

Afyonkarahisar İlinde Yükselti Basamaklarına Göre Arazi Kullanımı

Land use for elevational zones in Afyonkarahisar province

Barış Taş^{*}, Mustafa Yakar

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Afyonkarahisar

Öz: Arazi kullanımı, coğrafya araştırmalarında doğal ortam ile insan arasındaki ilişkilerin ortaya konması bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir. Yükselti ile birlikte doğal ortamda meydana gelen değişimler, yeryüzünün en önemli kullanıcısı olan insanın gerçekleştirdiği faaliyetleri etkilemektedir. Afyonkarahisar ili, yükselti faktörü ile birlikte doğal şartlarının değişim gösterdiği ve buna bağlı olarak beşeri faaliyetlerin de farklılaştığı bir konumda bulunmaktadır. Her yükselti kuşağının sahip olduğu imkân ve potansiyelin bir diğerinden farklı olmasından ötürü, her basamakta insanın araziyi kullanım biçimleri de farklılaşmaktadır. Nüfus ve yerleşmelerin yoğunlaştığı 900-1300 metre kuşağı, Afyonkarahisar ilinde arazi kullanımının da yoğunlaştığı kuşak durumundadır. Yerleşim alanları, sanayi alanları ve tarım alanları, 900-1300 metre yükselti aralığında kümelenmiştir. 1300 metre yükseltiden itibaren doğal ortamda insan faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyici değişimler yaşanmaktadır. Bu durum yerleşmeler ile birlikte tarım ve sanayi gibi kullanım tarzlarının azalmasına, orman ve otlak gibi kullanım biçimlerinin ön plana çıkmasına neden olmuştur. Özellikle 1400 metreden itibaren sık orman alanlarının yoğunlaşması, yağışın artması ile ilişkilidir. 1600 metre yükseltiden itibaren ise yerleşmelerin bulunmaması, bu kesimlerde insan etkisini ortadan kaldırmış, doğal unsurlar arazinin kullanım durumunu tayin etmiştir. Afyonkarahisar iline yönelik planlama çalışmalarında, arazi kullanım durumunun yükselti ile gösterdiği değişimin göz önünde bulundurulması, planlamalara değişik bir bakış açısı getirecektir. Her yükselti kuşağındaki mevcut arazi kullanım durumunun ayrıntılı olarak ele alınıp incelenmesi, en uygun kullanım tarzlarının tespit edilmesi, doğal ortamın korunmasına ve doğal ortamdaki en üst düzeyde faydalanılmasına olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Arazi kullanımı, yükselti basamakları, Afyonkarahisar

Abstract: Land use is very important in terms of determining the relations between environment and human in Geographical researches. The changes in environmental with elevation affect the activities of human who is the most important user of earth. Afyonkarahisar province is located in a position where environmental conditions with elevation and also human activities indicate a change. Because of the differences of the opportunities belonging to each elevation zone, land use forms of human in each stage is different. The zone of 900-1300 m. is the most common in terms of land use density in Afyonkarahisar province. Settlements, farming and industry area are common between 900-1300 m. After 1300 m. the changes which affect human activities in environment started. While these changes caused the decreases in farming and industrial uses, the usage of woodland and grassland became important. Particularly, after 1400 m. woodland becomes important. This condition is related to the increasing precipitation. After 1600 m. settlements and human factor remove, natural factors determine the condition of land use. If the change of land use condition with elevation is considered in planning applications toward Afyonkarahisar province, a new perspective for plannings can come. If existing land use condition in each elevation zone is analysed in a detailed form, human can protect and use environment in the best form.

Key Words: Land use, elevational zones, Afyonkarahisar

* İletişim yazarı: B. Taş, e-posta: baristas@aku.edu.tr

1. Giriş

Yükseltinin yerçekilleri ile birlikte kısa mesafelerdeki değişimi, yeryüzünün genel görünümünü çeşitlendirdiği gibi kullanım imkânlarını da değiştirmiştir. Alçak enlemlerden yüksek enlemlere doğru değişmekle birlikte, artan yükseltiye bağlı olarak farklı karakterler kazanan doğal ortam özellikleri, insan yaşamını önemli ölçüde şekillendirmiştir. Bununla birlikte zaman içerisinde bilgi, kültür ve teknolojik seviyesi her geçen gün gelişen insanoğlu, mekânı kendi yararına daha fazla kullanabilmenin yollarını bularak doğal ortamı değiştirerek, adeta kendi damgasını vurmaktadır. Doğal ortamın özellikleri ile üzerinde yaşayan insanın eriştiği sosyo-kültürel seviyesine bağlı olarak farklı tip ve şekillerde araziden faydalanma biçimleri ortaya çıkmaktadır (Gözenç, 1975: 170).

Arazi kullanımını biçimlerinin bir yerden diğerine mekânsal olarak değişimi, yatayda ve dikeyde farklılıklar göstermektedir. Aynı zamanda her iki tip dağılım zamanla da değişikliğe uğrayarak üçüncü bir dağılışı oluşturmaktadır. Arazi kullanım biçimlerinin zamansal ve mekânsal boyutlardaki değişiminde belirleyici olan çok sayıda doğal ve beşeri faktör bulunmaktadır. Arazi kullanım desenini değiştiren doğal faktörlerden birisi de yükseltidir. Artan yükseltiyle birlikte, başta yeryüzü şekilleri olmak üzere doğal ortamın diğer bileşenleri zincirleme olarak değişmektedir. Bulunulan enleme göre değişiklik göstermekle birlikte arazi kullanımı, her yükselti kademesinde kendine özgü görünüm kazanmaktadır. Mevcut doğal ortamın her yükselti kademesindeki görünümü ise insan tarafından geçmişten günümüze sürekli değiştirilerek daha da farklı bir görünüme sokulmaktadır.

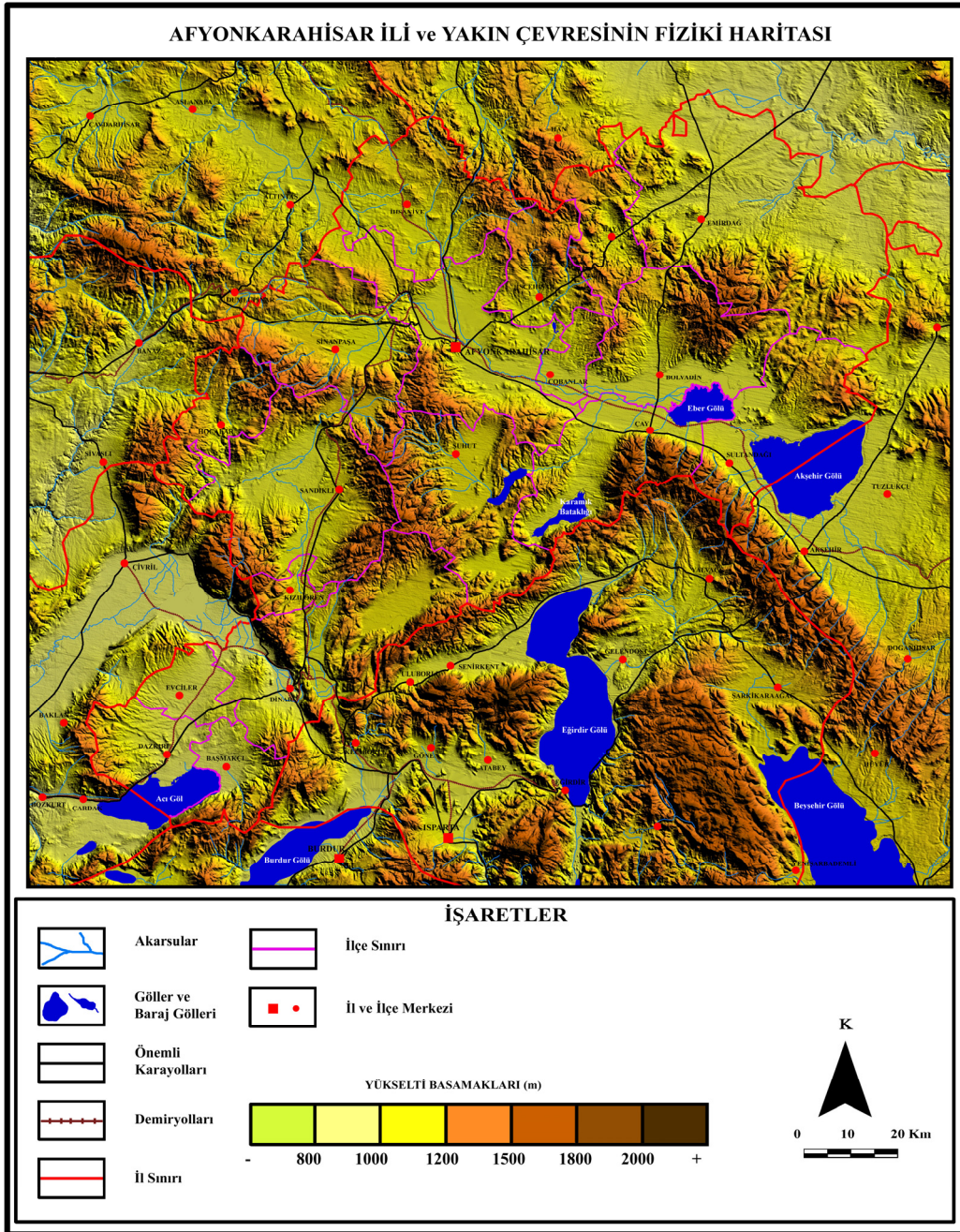
Arazi kullanımının ana tiplerinden birisi olan tarım alanları, çoğunlukla artan yükseltiye bağlı olarak azalma eğilimi sergilemektedir. Zira yükseltinin artması, yeryüzü şekillerine bağlı olarak genelde eğimin de artmasına bağlı olarak tarımsal faaliyete uygun düzlük alanların azalmasına neden olmaktadır. Artan yükseltinin tarım alanlarının azalması üzerindeki önemli etkisi ise iklim elemanlarının değişmesine bağlı olarak, vejetasyon süresinin kısılmasıdır. Otlak alanları ise yükseltiden daha az etkilenen bir karakter arz etmektedir. Bununla birlikte genelde tarımda kullanılmayan alanlardan oluşan otlak alanları, tarım alanlarının çevresinde ve daha yüksek zonlarda genişleme eğilimi göstermektedir. Orman üst sınırındaki yer alan alpin kuşağı da aynı zamanda en verimli otlak alanlarının başında gelmektedir. Dolayısıyla otlak alanları deniz seviyesinden daimi kar sınırına kadar değişen her yükselti kademesinde bulunabilmektedir. Artan nüfusla birlikte tarım alanlarının en fazla işgal ettiği sahalar öncesinde otlak olarak kullanılan alanlardır. Buna bağlı olarak otlak alanları çoğu yerde tarım alanları içinde lekeler halinde, parçalı bir dağılım sergilemektedirler.

Otlak alanları gibi insan tarafından en fazla tahribe uğrayan bir diğer sahalar da ormanlık alanlardır. Orman alanları, deniz seviyesinden itibaren başlayabilmektedir. Orman alanları da çeşitli faktörlere bağlı olarak, mutlaka bir üst sınıra sahiptir. Orman alt sınırı çoğu kez beşeri müdahalelerle değişmekle birlikte üst sınırı iklime bağlı olarak doğal bir sınır oluşturmaktadır. Ormanın sınırı yanında artan yükseltiyle birlikte ana karakteri, ağaç türleri, sıklığı gibi özellikleri de değişmektedir. Özellikle dağlık alanlarda yükselti, bakı ve eğim şartlarının sık sık değişmesi çok farklı ortam şartlarının oluşmasına ve bu yüzden de farklı bitki topluluklarının gerek yatay ve gerekse dikey mesafe dâhilinde sık sık değişmesine ve oldukça zengin bitki topluluklarının ortaya çıkmasına neden olur (Bayındır, 2006: 22). Orman alanları tarım veya otlak amaçlı kullanım için tahrip edilmemiş yüksek ve eğimli sahalarda geniş yer tutmaktadır.

