parçalarından biri olup, temel olarak zaman, bir işin, bir oluşun, bir kılışın gerçekleşme süreci olarak tanımlanmaktadır (Ağarı, 2023). Zamanın önemi günümüzde birçok kişi tarafından dile getirilmekle birlikte hayatın her anında zamanı doğru kullanmak ve hızlı hareket etmek önemli bir yaşam felsefesi olarak değerlendirilmektedir. Diğer alanlarda olduğu gibi ulaşımda da hız, günümüzde çok önemli bir kıstas olarak karşımıza çıkmaktadır. Terimsel olarak ulaştırma; kişilerin, eşyaların, hizmetlerin ve bilgilerin ekonomik, hızlı ve güvenli olarak, fayda sağlayacak şekilde yer değiştirmesidir. Karayolu, deniz yolu, hava yolu ve demiryolu şeklinde kullanım türleri mevcut olup, Dünyada yolcu ve yük taşınmasında ulaşım türlerinden yalnız bir tanesini kullanan ülke neredeyse yoktur (Dilek, 2007; Yayar ve Tekin; 2015).

Küreselleşen bir dünyada ürünlerin yer değiştirmesi ihtiyacının yanında kişilerin ekonomik amaç dışında farklı kültür tanıma ve gezi amaçlı yer değiştirme isteği de özellikle hız, maliyet, zaman avantajının yanı sıra emniyetli bir taşımacılık türü olan havayolu taşımacılığını tercih edilir hale getirmiştir (Turgut ve Gürsoy, 2023). Bundan dolayı son yıllarda havalimanlarının sayısı ve kapasite artışı ülkemizde de görülmektedir. Bunlar içerisinde en önemlilerinden biri İstanbul sınırları içerisinde bulunan İGA İstanbul Havalimanıdır. Bununla birlikte Sabiha Gökçen Havalimanı, Antalya Havalimanı, Ankara Esenboğa Havalimanı ve İzmir Adnan Menderes Havalimanı yolcu taşıma kapasitesi düzeyinde Türkiye'nin önemli havalimanları içerisinde yer almaktadır (Anonim, 2024a). Havalimanları bulunduğu bölgenin önemli birer unsuru olarak değerlendirilmektedir. Kimi ülkeler mevcut havalimanlarının teknolojik ve kapasite artışı yoluna giderken, kimi bölgelerde ise yeni havalimanları yapımı tercih edilmektedir (Turgut ve Gürsoy, 2003). Çalışmaya konu olan Çukurova Uluslararası Havalimanı (ÇUH) ise Mersin ili Tarsus ilçesi sınırları içerisinde yapılan yeni bir havalimanıdır. Söz konusu

havalimanının 2011 yılında ihalesi gerçekleştirilmiş, ancak 2024 yılı ağustos ayında hizmet vermeye başlamıştır. En yakın havaalanı olan ve Adana ili sınırları içerisinde yer alan Şakirpaşa Havalimanı uçuş hizmetlerine kapatılmış ve uçuşlar yeni açılan ÇUH'den yapılmaya başlanmıştır.

Bölgesel özelliği bakımından önemli bir yere sahip olmasının yanı sıra havalimanının kurulduğu yerin ve çevresinin arazi/toprak özellikleri bu çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışma kapsamında Çukurova Bölgesel Havalimanının kurulduğu alandaki toprak özellikleri seri ve fazları düzeyinde irdelenmiş, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu çerçevesinde topraklar değerlendirilmiştir.