Yerleşme ve sanayi alanları gibi beşeri arazi kullanım biçimleri genelde insan yaşamı için en optimum özelliklere sahip yükseltilerde dağılışı gösterme eğilimindedir. Bununla birlikte insanın doğa üzerinde en fazla görülen etkilerinin yerleşme ve sanayi alanlarında olduğu bilinmektedir. Artan yükselti ile birlikte insan yaşamı güçleşse de gelişen kültür ve teknoloji ile birlikte insan daha yüksek alanlarda yaşayabilmenin yollarını bulmuştur.

İnsanın geçmişten günümüze doğal ortamı değiştiren etkisi, yükseltinin arazi kullanım tipleri üzerindeki doğal işleyişini önemli ölçüde değiştirmiştir. Yerleşme tarihinde artan nüfusa, sosyo-

kültürel, teknolojik ve toplumsal yaşam düzeylerine kadar pek çok faktör, arazi kullanım tarzlarının değişmesini etkileyen beşeri faktörler arasındadır. Bununla birlikte daha düşük yükseltilerdeki arazi kullanımı, insan tarafından daha fazla değişikliğe uğratılırken, yükselti arttıkça bu değişimin boyutları giderek azalmaktadır. Özellikle nüfusun yoğunlaştığı kesimlerde araziden yararlanma biçimlerinde çeşitlilik artarken, nüfus ve yerleşmelerin seyrekleştiği alanlarda araziden yararlanma biçimleri sadeleşmektedir.



Şekil 1. Afyonkarahisar ili ve yakın çevresinin fiziki haritası.

Türkiye, ortalama yükseltinin fazla olduğu bir ülkedir. 1132 metre ortalama yükseltiye sahip olan Türkiye'nin 3/5'ine yakın kısmı 1000 metreden, 1/4'ü 1500 metreden yüksek alanlardan oluşurken yüzölçümünün ancak %17'si, yükseltisi 500 metreden az kesimlerden oluşmaktadır (Tanoğlu, 1947: 48). Ortalama yükseltinin fazla olduğu ve 1000 metrenin üzerindeki alanların geniş yer tuttuğu Türkiye'de arazi kullanımı, doğal yapıdan büyük ölçüde etkilenmiştir. Tarım, orman, otlak ve yerleşim alanları, buldukları doğal ortam şartlarına göre, kimi yerlerde genişlerken kimi yerlerde daralmışlardır. Türkiye, yüzeşekillleri bakımından da kısa mesafede büyük değişimlerin yaşandığı bir ülkedir. Özellikle dağ kuşaklarında eğim, bakı ve yükselti şartlarının sık sık değişmesi, gerek yatay ve gerekse dikey yönde farklı doğal ortam ve/veya yörelerin oluşmasını sağlamıştır (Atalay, 1997: 4). Ege bölgesi ile Orta Anadolu bölgesi arasında geçiş kuşağında yer alan Afyonkarahisar ilinde de söz konusu değişimleri gözlemlemek mümkündür. İlin batısı ile doğusu, kuzeyi ile güneyi, il merkezinin bulunduğu alan ile diğer alanlar arasında, başta yeryüzü şekilleri olmak üzere doğal ortam koşullarında değişimler gözlenmektedir (Şekil 1). Doğal ortam şartlarında meydana gelen bu değişimler, arazi kullanım biçimlerinin de değişmesine yol açmıştır. Afyonkarahisar ilinde nüfus ve yerleşmelerde, yükselti faktörüne bağlı olarak da değişimler gözlenmektedir. Bununla birlikte yerleşme tipleri ve hâkim ekonomik faaliyetler de yükselti ile birlikte değişime uğrar. Alçak kesimlerde şehir ve kasaba yerleşmeleri yoğunlaşırken yükseltinin artmasıyla birlikte köy yerleşmelerinin yoğunlaştığı görülür. Afyonkarahisar ilindeki bu değişimler arazi kullanım biçimlerini de etkilemiştir. Kuşkusuz nüfus ve yerleşmelerin yanında fiziki coğrafya şartlarındaki değişimler de arazi kullanım biçimlerinin çeşitlenmesinde etkilidirler. Daha doğru bir ifadeyle, yükseltinin artmasıyla birlikte fiziki ortamın insan yaşamı ve faaliyetlerini kısıtlaması, yerleşme sayısının ve nüfusun azalmasına, bu da arazi kullanım tarzlarının sadeleşmesine neden olmuştur.

Bu çalışmada, Afyonkarahisar ilinin 2005 yılı Landsat uydu görüntülerinden Afyonkarahisar Acil Durum Yönetimi Merkezi (ADUYBİM) tarafından üretilen mevcut arazi kullanım durumu, yükselti basamaklarına göre ortaya konmaya çalışılacaktır. Uydu görüntülerine dayalı olarak hazırlanan mevcut arazi kullanım durumu, ArcGIS 9.2 yazılımı yardımıyla sayısal ortama aktarılmıştır. Her bir arazi kullanım biçiminin kapladıkları alanlar, yükselti basamaklarına göre kesitirilerek ArcGIS yazılımı yardımıyla tespit edilmiştir. Mevcut arazi kullanım durumları, yükselti basamaklarına göre belirlendikten sonra, her bir arazi kullanım deseninin yükseltiye bağlı olarak ortaya çıkan değişimin planlama açısından yeri ve önemine de yer verilecektir. Alanın oldukça geniş olması, gerek mevcut arazi kullanım durumunun gerekse planlamaya yönelik önerilerinin il geneline göre ana hatlarıyla değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Arazi kullanım sınıfları belirlenirken ayrıntıya inilmemiş, genel arazi kullanım durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha dar alanlı çalışmalarda her bir arazi kullanım grubu ayrıntılı bir biçimde ele alınıp (örneğin tarım alanları ekilidikili, kuru-sulu, bağ-bahçe gibi; orman alanları funda-sık orman gibi; otlak alanları çayır-mera gibi) alt kullanım durumları tespit edilerek buna göre planlama önerileri geliştirilebilir. Ancak böyle bir değerlendirme bu çalışmanın kapsamını aşacağından başka çalışmalarda ele alınması daha doğru olacaktır. Bununla birlikte her yükselti basamağında öne çıkan alt kullanım grupları da, konum belirtilerek vurgulanmaya çalışılacaktır.

2. Kavramsal Çerçeve

Arazi kullanımı kavramı, oldukça geniş bir içeriğe sahiptir. "Arazi"; yeryüzü, yer, toprak anlamına gelen ve Arapça kökenli bir sözcüktür (Türkçe Sözlük, 1983: 66). Genel olarak "arazi" kavramı, fiziki anlamda yeryüzüne karşılık gelir. "Kullanım" ise daha çok beşeri anlam taşıyan bir sözcüktür. Yani arazi ya da yeryüzü, ancak canlılar tarafından kullanılabilen bir ortamdır. Bu bakış açısıyla "arazi kullanımı" kavramı ele alındığında, yeryüzünün canlılar tarafından kullanımı sonucu çıkarılabilir. Yeryüzünü en yoğun ve etkin biçimde kullanan canlının insan olması, arazi kullanımını coğrafyanın en önemli araştırma konusu konumuna getirir. Yeryüzünde insanların uğraştığı pek çok faaliyet, arazi parçaları üzerinde gerçekleşmektedir. Ayrıca insanın yeryüzünde yerleşme tarihi

bakımından bir sahadaki geçmişi arazi kullanımını etkilemektedir. Bu nedenle arazi kullanımına yönelik çalışmaların beşeri yönü daha ağır basmaktadır. Mevcut arazi kullanımını ortaya koymayı amaçlayan bazı çalışmalar bu yaklaşımla ele alınarak önce sahanın doğal ortam özellikleri açıklanmış, sonra aynı alandaki yerleşme ve nüfusun tarihsel gelişiminin arazi kullanımı ile ilişkisi verilmiş ve en son olarak arazi kullanım deseni ortaya konmuştur (Gözenç, 1978; Mater, 1982; Bayar, 2002). Coğrafi bakış açısıyla arazi kullanımı, genel anlamda arazinin halihazır kullanma tespiti, değer bakımından sınıflandırılması ve kullanma tarzının planlanması şeklinde tanımlanabilir (Gözenç, 1980: 37). Bu tanıma göre arazi kullanımı, özellikle arazi planlamasının önemli bir parçası durumundadır. Doğal çevrenin önemli bir bölümünü teşkil eden yeryüzü, insanlar tarafından imkânlar ölçüsünde değişik şekillerde değerlendirilmekte ve buna bağlı olarak ekonomik faaliyetler çeşitlilik kazanmaktadır. Burada asıl üzerinde durulması gereken husus, doğanın mevcut potansiyeli ile insanın bundan nasıl ve ne ölçüde yararlanabildiğinin ortaya çıkarılmasıdır (Özçağlar, 1994: 93). Coğrafyanın, doğal ortamla insan arasındaki etkileşimleri inceleyen bir planlama bilimi olduğu asla unutulmamalıdır ve özellikle uygulamalı coğrafya alanında çalışan coğrafyacılar, arazi kullanımı ve planlaması konularına daha fazla ağırlık vermeye çalışmalıdırlar.

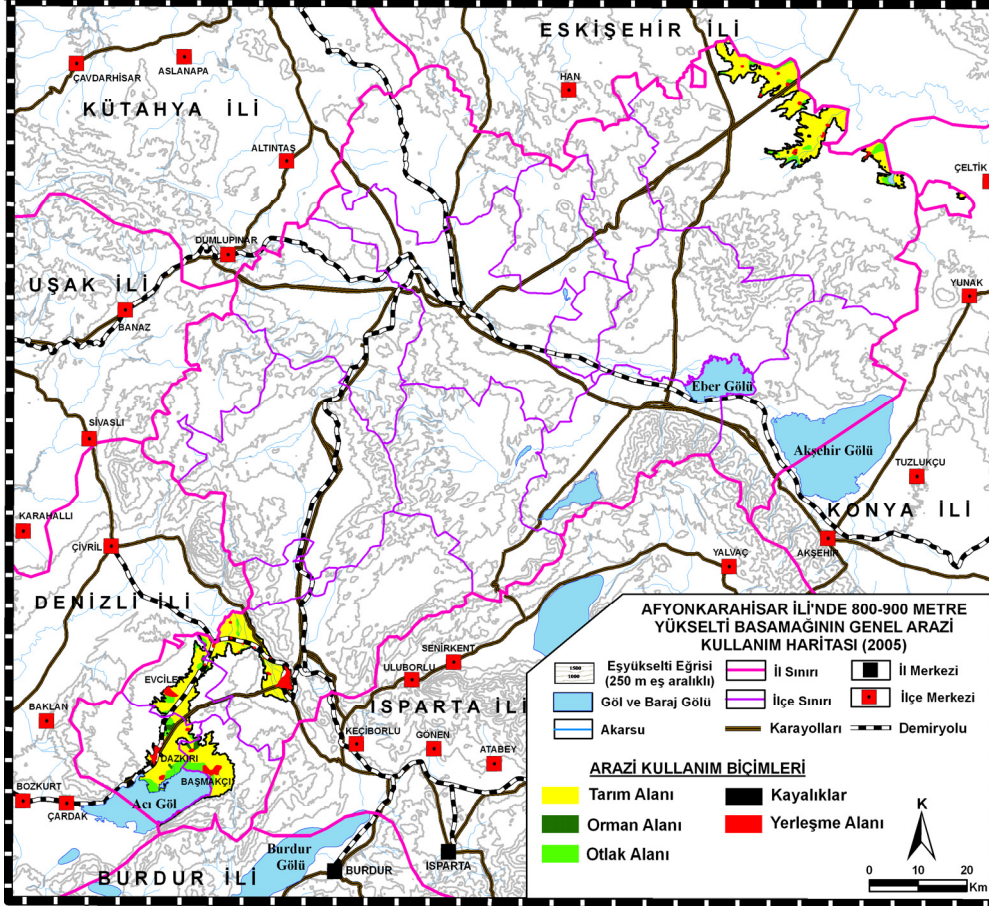
Coğrafya, sadece mekânla insan arasındaki ilişkileri açıklamak ve yorumlamakla kalmaz. Aynı zamanda, mekânla insan arasındaki ilişkilerin nasıl olması gerektiğini de açıklar. Arazi kullanımı için de geçerli olan bu prensip, arazi kullanımına yönelik çalışmalarda, doğal ortamın en iyi şekilde kullanılmasına yönelik önerilerin de mutlaka belirlenmesini zorunlu hale getirmektedir (Taş, 2006: 15). Erinç, arazi kullanımı çalışmalarının planlama kapsamında ele alınmasını ve planlamaya temel oluşturmasını ileri sürerek, arazi kullanımına yönelik çalışmaların birer “tatbiki coğrafya” çalışması olması gerektiğini vurgulamıştır (Erinç, 1963). Planlama yapabilmek için öncelikle planlanacak mekânın potansiyelinin tespit edilmesi gerekmektedir. Doğal ve beşeri kaynakların tespit edilerek elde edilen bulgu ve bilgiler yardımıyla, bir yörede yaşayan insanların yaşam alanlarındaki arazi kullanımına, dolayısıyla onların refah düzeyinin yükseltilmesine katkı sağlamak, planlamanın öncelikli ve önemli bir aşamasını oluşturmaktadır (Özçağlar ve diğ., 2006: 26). Giderek azalan veya tükenmeye yüz tutmuş kaynakların nasıl en rasyonel biçimde kullanılması gerektiği, nelerden nasıl yararlanılacağı hususlarını araştırmak için, araziden yararlanma durumu ortaya konmalıdır (Tunçdilek, 1985: 19). Gelişmiş ülkelerde arazi kullanımı, bütünüyle planlama içerisinde ele alınmıştır. Şehir içi arazi kullanımı (Natoli, 1971: 173), tarımsal arazi kullanımı (Lee, 1970: 53) ve bölgesel planlamada arazi kullanımının etkileri (McNee, 1970) konularında çok sayıda araştırma yapılmıştır. Avrupa Birliği ülkeleri de arazi kullanım planlamasına büyük önem vermişlerdir. Avrupa Birliği ülkelerinde daha çok sürdürülebilir arazi kullanımı üzerinde durulmuş ve özellikle tarım alanlarının korunması önerilmiştir. Mevcut arazi kullanımı şeklinin devam etmesi durumunda çoğu Avrupa ülkesinde tarım alanlarının 2080 yılına kadar giderek azalacağı ve nüfusun ihtiyaçlarını karşılayamayacak düzeye geleceği tespit edilmiştir (Rounsevell ve diğ. 2005: 111). Görüldüğü gibi arazi kullanımı tüm dünyada, mekâna yönelik planlama çalışmalarına temel oluşturmaktadır. Bu nedenle arazi kullanımına yönelik çalışmalarda planlama önerileri de geliştirilmelidir.

3. Yükselti Basamakları ve Arazi Kullanımı

3. 1. 800-900 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

800-900 metre yükselti basamağındaki araziler, Afyonkarahisar ili yüzölçümünün yaklaşık % 5'ine karşılık gelir. Genelde düzlük alanlardan oluşan bu yükselti basamağında, tarım alanları geniş yer tutar. 800-900 m yükselti basamağının %65,4'ü tarım alanları ile kaplıdır (Çizelge 2). Başmakçı, Dazkırı, Dinar, Emirdağ ve Evciler ilçelerinin arazilerinin bir bölümü bu basamakta yer almaktadır. Yukarı Sakarya Havzası, Acıgöl Havzası ve Dinar tektonik oluğundaki tarım arazileri 800-900 m yükselti basamağındaki tarım arazileridir (Şekil 2). Büyük ölçüde kuru tarım alanlarının bulunduğu bu kesimde, dönemlik akış gösteren dereler ve yer altı su seviyesinin yüksek olduğu kesimlerde ise

kuyularla sulama yapılabilen bağ ve bahçe alanlarına da rastlanmaktadır. 800-900 m yükselti basamağında kullanım bakımından ikinci sırada yer alan ve “diğer” kullanım biçimleri olarak belirlenen göl, bataklık, sanayi ve kayalık alanlar %17,4'lük bir paya sahiptir. Acıgöl'ün bu yükselti basamağında yer alması, su yüzeylerinden ötürü “diğer” kullanım tarzlarının nispeten yüksek düzeyde çıkmasına neden olmuştur. 800-900 metre yükselti basamağında otlak alanları, yaklaşık %10 oranında yer tutarlar. Özellikle Acıgöl çevresinde Dazkırı ve Başmakçı ilçelerinde otlak alanlarının (özellikle çayırların) yoğunlaştığı görülür. Afyonkarahisar ilinde 800-900 metre yükselti basamağı, orman alanlarının en az yer kapladığı basamak durumundadır.

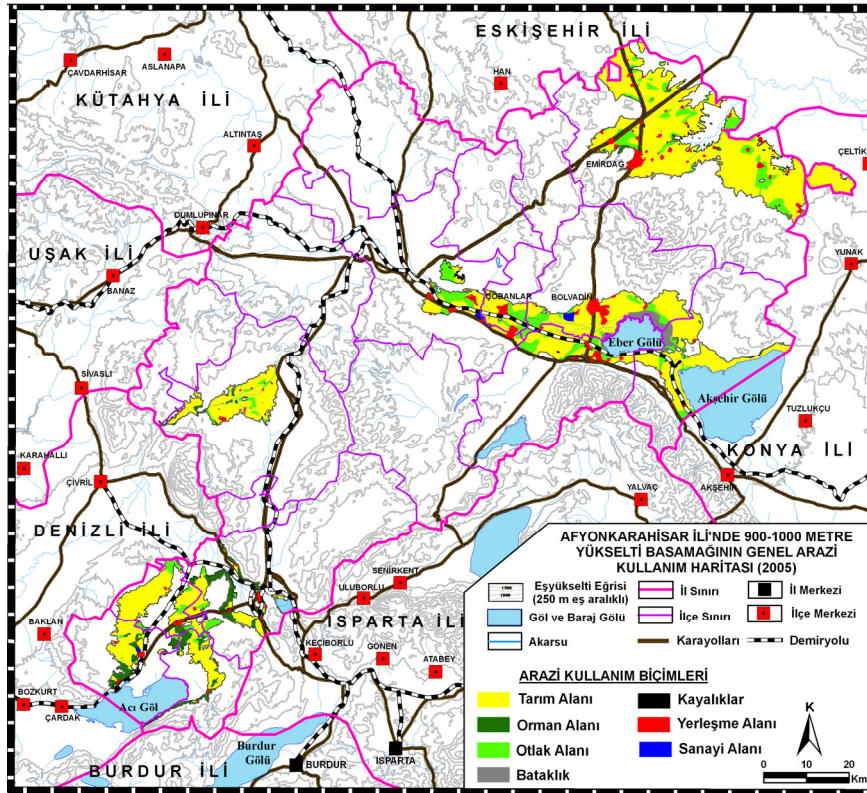


Şekil 2. Afyonkarahisar ilinde 800-900 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.2. 900-1000 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde 900-1000 metre yükselti basamağı, il yüzölçümünün yaklaşık %17'sini kaplamaktadır. Akarçay Havzası'nın Afyonkarahisar doğusunda kalan kesimi ile Eber ve Akşehir gölleri yakın çevresi, Emir Dağları'nın kuzeydoğusunda kalan Yukarı Sakarya Havzası tabanındaki dalgalı düzlükler, Acı Göl ile Dinar tektonik çöküntü oluşu arasındaki plato sahası, Sandıklı Ovası'nın en alçak kesimleri, bu yükselti basamağında bulunmaktadır. Bu yükselti basamağı da bir öncekinde olduğu gibi tarım alanlarının geniş yer kapladığı (%66) bir basamaktır. Bu basamaktaki arazi kullanım durumları bütün olarak değerlendirildiğinde, yine tarım alanlarının ilk sırada olduğu gözlenir (Çizelge 2). 900-1000 metre yükselti basamağının, ildeki su kaynaklarının da toplandığı basamak olması nedeniyle, gerek tarım alanları gerekse yerleşmeler bu yükselti basamağında kümelenmişlerdir. Özellikle Afyonkarahisar şehri doğusundaki düzlük alanlar, su kaynaklarının