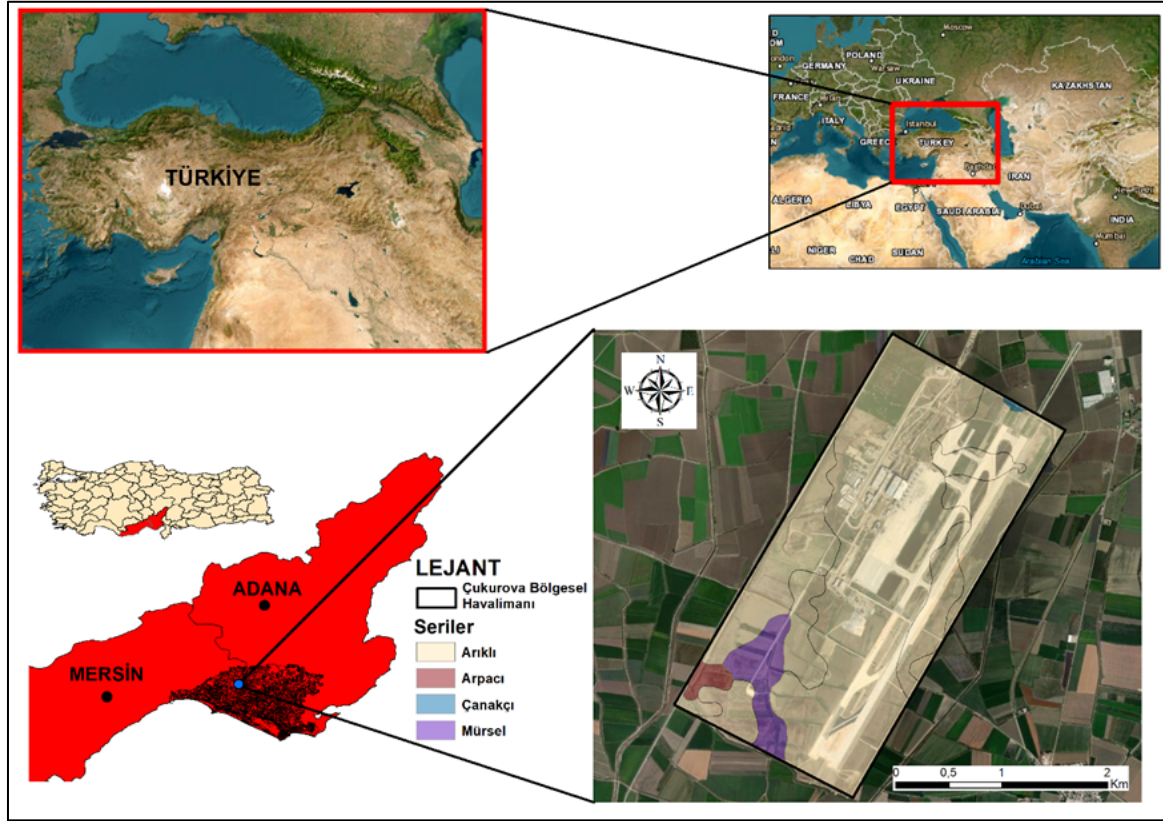
Materyal ve Yöntem

Materyal

Çalışmaya konu olan ÇUH, coğrafik olarak Mersin İli Tarsus İlçesi Karsavuran Mahallesi yakınlarında yer almaktadır (Şekil 1.) Yaklaşık 7663 dekar alan kaplayan arazi Türkiye'nin önemli ovalarından biri olan Çukurova Ovası üzerinde inşa edilmiştir.

Havalimanının yapıldığı ilçe olan Tarsus, kuzey ve güneyinde farklı jeolojik/jeomorfolojik birimler barındırmaktadır. Batı ve Kuzeyinde Bolkar Dağları ve bunun çeşitli eğimde yer alan arazileri bulunmaktadır. Toros dağ sisteminin bir parçası olan Bolkar dağlarının yapısı Paleozoik ve Mesozoik'e ait çeşitli litolojik birimlerden oluşmaktadır. Bu alanda kolüvyal, kahverengi orman, kireçsiz kahverengi orman, kırmızı Akdeniz, kırmızı kahverengi Akdeniz, rendzina ve regosol topraklar yaygın olarak bulunmaktadır (Bozyurt ve Kelleboz, 2022) Tarsus'un güneyinde yer alan ova ise, Tarsus (Berdan) çayının Bolkar dağlarından taşıyarak getirmiş olduğu aluviyaller ile meydana gelmiştir. Tarsus çayının doğusunda ise Seyhan Nehrinin oluşturduğu aluviyal topraklar bulunmaktadır (Öner ve ark., 2005; İlhan ve ark., 2023). Çalışmaya konu olan arazi ise bu ovada yer almaktadır.