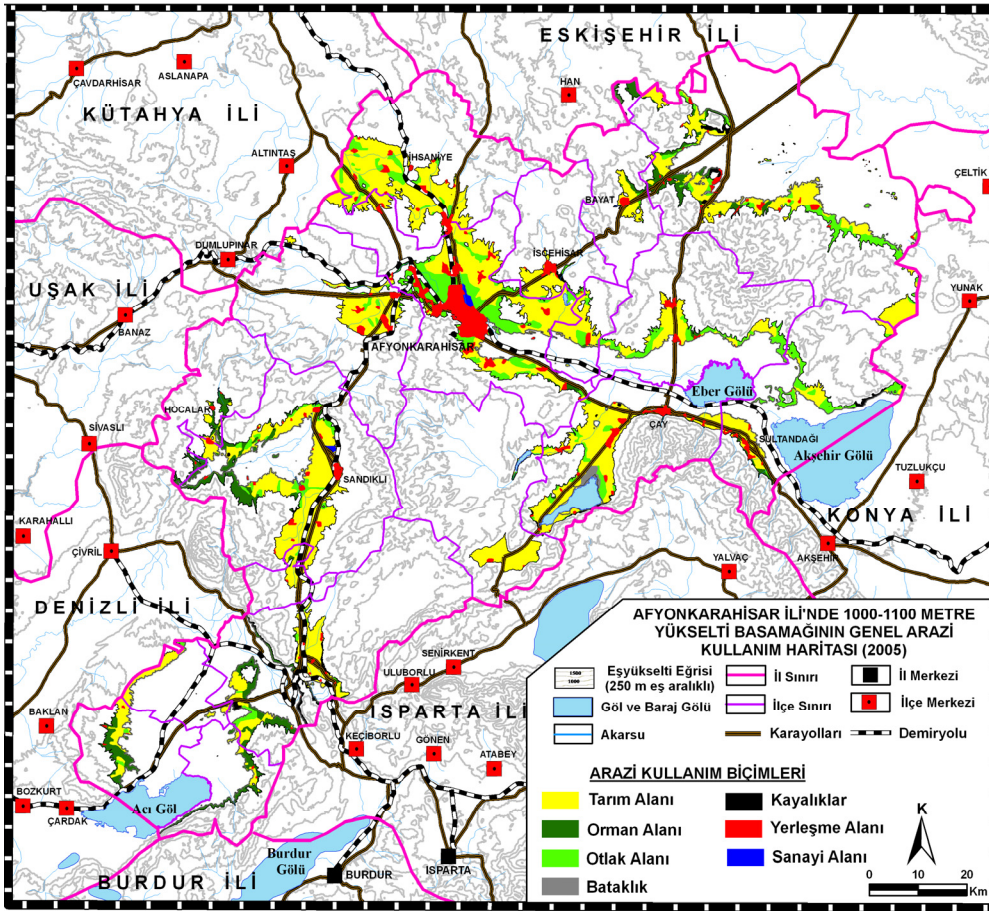
elverişliliğinin de etkisiyle büyük ölçüde tarımsal faaliyetlere ayrılmıştır. Afyonkarahisar, Çobanlar, Çay, Bolvadin, Sultandağı, Emirdağ, Sandıklı, Dinar, Evciler, Dazkırı ve Başmakçı ilçelerinin verimli tarım arazileri, bu basamakta yer alırlar (Şekil 3). Özellikle Evciler ve Emirdağ ilçelerindeki tarım alanlarının yarısından fazla bölümü, bu basamakta yer alır. Her iki ilçedeki tarım alanları, sulama olanaklarının kısıtlı olmasından ötürü, kuru tarım alanları olarak karşımıza çıkar. Bu basamakta yer alan Sandıklı Ovası'nın çukur kesimleri, başta şekerpancarı, patates ve tahıllar olmak üzere tarla tarımının hâkim olduğu ekili alanlara ayrılmıştır (Kayalı, 1994: 118). Çobanlar, Bolvadin, Çay ve Sultandağı ilçelerinin bu basamakta yer alan tarım alanlarının, sulanan alanlardan oluştuğu, Çay ve Sultandağı ilçelerinde ise bu basamağın dikili alanlardan (kiraz bahçeleri) oluştuğu görülmektedir. 900-1000 metre yükselti basamağı, otlak alanlarının da önemli sayılabilecek bir orana ulaştığı basamaktır. Bu basamakta tarım alanlarından sonra en fazla kullanım tarzının otlaklar (%13,4) olduğu görülür. Özellikle Afyonkarahisar doğusunda yoğunlaşan otlak alanları, hayvancılık faaliyetlerinde aktif bir rol oynamaktadır. Afyonkarahisar ilinde beslenen mandaların önemli bir bölümü, bu basamaktaki çayırlarda otlatılmaktadır. 900-1000 metre yükselti basamağından itibaren, orman alanları da artmaya başlamaktadır. İlin güney kesiminde yer alan Dinar, Dazkırı ve Başmakçı ilçeleri, bu yükselti basamağındaki orman alanlarına ev sahipliği yapar. Bu basamaktaki orman alanları, fundalıklar şeklindedir. Başka bir ifadeyle sık orman alanları, bu basamakta yok denecek kadar azdır. Eber Gölü çevresindeki bataklık alanları da 900-1000 metre yükselti basamağında yer alırlar. Bu bataklık alanı, çoğunlukla bataklık ortamını seven mandaların otlatılması amacıyla kullanılmaktadır. Afyonkarahisar doğusunda özellikle Konya karayolu üzerinde konumlanmış tuğla fabrikaları ve şeker fabrikası ile Bolvadin'de yer alan Alkoloid fabrikası da 900-1000 metre yükselti basamağında bulunan önemli sanayi alanlarıdır. Bu basamağın özellikle Akarçay Havzası'nda kalan kesiminde başta Bolvadin ve Çay gibi şehirler olmak üzere önemli yerleşme alanı olarak dikkat çekmektedir.



Şekil 3. Afyonkarahisar ilinde 900-1000 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.3. 1000-1100 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ili yüzölçümünün %18,5'ini kaplayan 1000-1100 metre yükselti basamağı, il genelinde en geniş yer tutan basamaktır. Aynı zamanda çok sayıda yerleşmeye de ev sahipliği yapan 1000-1100 metre yükselti basamağı, nüfusun miktar ve yoğunluk bakımından da en fazla artış gösterdiği basamaktır. Diğer bir ifadeyle Afyonkarahisar ilinde yerleşmeler ve nüfus, 1000-1100 metre yükselti basamağında kümelenmiştir. Bu durum, arazi kullanım tarzlarının da çeşitlenmesine, kısa mesafede farklı kullanım biçimlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yükselti basamağında daha aşağıda kalan basamaklara oranla tarım alanlarında azalma, yerleşme, otlak ve orman alanlarında ise artış göze çarpmaktadır (Şekil 4). Bu değişim üzerinde yükselti ile birlikte engebenin artması ve yerleşmelerin artış göstermesinin etkisi bulunmaktadır. Nitekim Akarçay Havzası'nın aşağı kesimleri ile Yukarı Sakarya Havza tabanından Emir Dağları'na doğru geçişteki hafif eğimli yamaçlarda otlak alanları ön plana çıkmıştır.



Şekil 4. Afyonkarahisar ilinde 1000-1100 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

Afyonkarahisar Ovası, Sinanpaşa Ovası, Sandıklı Ovası, İsehisar ve İhsaniye platolarının güney kesimleri, Bayat ve Emirdağ platoları, Sultan Dağları'nın kuzeybatı ve kuzeydoğusunda kalan birikinti koni ve yelpazeleri kuşağı ile Dinar ilçesinde Dombayova, Çamurovası gibi üniteler ve yakın çevreleri 1000-1100 metre yükselti basamağı içerisinde kalmaktadır. Özellikle Afyonkarahisar şehrinin de bulunduğu Afyonkarahisar Ovası, il genelinde yerleşmelerin yoğunlaştığı kuşak durumundadır. Afyonkarahisar Ovası'nın daha çok batısında kalan kesimleri, arazi kullanım bakımından çeşitliliğin en fazla olduğu bölümlere karşılık gelir. Afyonkarahisar şehri çevresinde tarım, otlak, yerleşme ve sanayi alanları iç içe girmişlerdir. Bu kesimin en önemli özelliği, orman

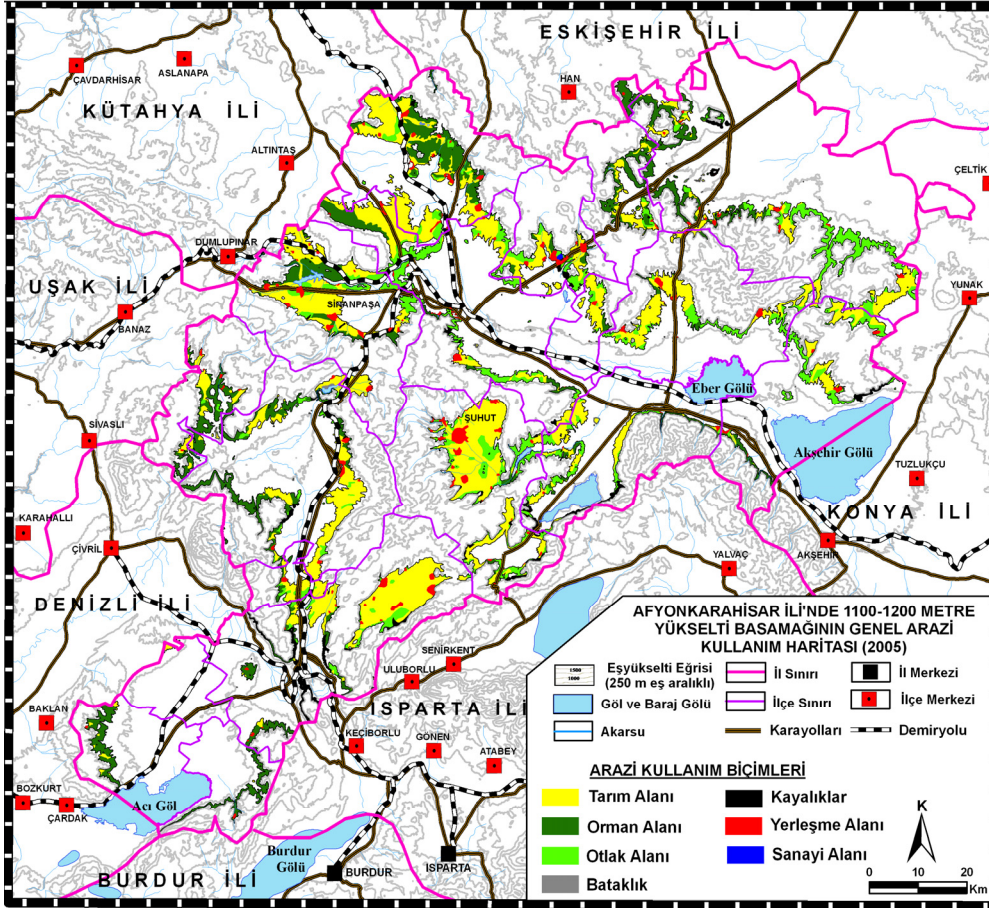
alanlarının çok az bir yer tutmasıdır. Emirdağ, Sandıklı, Dinar, Başmakçı ve Evciler ilçelerinde ise tarım alanlarının hemen gerisinde orman alanları başlamaktadır. Ancak bu basamakta da orman alanları, çoğunlukla fundalıklar şeklindedir. İhsaniye, Sinanpaşa, Çay, Sultandağı ve Sandıklı ilçelerinin 1000-1100 metre yükselti basamağı içerisinde kalan tarım alanları, devamlılık arz eden, kesintiye uğramayan tarım alanlarıdır. Yer yer sulamalı tarımın da yapıldığı söz konusu tarım alanlarında büyük ölçüde kuru tarım yöntemleri ile üretim yapılmaktadır. İl merkezinin güneyinde kalan ilçelerde sulamalı alanlar artış gösterirken kuzeyinde yer alan ilçelerde ise sulu tarım alanları azalmaktadır. 1000-1100 metre yükselti kuşağında bulunan Çay, Sultandağı ve Sinanpaşa ilçelerindeki tarım alanlarının büyük bölümü sulamalı olarak meyve yetiştirilen (özellikle vişne ve kiraz) alanlarla kaplıdır. Bu kuşağın beşeri anlamda en önemli kullanım biçimini hiç şüphesiz yerleşme ve sanayi alanları oluşturmaktadır. Özellikle Afyonkarahisar şehri başta olmak üzere Afyon Ovası ve Sincanlı Ovası'nın batı kesimlerinde yerleşmeler sayı olarak arttığı gibi alansal olarak da genişlemiştir. Afyonkarahisar şehri çevresi ile şehre çeşitli yönlerden gelen ulaşım güzergâhları üzerinde pek çok sanayi tesisi (Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi, Çimento Fabrikası, Travers Fabrikası) de bulunmaktadır. Afyon-Ankara karayolunun İscehisar ilçe merkezi ve çevresi ise mermer çıkarımı ve işlenmesini içine maden ve sanayi kuşağını (karayolu çevresi boyunca) oluşturur. Yerleşme ve sanayi açısından yoğun olan bu basamağın Afyonkarahisar Ovası ve çevresi, aynı zamanda kara ve demir yollarının düğümlendiği önemli bir kavşaktır. Bütün bunlar, 1000-1100 metre yükselti basamağındaki arazi kullanım tarzlarının zaman içerisinde ciddi değişim yaşadığını göstermektedir. Yerleşme, sanayi, eğitim, ulaşım ve turizme yönelik tesislerin kurulduğu Afyonkarahisar Ovası'nda tarım ve otlak (özellikle çayırlar) alanları sürekli daralmaktadır.

3.4.1100-1200 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde 1100-1200 metre yükselti basamağının kapladığı alan, bir önceki basamak olan 1000-1100 metre yükselti basamağı ile hemen hemen aynıdır. Yani bu yükselti basamağı da il yüzölçümünün %18,5'ine karşılık gelir. Evciler ilçesi dışında tüm ilçe idari alanlarının bu basamakta arazisi bulunmaktadır. Yükselti ile birlikte doğal ortam şartlarındaki değişim, arazi kullanım biçimlerini de etkilemiştir (Şekil 5). Nitekim daha alt yükselti kuşaklarında düşük düzeyde olan orman alanları, bu basamakta ciddi bir artış gösterir. 1100-1200 metre yükselti basamağının yaklaşık %23'ünü (1000-1100 metre yükselti basamağında %9) kaplayan orman alanları, daha çok fundalıklar şeklindedirler. Bayat, Dazkırı, Başmakçı ve Hocalar ilçelerinin bu yükselti kuşağında kalan arazilerinin büyük bölümleri, orman alanlarından oluşurlar. Buna karşın Şuhut, Çobanlar, Sultandağı ve Bolvadin ilçelerinin ise bu yükselti kuşağındaki orman alanları oldukça az yer tutar.

1100-1200 metre yükselti basamağında en geniş yer tutan arazi kullanım biçimini, daha alt basamaklarda olduğu gibi tarım alanları oluşturur (%51). Ovalık alanlar ve plato sahalarının yanında birikinti koni ve yelpazeleriyle karakterize olan bu kuşak, ekili ve dikili tarım alanlarını içinde barındırmaktadır. Şuhut Ovası, Çöl Ova, Sinanpaşa Ovası doğusu basamağın ovalık alanlarını oluştururken, Afyon Ovası kuzeybatısındaki plato sahası yüksek düzlüklere karşılık gelmektedir. Sandıklı Ovası doğu kesimindeki az eğimli sahalar ile Akarçay Havzası kuzey kanadını oluşturan alanlar ise eğim kırıklığındaki dolgu alanlarına karşılık gelmektedir. Şuhut, Dinar ve Sinanpaşa ilçelerinde (topoğrafik faktörlerin de etkisiyle) devamlılık gösteren ve kesintiye uğramayan tarım alanları, diğer ilçelerde başka kullanım biçimlerinin araya girmesiyle parçalı bir görünüme sahiptir. Özellikle Dinar ve Sinanpaşa ilçelerindeki tarım alanlarında sulama olanaklarının elverişliliği, uygulanan tarım yöntemleri ve yetiştirilen ürün türlerini de etkilemiştir. Sulamalı olarak sebze ve meyve yetiştiriciliği, söz konusu ilçelerdeki en önemli tarımsal faaliyet durumundadır. Merkez, Çobanlar, Bolvadin, Şuhut, Bayat, İscehisar, İhsaniye ve Sandıklı ilçelerinin bu kuşakta yer alan tarım alanlarının büyük bölümünde ise kuru tarım yöntemleri ile tahıl yetiştirilmektedir. 1100-1200 metre yükselti basamağında, otlak alanları da bir önceki basamağa göre artış göstermiştir (%19,6). İlin kuzeydoğu kesiminde (Emirdağ, Sultandağı ve Bolvadin ilçelerinde) yoğunlaşan otlak alanları, yılın

büyük bölümünde yeşil kalan çayırlardan oluşmaktadır. Özellikle bu kesimlerdeki köylerin en önemli uğraşının hayvancılık olması, doğal yapının ekonomik faaliyetleri ne derece etkilediğinin göstergesi durumundadır.



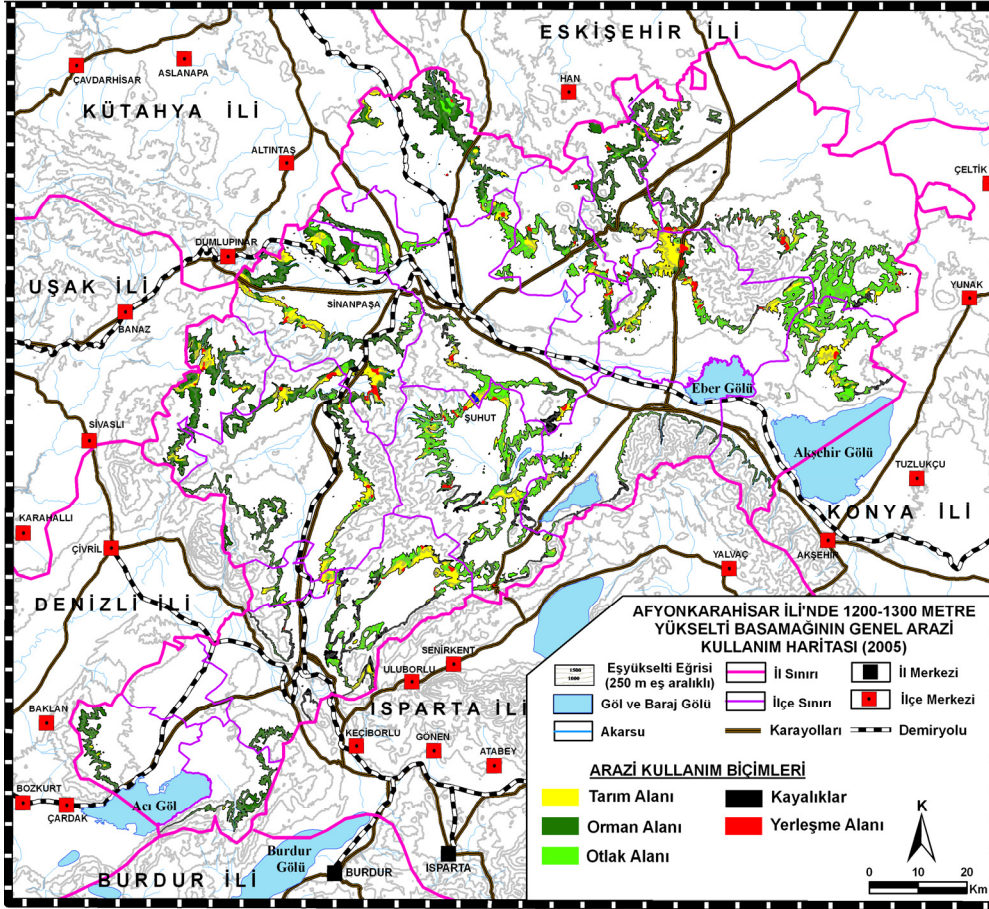
Şekil 5. Afyonkarahisar ilinde 1100-1200 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.5. 1200-1300 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde yaklaşık %13,5'lik bir yer tutan 1200-1300 metre yükselti kuşağı, daha alt basamaklara göre arazi kullanım biçimlerinde değişimlerin gözlemlendiği kuşak durumundadır. Alt basamaklarda tarım alanlarının önemli üstünlüğü bulunurken, 1200 metreden itibaren tarım alanlarında ciddi bir azalma (%20), buna karşın otlak ve orman alanlarında artış söz konusudur (Şekil 6). Bu basamaktaki en fazla yer tutan alanlar, orman alanlarıdır (%39,6). Orman alanlarını otlak alanları (%32,4) takip eder. Evciler dışındaki tüm ilçe idari alanlarının bu yükselti kuşağında arazisi bulunur.

1200-1300 yükselti basamağında ova ve havza tabanlarından dağ ve plato yamaçlarına geçişteki kontak alanları bulunmaktadır. Bu kesimlerde, eğimin artmasına bağlı olarak düz arazilere nadiren rastlanır. Düz alanlar ise büyük ölçüde tarım yapılan arazilere karşılık gelir. Bu yükselti basamağındaki tarım arazileri parçalanmış, devamlılık göstermeyen alanlardır. Yer yer otlak ve orman alanları arasında verim düzeyi düşük, tahıl tarımının yapıldığı bu tarım alanları, Sinanpaşa,

Şuhut, Dinar, Hocalar ve Bolvadin ilçelerinde diğer ilçelere göre biraz daha geniş yer tutar. Bir alt yükselti basamağında olduğu gibi bu yükselti basamağında da otlak alanları ilin kuzeydoğu kesiminde, Emirdağ, Sultandağı ve Bolvadin ilçelerinde yoğunlaşır ve aktif olarak hayvancılık faaliyetlerine ev sahipliği yapar. 1200-1300 metre yükselti basamağındaki orman alanları, ilin kuzey, batı ve güney kesimlerinde yoğunlaşır. Başmakçı, Dazkırı, Hocalar, İhsaniye ve Bayat ilçeleri orman alanlarının bu basamakta geniş yer tuttuğu ilçelerdir. Fundalıklar ile sık orman alanları arasında geçiş kuşağında yer alan bu basamakta, laden, karaçam, meşe formasyonları yer alır. Orman alanlarının bulunduğu arazilerin eğim değerleri, çevreye göre daha fazladır. Bu orman alanları içerisinde insan tahribiyle açılmış otlak ve tarım alanları da bulunmaktadır.

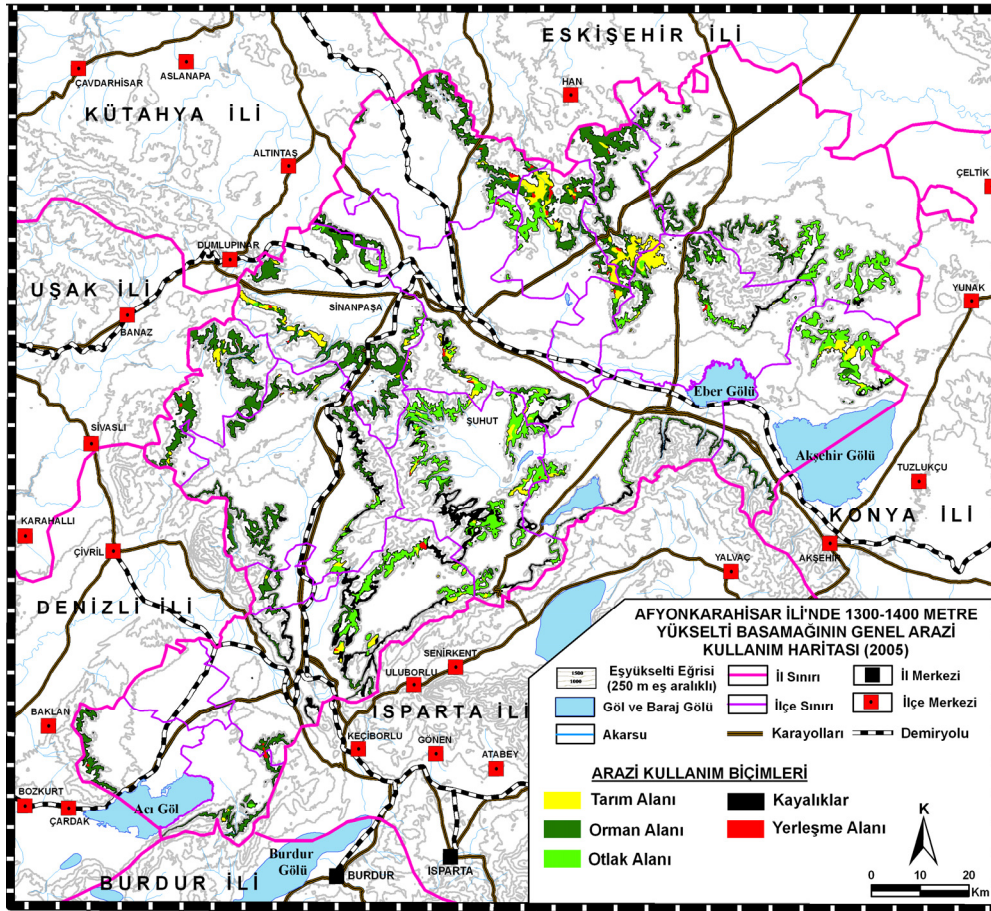


Şekil 6. Afyonkarahisar ilinde 1200-1300 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.6. 1300-1400 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ili yüzölçümünün yaklaşık %11'ine karşılık gelen 1300-1400 metre yükselti basamağı, yerleşmelerin ve nüfusun seyrekleşmeye başladığı, doğal şartların da etkisiyle ekonomik faaliyetlerin daha alt basamaklara göre farklı bir görünüm kazanmaya başladığı bir basamaktır. Tarım (%10,5), otlak (%29,3) ve yerleşim (%1) alanlarının azalması, buna karşılık orman (%49) ve kayalık (%10,2) alanların artması arazi kullanım ve yaşam tarzlarının değişmesine neden olmuştur. Özellikle eğim ve iklim şartlarının olumsuz etkilerine bağlı olarak kasaba ve şehir yerleşmelerinin tümüyle ortadan kalkması, nüfusları düşük kır yerleşmelerinin ortaya çıkması, hâkim ekonomik faaliyetlerin tarımdan ziyade hayvancılığa ve ormancılığa dayalı olmasına neden olmuştur.