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı



Şekil 1. Çalışma alanı coğrafi konumu

İlçenin iklimi kısmen bağlı bulunduğu Mersin ili genel ortalamasından farklılıklar göstermektedir. Mersin'in iç kesimlerinde karasal iklim hâkim iken, Tarsus gibi kıyılara yakın bölgelerde Akdeniz iklimi hakimdir. İlçede sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Kış aylarında yaz aylarından çok daha fazla yağış düşmektedir. Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre "Csa" olarak adlandırılabilir. Tarsus ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 18.3 °C 'dır. Yıllık ortalama yağış miktarı 556 mm 'dir (Anonim, 2024b).

Materyal

Çalışma alanı topraklarına ait en önemli veri kaynağı Dinç ve ark. (1990) tarafından yapılan ve tüm Çukurova topraklarının detaylı etüdünün yapıldığı çalışmadır. Çalışma alanına ait zamansal değişimlerin yorumlanmasında Google Earth Pro, verilerin sayısallaştırılması ve haritalanması amacıyla ArcMap 10.4'ten yararlanılmıştır. ÇUH'un yapılacağı alan sayısallaştırılarak tüm toprak veri tabanından ArcMap'te yeralan Extract modülü yardımı ile

ayrı bir dosya olarak kaydedilmiştir. Sonuçta Havalimanının yapılacağı alanın toprak özellikleri seri ve önemli fazları düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırma Bulguları

Mersin ili Tarsus ilçesi sınırları içerisinde yapılan ÇUH yaklaşık 7663 dekar alan kaplamaktadır. Alanın geçmiş yıllara ait uydu görüntüleri incelendiğinde alanın havalimanı yapım ihalesinin gerçekleştirildiği yıllarda tümüyle tarımsal amaçla kullanıldığı görülmektedir (Şekil 2). Hatta söz konusu yıla ait görüntüler incelendiğinde, yalnızca havalimanı yapılacak yer değil, çevresinin de bütünüyle tarımsal amaçla kullanıldığı belirlenmiştir. Havalimanının yapım yeri ve çevresine ait görüntüler Şekil 3'te yer almaktadır. Arazi düz-düze yakın ve çevresinde halen tarımsal faaliyetlerin devam ettiği bir bölge konumundadır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde arazi, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu'na göre de tarımsal arazi kullanım bütünlüğüne sahiptir.

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

Yani imarlı alana, karayoluna, köy/mahalle ulaşım yollarına veya tarım dışı alana sınırdaş değildir. Bu çerçevede dahi değerlendirildiğinde tarım dışı herhangi bir amaçla kullanılmaması gereken araziler içerisinde yer almaktadır.



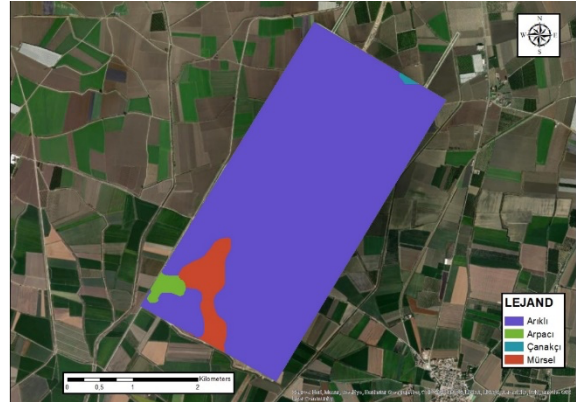
Şekil 2. Havalimanı yapılan alanın 2011 yılı uydü görüntüsü



Şekil 3. Havaalanı pistine bir bakış (Kaynak: Yüksek proje. <https://www.yukselproje.com.tr/tr/projeler/cukurova-havalimani>)