İlin güney kesimlerinde çok az yer tutan 1300-1400 metre yükselti kuşağı, kuzey kesimlerde nispeten artış gösterir. İhsaniye, İscehisar, Bayat, Bolvadin ve Sultandağı ilçelerinde yoğunlaşan 1300-1400 metre yükselti basamağı, Evciler, Çay, Kızılören, Dinar, Başmakçı ve Dazkırı ilçelerinde çok az yer tutar. 1300-1400 metre yükselti basamağındaki tarım alanları, İscehisar, Bayat, Bolvadin ve Sultandağı ilçelerinde yoğunlaşır (Şekil 7). Bu ilçelerdeki tarım alanları, büyük ölçüde nadaslı kuru tarım alanlarına karşılık gelmektedir. Sultandağı ilçesindeki tarım alanlarında ise kısıtlı da olsa sulama olanakları bulunmaktadır (Taş, 2009: 37). 1300-1400 metre yükselti basamağındaki otlak alanları ise Dinar, Şuhut, Emirdağ ve Sultandağı ilçelerinde yoğunlaşmaktadır. Söz konusu ilçelerdeki kır yerleşmelerinde, otlak alanları tarım alanlarının daralmasına bağlı olarak hayvancılık amaçlı kullanılmaktadır. Bu yükselti kuşağındaki dağlık alanlar, orman formasyonlarının toplandığı alanlardır. Sultan Dağları, Emir Dağları, Kumalar Dağı, Şaphane Dağı, Karakuş Dağları, Ahır Dağı gibi dağlık kütleler, orman alanlarına ev sahipliği yapar. Dağ kütlelerine bağlı olarak kayalık alanlar da bu kuşakta ortaya çıkmaya başlamıştır.

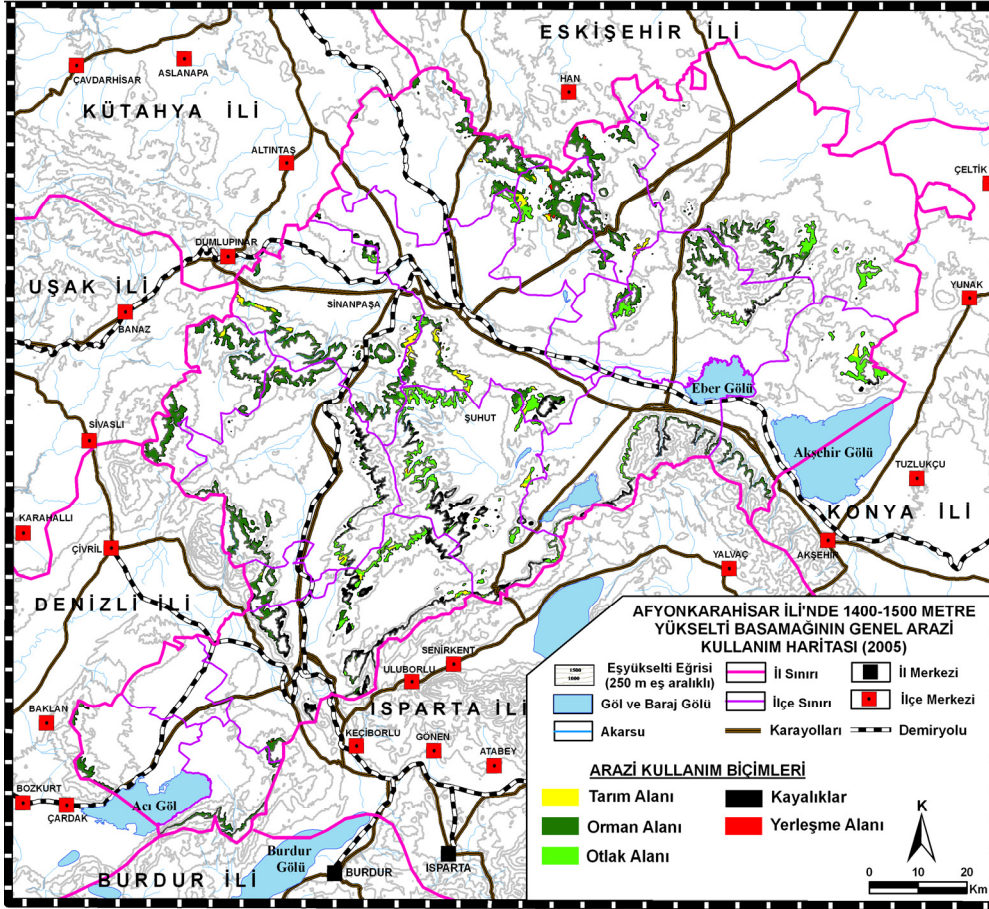


Şekil 7. Afyonkarahisar ilinde 1300-1400 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.7. 1400-1500 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde, 1400-1500 metre yükselti kuşağı, oldukça az sayıda yerleşmeye (4 köy yerleşmesi) ev sahipliği yapar. İnsan etkisinin ortadan kalkmaya başladığı bu yükselti basamağında tarım alanları %4,7'lik paya sahipken otlak alanları %23 ve orman alanları %56'lık paya sahiptir. Dağlık kütlelerle birlikte kayalık alanlar (%16) da alt basamaklara oranla artış gösterir.

Yükselti ve yağışla birlikte orman alanlarının geniş yer tuttuğu 1400-1500 metre yükselti basamağında, meşe ve karaçam formasyonları geniş yer tutar. Tarım ve otlak alanları ise, Dinar, Bayat ve Sandıklı ilçelerindeki köy yerleşmelerinin etrafında toplanmıştır (Şekil 8). Dağlık alanların yamaçlarında eğime bağlı olarak yer yer genişleyip daralan bir kuşak halinde bulunan alanlar, orman ve otlak alanları olarak değerlendirilmektedir. Mera karakterindeki otlak alanları daha çok alt basamaklardaki yerleşmeler tarafından kullanılmaktadır. Bu kuşaktan itibaren arazi kullanım tarzı üzerinde doğal şartların etkisi artarken beşeri şartların etkisi azalmaya başlar.

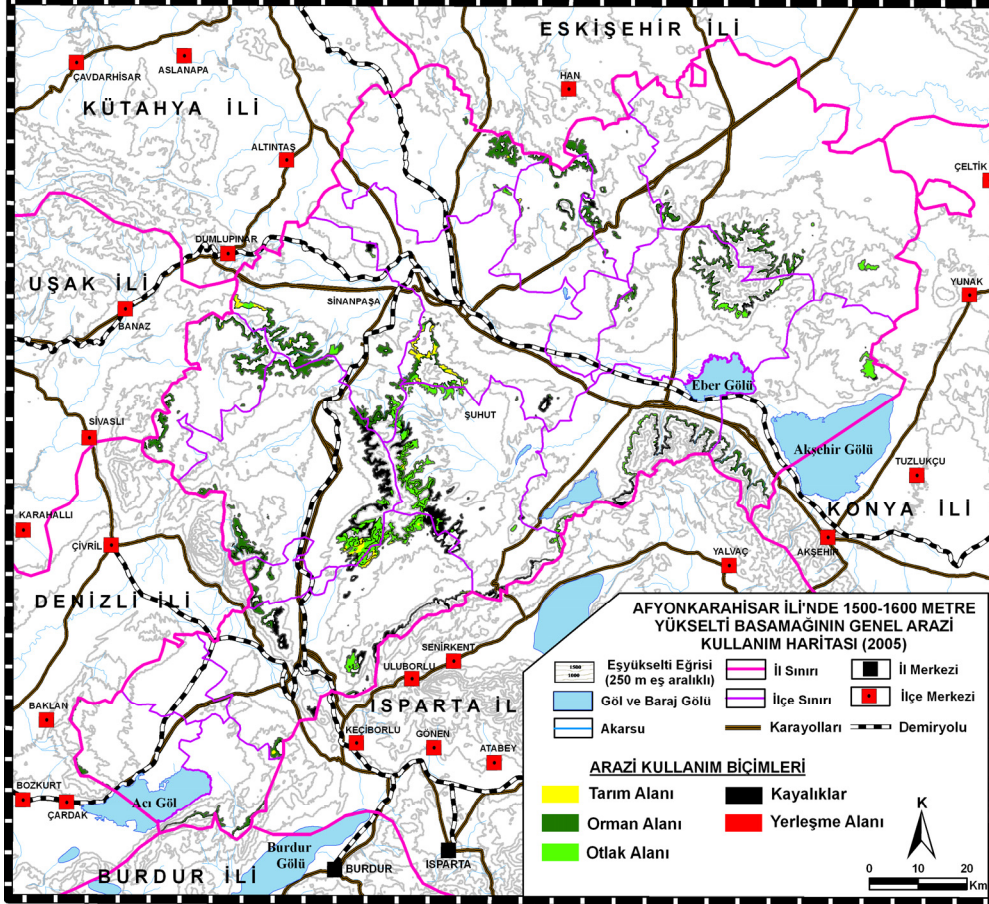


Şekil 8. Afyonkarahisar ilinde 1400-1500 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

3.8. 1500-1600 metre Yükselti Basamağında Arazi Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde 1500-1600 metre kuşağı, yerleşmelerin ve nüfusun son bulunduğu; diğer bir ifadeyle 1600 metrenin üzerinde hiçbir yerleşmenin bulunmadığı yükselti basamağıdır. Bu durum, arazi kullanımın deseni üzerinde de izlemek mümkündür. Bir alt basamakta olduğu gibi bu yükselti kuşağında da doğal koşulların, arazi kullanım biçimleri üzerindeki etkisi artarken beşeri koşulların etkisi neredeyse ortadan kalkmaktadır. 1500- 1600 metre yükselti basamağı il yüzölçümünün yaklaşık %5'ine karşılık gelir. Bu yükselti kuşağında orman alanları %49'luk bir paya sahipken otlak alanları %25,6'lık, tarım alanları ise %4,1'lik paya sahiptir. Kullanım dışı olarak değerlendirilebilecek kayalık alanların oranı ise %22,7'dir.

Dağlık alanların yüksek kesimlerindeki eğimli yamaçları içine alan bu basamaktaki arazi kullanımında, orman ve otlak alanları hâkimdir (Şekil 9). Ahır Dağı, Kumalar Dağı ve Emir Dağlarının yüksek kesimlerini içine alan orman alanları Ahır Dağı çevresinde genişlerken, Kumalar ve Emir Dağları çevresi daha çok otlak alanları olarak kullanılmaktadır. Yükselti ve eğim ile birlikte iklimin sınırlandırıcı etkisi yerleşme sayısında kendisini göstermiştir. Zira ilde Sandıklı ve Dinar ilçelerine bağlı sadece 3 köy yerleşmesinin bulunduğu 1500-1600 metre yükselti basamağında, hayvancılık en önemli ekonomik faaliyet durumundadır.



Şekil 9. Afyonkarahisar ilinde 1500-1600 m yükselti basamağında genel arazi kullanımı.

4. Sonuç ve Değerlendirme

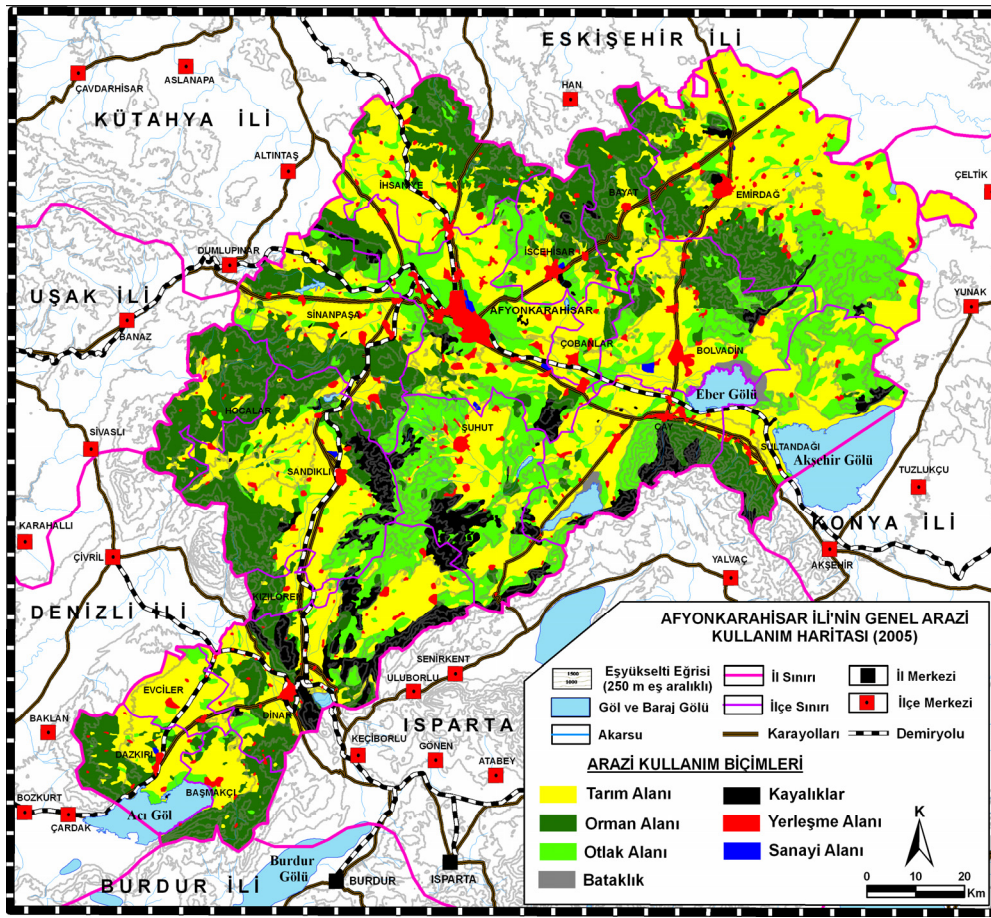
Afyonkarahisar, bulunduğu coğrafi konum nedeniyle doğal ortam şartlarında kısa mesafede değişimlerin gözlemlendiği; Ege, Akdeniz ve Orta Anadolu olmak üzere üç coğrafi bölgede toprakları bulunan ve yaklaşık 14000 km² yüzölçümüne sahip, geniş bir il idari alanıdır. İlde genel arazi kullanımı deseni, doğal ortam özelliklerine bağlı olarak şekillenmekle birlikte beşeri faktörlerin de katkısı olmuştur. Yükseltiyle birlikte yeryüzü şekilleri, iklim, bitki örtüsü, toprak ve su kaynakları gibi fiziki faktörlerin yanında ilde yerleşme ve nüfusun zamanla gösterdiği değişim, yürütülen ekonomik faaliyetlerin değişimi ve dağılışı, toprağın üretim ve işleme yöntemleri, teknolojiye ulaşılan seviye ve bilgi birikimi gibi pek çok faktör arazi kullanımını şekillendirmektedir. Ayrıca son zamanlarda başta çevre koruma yaklaşımları olmak üzere toprağa dayalı üretimleri yönlendiren plan ve politikalar arazi kullanımında etkili olmaya başlamıştır.

Çizelge 1. Afyonkarahisar ilinde genel arazi kullanımı dağılımı (2005).

	Tarım	Otlak	Orman	Yerleşme	Diğer*	Toplam
Alan (Km ²)	5565,82	2933,38	3650,85	481,81	1295,20	13927,06
%	40,0	21,1	26,2	3,5	9,3	100,0

* Su yüzeyleri, bataklık, sanayi ve kayalık alanlarını kapsamaktadır.

ADUYBİM tarafından üretilen arazi kullanım haritalarından faydalanılarak yapılan hesaplamalara göre Afyonkarahisar ilinde genel arazi kullanımı değerleri elde edilmiştir (Çizelge 1). Buna göre il yüzölçümünün % 40 ile en büyük pay tarım alanlarına aittir. Orman alanları %26'lık oranıyla ikinci sırada, %21'lik oranıyla otlak alanları üçüncü sırada yer almaktadır. Göl, bataklık, sanayi ve kayalık alanlardan oluşan diğer alanlar, il alanının %9,3'ünü, yerleşme alanları ise %3,5'ini oluşturmaktadır.



Şekil 10. Afyonkarahisar ilinde genel arazi kullanımı (2005).

İldeki tarım alanlarının dağılımına bakıldığında ova ve plato karakterindeki düzlük alanlarda geniş yer tuttuğu görülür (Şekil, 10). Emirdağ ilçesinde Yukarı Sakarya Havzası'nda kalan dalgalı düzlükler, Akarçay Havzası tabanı, İhsaniye çevresindeki plato sahası, Sinanpaşa, Şuhut ve Sandıklı Ovaları, Çamur Ova, Çöl Ovası, Dombay Ova, Dinar çöküntü oluğu, Acıgöl ve çevresi ile Acıgöl Dinar arasındaki plato sahası tarım alanlarının yoğun olduğu kesimlerdir. Ortalama yükseltileri 900-1200 metre arasında değişen bu düzlük alanlar tarım alanlarını oluşturmaktadır.

Tarım alanları içinde lekeler halinde olmakla birlikte, bu alanları çevreleyen eğimli sahalarda arazi kullanım biçimini otlak alanları oluşturmaktadır (Şekil, 10). Ovalık alanların içinde çeşitli büyüklüklerde bulunan otlak alanları, çoğunlukla taban suyunun yüksek, drenaj problemi olan ve killerin hâkim olduğu yapıdaki toprakların bulunduğu kesimlerden oluşmaktadır. Bu kesimler çoğunlukla çayır alanlarına karşılık gelmektedir. Bununla birlikte ovalık alanlardaki otlak alanları, nüfusun sürekli artmasına paralel olarak, tarım alanlarına dönüşmüştür. İlde ovalık alanlar içindeki otlak alanları Akarçay Havzası içinde geniş yer tutmaktadır. Özellikle Afyonkarahisar kenti ve çevresinde izlenebilen bu alanlar, toprak yapısının killi olması, yeraltı suyu seviyesinin yüksek olması ve kötü drenaj koşullarına bağlıdır. Günümüzde drenaj çalışmaları yanında, sanayi ve şehirselleşen alanların yayılmasına bağlı olarak otlak alanları giderek daralmaktadır. Şuhut Havzası yamaçları, Kumalar Dağı doğu yamaçları ile Emir Dağlarının güney kesimlerindeki engebeli alanlar otlak alanları içinde daha çok meraların genişlediği diğer sahalardır.

Diğer önemli arazi kullanım şekli olan orman alanları ise dağlık alanların yamaçları ile yüksek kesimlerde yoğunlaşmaktadır. İlde gerçek anlamda orman alanları çok daha dardır. Fundalık ve bozuk baltalık koruluk alanları ile seyrek ağaçlık alanlar haritalamada orman alanı olarak kabul edilmiştir. Diğer arazi kullanım desenleri için olduğu kadar orman alanları da zaman içinde değişime uğramıştır. Akdeniz iklimi ile karasal iklime geçiş kuşağında yarı-kurak karakterin hâkim olduğu ilde orman alanları, tarihi dönemlerden beri iskâna bağlı olarak önemli ölçüde tahrip edilmiştir. Böylece sahanın asli türleri ortadan kalkarken, yerine çoğunlukla çalı formunda ikincil türler geldiği gibi erozyona uğrayan alanlar da genişlemiştir (Özdemir ve Şenkul, 2007: 132). Ormanlarda meşe, ardıç, karaçam gibi kurakçıl karakterli ağaçların baskın olduğu ilde, orman alt sınırı sürekli yükselmiştir. Sonuçta parçalı bir dağılıma sahip olan orman alanları, Emir Dağları'nın yüksek kesimleri, Akarçay Havzası'nın kuzey yamaçlarının yüksekleri, Sultan Dağları, Ahır Dağları, Kumalar Dağı'nın batı kesimleri, Akdağ, Acıgöl doğusunda Söğüt Dağı ile bu gölün kuzeyindeki yüksek alanlarda bulunmaktadır (Şekil, 10).

Tarım alanları ile büyük ölçüde iç içe olan yerleşme alanları ise ilde özellikle ova ve havza tabanlarında bir dağılım göstermektedir (Şekil, 10). Şehirselleşen yerleşmelerde daha geniş yer kaplayan yerleşme alanları, tarım alanları içinde serpilmiş lekeler halinde görülmektedir. Özellikle Akarçay Havzasında şehir yerleşmeleri genişlemektedir. Artan nüfusla sürekli büyüyen yerleşme alanları tarım alanları aleyhine genişlemektedir. Havzanın tarımsal potansiyeli yanında aynı zamanda hem ulaşım hem de sanayi tesislerinin yoğunlaştığı kesim olması, yerleşmelerin gelişmesini hızlandırmıştır.

Su yüzeyleri, bataklıklar, sanayi alanları ve kayalık alanları içine alan diğer alanlar içinde ele alınmakla birlikte her biri haritalarda ayrı ayrı gösterilmiştir. Bunlardan su yüzeyleri ve bataklıklar ildeki kapalı havzaların en çukur kesimlerini oluşturmaktadır. Bu kesimler de özellikle son yıllarda doğal ve beşeri pek çok faktöre bağlı olarak alansal olarak giderek daralmaktadır. Kayalık alanlar ise eğimin arttığı dağlık alanların zirveler kesimlerinde genişlemektedir.

Çizelge 2. Afyonkarahisar ilinde yükselti basamaklarına göre genel arazi kullanım dağılımı.

Yükselti Basamağı	Tarım	%	Otlak	%	Orman	%	Yerleşme	%	Diğer*	%	Toplam	%
800-900	449,97	65,4	67,98	9,9	19,66	2,9	30,67	4,5	119,6	17,4	687,88	100,0
900-1000	1557,69	66,0	317,52	13,4	111,63	4,7	95,45	4,0	278,89	11,8	2361,18	100,0
1000-1100	1633,09	63,2	420,78	16,3	230,33	8,9	200,68	7,8	99,03	3,8	2583,91	100,0
1100-1200	1310,67	51,0	505,19	19,6	590,21	22,9	98,50	3,8	67,65	2,6	2572,22	100,0
1200-1300	370,21	19,8	607,14	32,4	741,27	39,6	40,59	2,2	112,16	6,0	1871,37	100,0
1300-1400	154,54	10,5	432,78	29,3	725,30	49,1	13,79	0,9	150,18	10,2	1476,59	100,0
1400-1500	42,86	4,7	209,48	22,9	512,34	56,1	2,13	0,2	146,66	16,1	913,47	100,0
1500-1600	28,72	4,1	178,00	25,6	340,27	49,0	0,00	0,0	147,22	21,2	694,21	100,0
1600-+	18,07	2,4	194,51	25,4	379,84	49,6	0,00	0,0	173,81	22,7	766,23	100,0

* Su yüzeyleri, bataklık, sanayi ve kayalık alanlarını kapsamaktadır.