Alana ait toprak verileri değerlendirildiğinde ise; Arıklı, Mürsel, Arpacı ve Çanakçı serilerine ait toprakların olduğu belirlenmiştir (Şekil 4; Çizelge 1). Sayısallaştırma işleminden elde edilen toprak veri tabanına göre, çalışma alanında en fazla Arıklı serisi yer almaktadır. 7146 dekar alan kaplayan bu seri toprakları eski nehir teraslarının aluviyal depozitleri üzerinde gelişmiş olup, yüksek kil içeriğinde sahiptirler. A-C horizon dizilimine sahip bu seri toprakları, %67'lere kadar çıkan kil içeriği ve profilinde

bulunan belirgin kayma yüzeyleri sebebi ile Vertisol olarak sınıflandırılmıştır (Dinç ve ark., 1990). Bu toprakların en önemli özellikleri, smektit tipi kil içeriklerinin yüksek olması sebebiyle, yılın kurak dönemlerinde çatlamaları; su aldıklarında ise şişme özellikleri göstermesidir. Buna bağlı olarak da bu topraklarda pedotürbasyon meydana gelmektedir. Çalışma alanında 404 dekar alanda yayılım gösteren Mürsel serisi ise Arıklı serisi ile aynı fizyografya üzerinde yer almaktadır. Oldukça derin bir profile sahip olan Mürsel serisi ile Arıklı serisi arasındaki en önemli fark kil içeriğinden ileri gelmektedir. Profilde en fazla %43 kil bulunan Mürsel serisinde parlak kayma yüzeyleri de bulunmamaktadır. Çalışma alanında çok az yer kaplayan Arpacı (98 da) ve Çanakçı (15 da) serileri de diğer seriler gibi derin toprak derinliğine sahiptirler. Her iki seri de aluviyal ana materyale sahip olup daha genç yaşadıkları. Bundan dolayı her iki seride Entisol ordosunun Fluvent alt ordosunda tanımlanmışlardır.



Şekil 4. Havalimanı yapılan alanın toprak seri haritası (Dinç ve ark., 1990)

Çizelge 1. Havalimanı yapılan alanda yer alan toprak serileri ve kapladıkları alan

Seri Adı	Toplam alan (da)	Toplam alan (%)
Arıklı	7146	93,3
Mürsel	404	5,3
Arpacı	98	1,3
Çanakçı	15	0,2
TOPLAM	7663	100,0

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu çerçevesinde havalimanı yapılan araziler hemen hemen tamamının Sulu Mutlak Tarım Arazisi niteliğinde olduğu değerlendirilmiştir. 7565 da arazide yayılım gösteren Mutlak Tarım Arazisi niteliğine sahip arazilerde (Çizelge 2), tarımsal üretimi engelleyecek herhangi bir problem bulunmamakta veya çok düşük düzeydedir. Bu tip araziler yasaya göre “Bitkisel üretimde; toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin kombinasyonu, yöre ortalamasında ürün alınabilmesi için sınırlayıcı olmayan, topoğrafik sınırlamaları olmayan veya çok az olan, ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan, hâlihazır tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli olan arazileri” ifade etmektedir (Anonim, 2005). ÇUH’un yapıldığı alan aynı zamanda Türkiye’nin en önemli ovaları içerisinde yer almaktadır ve yasa ile de korunmaktadır. Yasanın ilgili maddelerinde “Büyük ovalarda bulunan tarım arazileri hiçbir surette amacı dışında kullanılamaz” şeklindedir. Buna karşın yine yasada bulunan “alternatif alan bulunmaması, kurul veya kurullarca uygun görüş bildirilmesi şartıyla bu arazilerin tarım dışı amaçlarla kullanımına da izin verilmiştir. Bu istisna uyarınca tarımsal bütünlüğü bulunan ve önemli bir kısmı Sulu Mutlak Tarım arazisi niteliğine haiz olan arazide havalimanı yapılması izinlendirilmiştir. Havalimanı yapılan alanın çok az bir kısmı (98 da) ise Marjinal Tarım Arazisi olarak tanımlanmış olup, bu alanda ise orta düzeyde drenaj sorunu bulunmaktadır.