Afyonkarahisar ilinde genel arazi kullanım deseninin, yeryüzü şekillerine bağlı olarak artan yükselti kademelerine göre değiştiği görülür (Çizelge 2-3). Tarım alanlarının 900-1200 metre aralığında, otlak alanlarının 900-1400 metre aralığında, orman alanlarının 1100 metrenin üzerindeki alanlarda, yerleşme ve sanayi alanlarının ise 900-1200 metre yükselti aralığında toplandığı görülmektedir. Bu durum, 900-1400 metre yükselti aralığında kalan arazilerin yoğun bir biçimde kullanıldığını göstermektedir. Tarım alanlarının 1200 metre yükseltiden itibaren ciddi bir azalma göstermesi, iklim ve jeomorfolojik koşulların elverişsizliği ile ilişkilidir. Yani yükselti ile birlikte eğimin artması, yağış ve sıcaklık koşullarının elverişsizliği ile birleşince, tarımsal üretimde ciddi bir azalmaya neden olmaktadır. Bu durum, yerleşme ve nüfus özelliklerini de etkilemiş, yerleşme sayısında 1300 metreden itibaren azalma gözlenmiştir.

Çizelge 3. Afyonkarahisar ilinde arazi kullanım tiplerinin yükselti basamaklarına göre oransal dağılışı.

	Tarım	Otlak	Orman	Yerleşme	Diğer *
800-900	8,1	2,3	0,5	6,4	9,2
900-1000	28,0	10,8	3,1	19,8	21,5
1000-1100	29,3	14,3	6,3	41,7	7,6
1100-1200	23,5	17,2	16,2	20,4	5,2
1200-1300	6,7	20,7	20,3	8,4	8,7
1300-1400	2,8	14,8	19,9	2,9	11,6
1400-1500	0,8	7,1	14,0	0,4	11,3
1500-1600	0,5	6,1	9,3	0,0	11,4
1600-+	0,3	6,6	10,4	0,0	13,4
TOPLAM	100	100	100	100	100

* Su yüzeyleri, bataklık, sanayi ve kayalık alanlarını kapsamaktadır.

Arazi kullanım deseninin yükselti kademelerine göre değişiminin Afyonkarahisar ili örneğinde ortaya koyduğu sonuçlar, günümüzde giderek önemi artan çevre ve arazi kullanım planlaması çalışmalarına katkı sağlayacaktır. Hatta tarımsal üretimi düzenlemeye yönelik politikalar kadar ağaçlandırma çalışmaları da bu çerçevede düşünülebilir. Zira her yükselti kademesinin doğal ve beşeri ortam özellikleri arazi kullanımını belirlese de, bu özellikler aynı zamanda planlama uygulamaları için üzerinde dikkatle durulması gereken özelliklerdir. Bu nokta her bir arazi kullanım desenine göre şu şekilde örnekleyerek açıklanabilir: İldeki tarım alanları genel olarak ova ve plato alanlarında 800-1200 metre yükselti kademesinde yoğunlaşmaktadır. Bu basamaklarda kalan özellikle alüvyal topraklarla kaplı düzlükler birinci sınıf verimli tarım alanlarına karşılık gelmektedir. Başta gıda güvenliği olmak üzere tarımsal üretim vazgeçilmez parçası olan bu verimli tarım toprakları yanlış arazi kullanımına maruz bırakılmadan mutlak bir şekilde korunması gerekmektedir. İlde özellikle Akarçay Havzası'nda verimli tarım alanlarının yerleşme ve sanayi alanlarına dönüşmesi gibi çeşitli yanlış arazi kullanımının örnekleri görülmektedir. Tarımsal faaliyetlerin ilin özellikle kırsalında hâkim ekonomik faaliyet olduğu göz önüne alınırsa bu basamaklardaki tarım alanlarının korunması önemlidir. Bununla birlikte 1200 metrenin üzerindeki sahalarda az da olsa görülen tarım alanları ise çoğunlukla orman veya meradan dönüştürülen sahalardır. Genellikle tarıma çok elverişli olmadığı halde, 1200 metrenin üzerinde tarıma açılan alanlarda sürdürülen üretim, diğer basamaklara oranla daha sıkıntılıdır. İklimsel olarak çok kısa bir süre içinde yürütülen tarımsal faaliyetler, yeniden gözden geçirilerek arazi kullanım deseni belirlenmelidir. Zira bu yükseltinin üzerindeki sahalardaki tarım alanları, kırsalda nüfusun en yüksek seviyesine ulaştığı 1960'lı yıllarda tarıma açılmış olup, daha sonra verilen göçlerle bu sahaların bir bölümü terk edilme sürecine girmiştir.

Afyonkarahisar ilinde hemen her basamakta belli bir oranda yer tutan otlak alanları ise ovalık alanların tabanı ile göl ve bataklık çevrelerindeki çayırlar ile yamaçlardaki mera alanlarından meydana gelmektedir. Bunlardan tarım alanları yanında sanayi ve yerleşme alanları aleyhine sürekli

alan kaybeden çayırılık alanların, gerek doğal ortam özellikleri gerekse ekonomik katkıları nedeniyle korunması gerekmektedir. 800-1200 yükselti kademesinde kalan ve özellikle Akarçay Havzası'nda daha geniş yer tutan çayır alanları, il ekonomisinin temelinde yer alan hayvancılık için son derece önemlidir. Özellikle ille özdeşleşen kaymak üretimi çayırılık alanlarda yetirilen manda yetiştiriciliğine bağlıdır. Buna karşın 1200 metrenin üzerinde eğimli yamaçlar üzerindeki mera alanları ise aşırı otlatma nedeniyle verimsizleşmeye uğradığı gibi erozyona da yol açabilecek risk taşımaktadır.

Afyonkarahisar ilinde 1200 metreden itibaren genişleyen orman alanları, geçmişten günümüze kadar sürekli tahribata uğradığından sürekli daralmıştır. Gerçek anlamda ormanlık sahalar bugün ilin dağlık alanlarının yüksek kesimlerin kalıntıları halindedir. Kurak-yarı kurak ortam özelliğine sahip olan Afyonkarahisar ili orman örtüsünün daralmasına bağlı olarak erozyon açısından en riskli illerden birisidir. Yapılacak ağaçlandırma çalışmalarında 1200 metrenin üzerinde henüz tamamen ana kayanın yüzeye çıkmadığı kesimlere öncelik tanınması gerekmektedir.

Diğer alanlar içinde kalan ve su yüzeylerine karşılık gelen göller ve bataklıklar açısından Afyonkarahisar ili önemli zenginliklere sahiptir. Havzaların çukur kesimlerinde yer alan bu alanlar aynı zamanda ülkemizin önemli sulak alanlarını oluşturmaktadır. Sahip olduğu doğal ortam özellikleri yanında fauna ve flora değeriyle son derece önemli olan ve çeşitli koruma statülerine sahip olan sulak alanların korunması, içinde bulunduğu havzanın bütünü kapsayan planlama çalışmalarını mümkün kılacaktır. Dolayısıyla havzanın en çukur alanının koruma çabalarının başarısı, havzayı içine alan her yükselti kademesindeki mekânsal kullanımın planlama başarısına bağlıdır.

Sonuç olarak, her yükselti kademesinde farklılaşan arazi kullanım deseni sahip olduğu doğal ve beşeri ortam özelliklerine göre şekillenmektedir. Afyonkarahisar ilinde her bir yükselti basamağındaki arazi kullanımı ayrı değil, aksine bir bütün halinde değerlendirilmelidir. Doğal ortam olarak bir yükselti basamağını diğerinden kesin çizgilerle ayırabilmek mümkün olmadığı gibi üzerinde şekillenen beşeri yapıyı ayrı ayrı düşünmek mümkün değildir.

Referanslar

- Atalay, İ. (1997) *Türkiye Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Bayar, R. (2002) *Anamur İlçesinde Araziden Yararlanma*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bayındır, F. (2006) *Malatya İlindeki Genel Arazi Kullanımının Yükselti Kuşaklarına Göre Değişimi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Erinç, S. (1963), "Tabiki coğrafya ve planlama", İTÜ Mimarlık Fakültesi Yay.(Şehircilik Kürsüsü), Şehircilik Konferansları, No:1, İstanbul.
- Gözenç, S. (1975) "Arazi kullanılması ve değerlendirilmesinin coğrafi yönden tetkiki", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enst. Dergisi*, Sa: 20-21, 169-180.
- Gözenç, S. (1978) *Küçük Menderes Havzasında Arazi Kullanılış ve Sınıflandırılması*, İstanbul Üniv. Yay., No: 2396, Coğrafya Enstitüsü Yay., No: 94, İstanbul.
- Gözenç, S. (1980), "Arazi kullanma 'Land Use' haritalarında standardizasyon ve Türkiye için bir öneri", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enst. Dergisi*, Sa: 23, 37-46.
- Kayal, H. (1994) "Sandıklı Ovası ve yakın çevresinde arazinin kullanımı", *İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülten*, Sa: 11, 117-128.
- Lee, D.R. (1970), "The location of land use types", *Economic Geography*, Vol: 45.
- McNee, R.B. (1970), "Regional planning, bureaucracy and geography", *Economic Geography*, Vol: 46.
- Natoli, S.J. (1971), "Zoning and the development of urban land use patterns", *Economic Geography*, Vol:47.
- Özçağlar, A. (1994), "Çarşamba Ovası ve yakın çevresinde araziden faydalanma", *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merk. Dergisi*, Sa: 3, 93-129.
- Özçağlar, A.; Özgür, E.M.; Somuncu, M.; Bayar, R.; Yılmaz, M.; Yüceşahin, M.M.; Yavan, N.; Akpınar, N.; Karadeniz, N. (2006) "Çamlıhemşin ilçesinde doğal ve beşeri kaynak tespitine bağlı olarak geliştirilen arazi kullanım kararları", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, Cilt:4, Sa: 1, 1-27.
- Özdemir, M.A., Şenkul, Ç. (2007) "İscehisar Havzası'nda arazi kullanımı ve sorunları", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 12, Sa: 17, 111-135.
- Mater, B. (1982) *Urta Yarımadasında Arazi Sınıflandırılması ile Kullanılışı Arasındaki İlişkiler*, İstanbul Üniv. Edebiyat Fakültesi Yay., No: 2863, İstanbul.

- Rounsewel, M.D.A.; Ewert, F.; Reginster, I.; Leemans, R.; Carter, T.R. (2005) "Future scenarios of European agricultural land use II. Projecting changes in cropland and grassland Changes", *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 107, 117-135.
- Tanoğlu, A. (1947) "Türkiye'nin irtifa kuşakları" *Türk Coğrafya Dergisi*, Yıl: III, Sa: 9-10, 37-63.
- Taş, B. (2006) *Tosya İlçesinde Araziden Yararlanma ve Planlamaya Yönelik Öneriler*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Taş, B. (2009) "Sultandağı ilçesinde tarımsal arazi kullanımı ve planlama önerileri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Yıl: 14, Sa: 22, 29-44.
- Tunçdilek, N. (1985) *Türkiye'de Relief Şekilleri ve Arazi Kullanımı*, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğr. Enst. Yay. No: 3, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 3279, İstanbul.
- Türk Dil Kurumu (1983) *Türkçe Sözlük Cilt 1*, TDK Yay: 505/1, Ankara.
- http://www.adybim.org/CDP_Revizyon/index.php (Erişim: 20.05.2009)