Çizelge 2. Havalimanı yapılan alanda yer alan toprakların niteliği ve kapladıkları alan

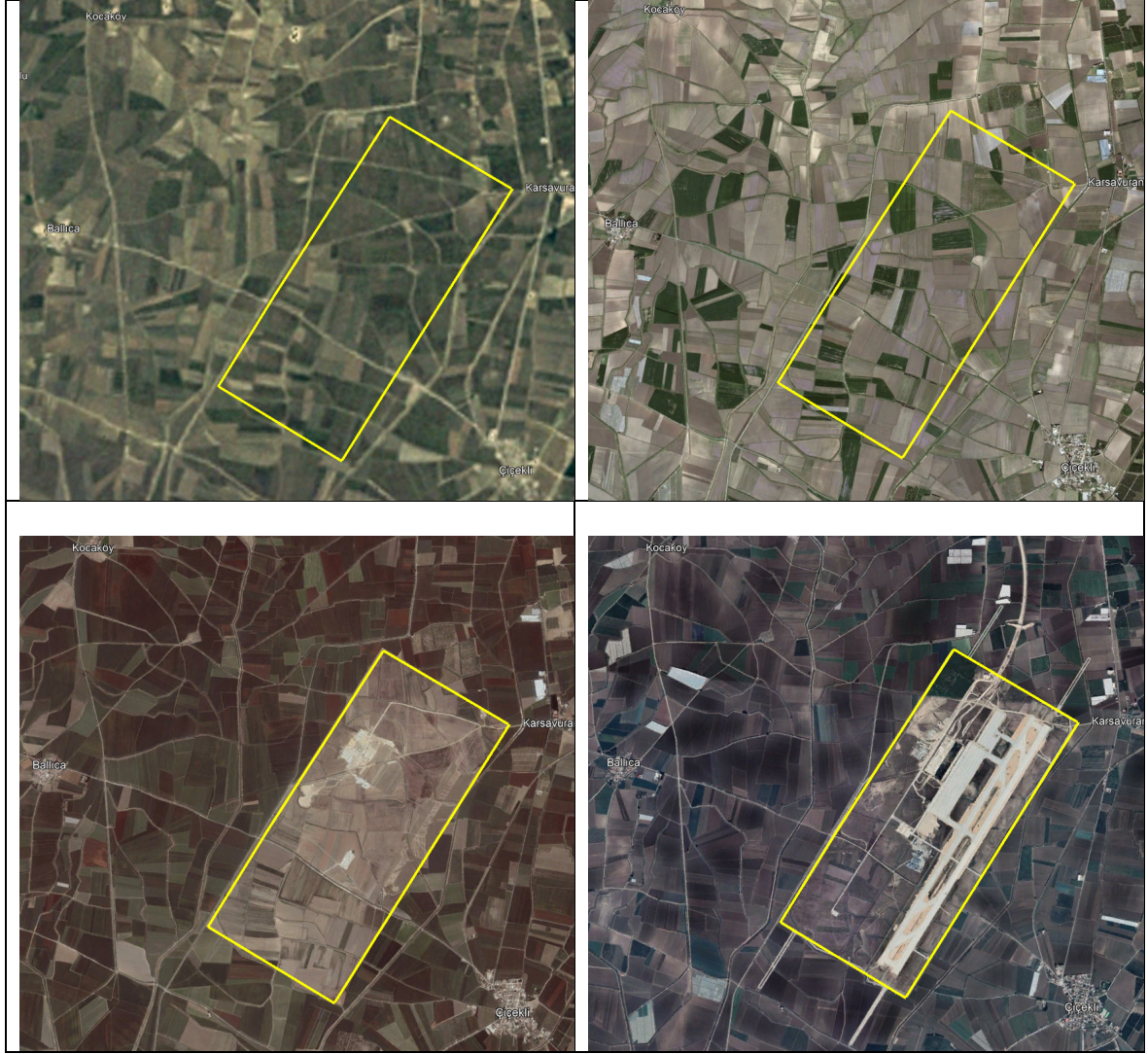
Arazi Niteliği	Toplam alan (da)	Toplam alan (%)
Mutlak Tarım Arazisi	7565	98,7
Marjinal Tarım Arazisi	98	1,3
TOPLAM	7663	100,0

Havalimanı yapılan alanın diğer toprak özelliklerine bakıldığında ise, arazide tuzluluk ve eğim probleminin olmadığı, arazinin hemen hemen düz bir topoğrafyada yer aldığı görülmüştür.

Google Earth görüntüleri üzerinden yapılan değerlendirmede, zamansal arazi kullanımlarındaki değişim alanın 2013 yılına kadar tarımsal amaçlarla kullanıldığını göstermektedir. 2013 yılının ortalarından itibaren arazide tarım dışı amaçlarla çalışmalara başlandığı ve havalimanı inşaatının başladığı görülmektedir (Şekil 5).

Havalimanlarının hem yapıldığı bölgeye hem de ülke ekonomisine katkılar sunacağı aşikardır. Havalimanları, bölgenin rekabet edebilirlik ve sosyoekonomik gelişmişlik düzeyine katkı sağlayan bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Turgut ve Gürsoy, 2023). Green (2007) tarafından yapılan çalışmada, ABD’de yer alan Kentucky Uluslararası Havalimanı, Chicago O’Hare Uluslararası Havalimanı ve Dallas/Fort Worth Uluslararası Havalimanlarının açıldıktan sonra bölgedeki ekonomik gelişmenin 2-4 kat arttığı değerlendirilmiştir. Fiziksel kapasite olarak geniş bir alt yapıya sahip ÇUH’de bölge ekonomisine önemli katkılar sağlayacağı aşikardır. Günümüzde ekonomik kalkınma her ne kadar önemli olsa da doğa ile uyumlu politikalarla tarımsal sürdürülebilirliğin de karlılığı düşünülerek, sadece ekonomik açıdan değerlendirme yapmak yanlıgilara neden olabilir. Söz konusu havalimanlarının ova içerisinde tarımsal bütünlüğü bozacak olan alanlarda kurulmadığı, tarımsal potansiyeli daha düşük olan alanlarda olduğu görülecektir. Gelişmişlikteki temel hedef yalnızca sayısal büyüme şeklinde yorumlanmamalıdır. Çevreyi koruyarak büyümeyi çağdaş bir yaklaşım olarak benimsenmesi ilkesi hayatın her anında geçerlidir.

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı



Şekil 5. Havalimanı yapılan arazinin zamansal değişimi (1985 yılı sol üstte, 2012 yılı sağ üstte, 2013 yılı sol altta, 2024 yılı sağ altta)

Gıda güvenliğinin ve sürdürülebilir tarımın her geçen gün daha da önem kazandığı günümüzde, tarımsal alanların korunması, tarım dışı amaçlarla kullanılacak olan arazilerin tarımsal bütünlüğü bozmayacak şekilde hayata geçirilmesi en önemli hedefler içerisinde olmalıdır. Yılda birden fazla hatta kimi bölgelerde üç ürün hasat edilen bu verimli ovada tarımsal bütünlüğün bozulması, ileriki yıllarda daha fazla tarımsal arazinin amaç dışı kullanımının önünü açacaktır. Nitekim uydu görüntülerinde de görüldüğü üzere, havalimanına yapılan bağlantı yolları da tarım arazilerinden geçmektedir. Yasaya göre karayoluna sınırdaş olan araziler tarımsal

bütünlük içerisinde değerlendirilmediğinden dolayı, havalimanına giden bağlantı yollarının kenarındaki tarımsal araziler de tarım dışına çıkarılması mümkün olabilecektir. Burada Mersin yerel yöneticilerine ve Mersin İl Toprak Koruma Kurulu'na önemli görev düşmektedir. Halihazırda kurulum yeri yanlış olan havalimanı çevresindeki tüm araziler mutlak suretle korunmalıdır. Gelebilecek tüm amaç dışı kullanım talepleri reddedilmelidir. Bu kapsamda Adana ili Şakirpaşa örneği de Özür (2018) tarafından yapılan çalışmada ele alınmıştır. Adana ili şehir gelişimine Adana ili sınırları içerisinde Şakirpaşa havalimanının etrafındaki yerleşim yerleri uydu görüntüleri ile

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

onar yıllık sürelerle incelenmiş ve şehir gelişiminin havalimanının en uç noktasına ve hatta tüm çevresini saracak şekilde olduğu ve bu yerleşimin de verimli tarım arazileri üzerine olduğunu belirtmişti. Aynı yılın ÇUH ve çevresi için de yapılmaması gerekmektedir. Nitekim Turgut ve Şahin (2019) tarafından yapılan yaş meyve ve sebze ihracatı yapan iller içerisinde önemli bir konumda bulunan Mersin ili ilçelerini kapsayan çalışmada, analitik hiyerarşi prosesi (AHP) yöntemi ve çeşitli kriterlerin değerlendirilmesi sonucu en uygun ilçenin Tarsus olduğu değerlendirilmiştir. Bu yaklaşımda en önemli hususlardan birisinin de havalimanı olduğu belirtilmiştir. Tüm bu sebepler ileriki dönemlerde havalimanı çevresinde çeşitli tarım dışı faaliyetlerin arttıracağı sonucunu doğurmaktadır.

Çalışma alanındaki topraklar içerisinde en yaygın olan Arıklı serisi, sahip olduğu genetik özelliklerden dolayı taksonomik olarak Vertisol ordosuna dahil edilmiştir. Bu topraklarda yazın kil minerallerinin su kaybına bağlı olarak derin çatlaklar oluşmaktadır. Buna karşın su ile teması gerçekleştiğinde ise kil minerallerinin özelliğine bağlı olarak şişme meydana gelmekte ve topraklarda gilgai denilen mikro topoğrafik oluşumlar gözlemlenmektedir (Dinç ve ark., 2001). Çalışma alanının önemli bir kısmında yayılım gösteren Arıklı serisinin sahip olduğu bu özellikten dolayı yapılan bina ve pistlerde buna dikkat edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde kullanım ömürleri kısalabilmektedir. Bununla birlikte uçak pistinde meydana gelebilecek bu tür topoğrafik bozukluklar dönemsel olarak yapılması olası yenilenme maaliyetine etki edecek ve hatta uçuşların kısa sürelerle de olsa aksamalarına sebebiyet verebileceklerdir.

Sonuç

Geri döndürülemeyecek nitelikte arazi bozunumuna sebep olan insan yapısı objeler sebebiyle tarım arazileri ve topraklar her dönemde yok edilmektedir. Artan insan nüfusu ve akabinde başta barınma olmak üzere tüm diğer ihtiyaçlar son yıllarda daha fazla tarımsal arazi/toprak kaybına neden olmaktadır. Ancak, artan nüfusun en önemli ihtiyaçlarından birisinin de gıda güvencesi olduğu unutulmamalıdır. Tarımsal arazilerin yok edilmesi, bu ihtiyaca ulaşımın daha da zor olacağı anlamına

gelmektedir. Daralan tarımsal araziler sebebiyle birim alandan daha fazla ürün elde etme çabası da bir noktaya kadar topraklar tarafından karşılanabilir; ancak bu durum sürdürülebilir değildir. Nitekim gerek ülkesel gerekse küresel ölçekte tarım alanlarının hemen hemen tümü kullanılmaktadır. Birim alandan elde edilebilecek verim de mevcut koşullarda üst seviyelerine ulaşmıştır. Bu aşamadan sonra yapılacak tarımsal uygulamalar ya toprak sağlığını ve/veya bu gıdaları tüketecek insan/hayvan sağlığını bozacak nitelikte olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmaya konu olan ÇUH örneğinde olduğu gibi, insan yapısı objeler ihtiyaçlara istinaden yapılmaktadır. Ancak, bu ihtiyaçlar ve bu yapıların yer planlaması yapılırken çevre ve çevrenin en önemli objelerinden biri olan topraklar ile barışık bir planlama ve uzun erimli yönetiminin de izlenmesi sağlanmalıdır. Çukurova örneğinde olduğu gibi kapatılan Şakirpaşa Havalimanının yerinde yeniden kurulması, gerekirse çevresinde bulunan arazilerden de yararlanılarak yeniden yapılması en doğru uygulama olabilirdi. Bununla birlikte yapılan ve bu çalışmaya konu olan havalimanı çevresindeki başta “Mutlak Tarım” arazileri olmak üzere tarımsal araziler için ileride gelebilecek tüm tarım dışı amaçlarla kullanım talepleri 5403 sayılı yasa çerçevesinde kesinlikle reddedilmelidir. Bu çalışmaya konu olmasa da havaalanı bağlantı yollarının ve bundan sonra havaalanına ulaşım için yapılacak olan yolların tarımsal potansiyeli daha düşük olan alanlardan geçirilmesi, bu konu(lar)da çalışma alanına ait detaylı toprak haritasından yararlanılması gerekmektedir. Tarım dışı amaçlarla kullanımlarda AHP gibi yaklaşımlar yeniden değerlendirilmeli, çevresel faktörlerin ağırlığı arttırılmalı ve çevre/toprak ile daha barışık bir yöntem kullanılmalıdır.

Kaynaklar

- Ağarı, M., (2023). Zaman Kavramı: Nedir – Ne Değildir? *Karabük Türkoloji Dergisi*, 6(1):123-148. ISSN 2667-7253/e-ISSN 2687-3885, DOI: 107596/katud.31072023.08
- Anonim, (2024a). Türkiye'nin en büyük havalimanları.

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı Örneği: Çukurova Uluslararası Havalimanı

- https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27deki_havaalanlar%C4%B1_istatistikleri_listesi
- Anonim, (2024b). Tarsus ili uzun yıllar iklimsel verileri. <https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/mersin/tarsus-19373/>
- Anonim, (2005). Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5403.pdf>
- Bozyurt, O. ve Kelleboz, Y., (2022). Mersin İli Tarsus İlçesinde Doğal Ortam İnsan İlişkilerinde Yaşanan Sorunlar. *International SMART Journal*, 8(65): 2108-2115. Doi Number <http://dx.doi.org/10.29228/smryj.65968>.
- Dilek, Ö. (2007). Şehirlerarası Havayolu Talep Tahmini: Erzurum Üzerine Bir Uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Dinç, U., Sarı, M., Şenol, S., Kapur, S., Sayın, M., Derici, M.R., Çavuşgil, V., Gök, M., Aydın, M., Ekinci, H. ve Ağca, N., (1990). Çukurova Bölgesi Toprakları. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitabı. Yayın No: 20. Adana
- Dinç, U., Şenol, S., Kapur, S., Cangir, C. ve Atalay, İ., (2001). Türkiye Toprakları. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 51, Adana.
- Green, R. K. (2007). Airports and economic development. *Real estate economics*, 35(1): 91-112.
- İlhan, R., Karadaş, A., Kırallı, S., Vardar, S. ve Öner, E., (2023). Çoklu analiz yöntemlerinin ışığında Tarsus (Berdan) Ovasının paleocoğrafyası ve Gözlükule Höyüğünün jeoarkeolojisi. *Cografya Dergisi*, 47:183-203. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2023-1284367>
- Öner, E., Hocaoğlu, B. ve Uncu, L., (2005). Tarsus ovasının jeomorfolojik gelişimi ve Gözlükule höyüğü. Türkiye Kuaterner Sempozyumu TURQUA-V Bildiriler Kitabı, 2-5.
- Özür, (2018). Türkiye'de havalimanlarının kuruluş yerlerinin sürdürülebilir arazi kullanımı bakımından değerlendirilmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 71:15-25. DOI: 10.17211/tcd.413346
- Turgut, M. ve Gürsoy, İ., (2023). Çukurova Bölgesel Havalimanının TR62 Düzey 2 Bölgesinde Kalkınmaya Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 1(1):61-82ISSN: 2980-0544.
- Turgut, M. ve Şahin, A.Y., (2019). Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi ile Yaş Sebze ve Meyve Depo Yeri Seçimi: Mersin İli Uygulaması. *Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 42-59.
- Yayar, R. ve Tekin, B., (2015). Türkiye'de Ulaşım Sektörünün Gelişimi ve Havayolu Firma Tercihinin Belirleyicileri: İzmir İlinde Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 15(4): 539-550