

Kent Ekolojisi Açısından Vadilerin Değerlendirilmesi: İdealtepe Vadisi Örneği*

Evaluation of Valleys in terms of Urban Ecology: The Case of İdealtepe Valley

 Duygu Demirel Turan¹,  Mustafa Var²

Özet

Yeryüzü oluşumları içinde vadiler ve su kıyıları özellikleri ve hassasiyetlerinden dolayı kent ekolojisi açısından öncelikli alanlardır. Tarihsel süreç içinde bu alanlar uygarlıkların yer seçimlerinde tercih edildiği bilinmektedir. Günümüz kentlerinde de ekolojik özellikleri ve rekreasyonel olanaklar sunması nedeni ile önemini korumaktadır. 2006 yılına kadar yapılan çalışmalar ile akarsuların ve vadilerin birçoğu üzeri kapatılarak kent coğrafyasından silinmekte veya kanalizasyon için kullanılmaktadır. Bu durum kent ekolojisi üzerinde de olumsuz etkiler yaratarak vadi ekosistemlerinin işleyişini engellemektedir. 2006 yılında Resmî Gazetede yayınlanan ve hala yürürlükte olan 26284 sayılı “Dere Yatakları ve Taşkınlar” ile ilgili olan genelgede akarsu yataklarının kapanması yasaklanmıştır. Bu çalışmada öncelikle vadilerin kent ekolojisi üzerindeki etkilere değinilerek, İdealtepe vadisi ve havzası kapsamında hazırlanan topografya, eğim, bakı, jeoloji, arazi kullanım, kat yüksekliği ve taşkın analizleri sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve vadilerin ekolojik değerlerini koruyabilmesi için çevreye duyarlı planlama çalışmalarının yapılması gerekliliği ortaya koyulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Vadi, Kent Ekoloji, İdealtepe Vadisi

Abstract

Valleys and waterfronts among the land formations are priority areas in terms of urban ecology due to their characteristics and sensitivity. It is known that these areas were preferred by civilizations in the historical process. In today's cities, it maintains its importance due to its ecological features and recreational opportunities. With the studies carried out until 2006, most of the rivers and valleys are covered and wiped from the urban geography or used for sewage. This situation creates negative effects on the ecology of the city and prevents the functioning of the valley ecosystems. In the circular numbered 26284, themed “Stream Beds and Floods” which was published in the Official Gazette in 2006 and is still in effect, the closure of stream beds is prohibited. In this study, first of all, the effects of the valleys on the urban ecology were discussed, and the findings obtained as a result of the topography, slope, aspect, geology, land use, storey height and flood analyzes prepared within the scope of the İdealtepe valley and basin were evaluated and it has been revealed that environmentally sensitive urban planning should be done in order to preserve the ecological values of the valleys.

Keywords: Valley, Urban Ecology, İdealtepe Valley

Geliş Tarihi: 30.11.2023 Düzeltme Tarihi: 26.12.2023, Kabul Tarihi: 28.12.2023

Adres: ¹Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bil. Enst. Şehir ve Bölge Pl. ABD, Peyzaj Planlama Prog.34349, Yıldız-Beşiktaş, İstanbul

E-mail: dygdemirel@gmail.com

Adres: ²Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 34349, Yıldız-Beşiktaş, İstanbul

*Bu çalışma, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda “Vadilerin Kent Ekolojisi Açısından İrdelenmesi: İdealtepe Vadisi Örneği” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1. Giriş

Kent planlama çalışmalarına ekoloji kavramının girmesi ile doğal çevrenin bugünkü ve gelecek nesillere aktarılması için en yararlı biçimde değerlendirilmesi, kaynakların korunması, sürdürülebilirliğin sağlanması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması amaçlanmıştır. 1970’li yıllarda çevre kirliliğinin önlenmesi ile başlayan tartışmalar, sürdürülebilir gelişme ile devam etmiş, daha sonra ekolojik yaklaşımlar ve ekolojik açıdan duyarlı planlama kavramları yaygın bir kullanım olmuştur (Eraydın, 1993).

Kent ekolojisi kavramı kentleşme ile bağlantılı çevre sorunlarına karşı artan farkındalığa yanıt olarak çıkmış ve çevresel tartışmalarda kullanılmıştır. Kent ekolojisi kavramının oluşmasında Chicago Okulu’nda geliştirilen “Kentsel Ekolojik Kuram” etkili olmuştur (Küçükali, 2021). Kenti ilk kez sistemli bir şekilde inceleyen bu kuram, insan topluluklarının çevreye uyumunu rekabet koşulları altında sorgulamıştır. İlk kent ekolojistleri insanı bir organizma olarak görmesinden dolayı bitki ve hayvan ekolojilerindeki benzer olayların, insan ilişkilerinde de etkileyeceğini belirtmişlerdir (Erbil, 1994). Fakat günümüzde kent ekoloji yeni bir anlam kazanmış ve Chicago Okulu’ndaki tanımlardan farklılaşarak kent peyzajı ve yerleşmeler arasında meydana gelen biyolojik ilişkilere odaklanmıştır. Bu çerçevede farklı tanımlar yapılmıştır. Karl Georg Hayer ve Naess kent ekolojisini *“kentlerdeki aktivitelerin doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki etkilerini araştırarak; gelecek nesilleri de göz önüne alacak biçimde, yerel ve global ölçekte biyolojik çeşitlilik ve yaşam kalitesini sağlayacak koşulları ortaya koyan çalışmalar”* olarak tanımlamaktadır (Sancar, 2000). Herve ise kentsel ekolojisinin ilgi alanlarını *“insanın çevresiyle olan ilişkilerinin kent ekosisteminde belirlenmesi, doğa ekosistemleri ile kent ekosistemleri arasındaki iççice girmeler (ilişkiler, yaşanabilirlik ya da ortak yaşamın belirlenmesi), yaşanan mekânda ussal yönetim erklerinin araştırılması”* şeklinde sıralamaktadır (Yaren, 1994). Günümüzde kent ekolojisi; planlama, şehircilik, ekoloji, biyoloji, coğrafya, sosyoloji gibi çeşitli bilimsel disiplinlerden yararlanmakta ve disiplinler arası bir çalışma ortaya koymaktadır. Kentleşmenin doğal çevreyi ve insan faaliyetlerinin kentsel ekosistemi nasıl etkilediğini araştırmaktadır (Pickett ve ark., 2001). Kısaca kent ekolojisi kentsel büyümenin çevresel duyarlılıkları ve ekolojik parametreleri dikkate alarak planlanmasıdır.

Vadi ekosistemleri de kent ekolojisi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu etkilerden en önemlisi morfolojik yapısına bağlı olarak çevrelerine oranla farklı hava hareketlerine sahip olmasıdır. Vadilerde sabah erken saatlerde vadi tabanından yamaçlara doğru olan hava

hareketleri gece geç saatlerde tersine dönerek vadi tabanına doğru hareketlenmektedir. Benzer şekilde akşamüzeri hava hareketi, vadinin tabanı boyunca akarsu kaynağına doğru hareketlenirken gece geç saatlerde bu hareket tersine dönerek akarsu ağzına doğru hareketlenmektedir. Bu hava hareketleri şehirlerin hava temizliği açısından önem taşımaktadır (Yılmaz ve Memlük, 2008a). Ayrıca vadi ekosisteminde gerçekleşen bu hava hareketleri kentsel ısı ada etkisini de azaltmaktadır. Hava kirliliği ile kentlerde yoğunlaşan toz ve gaz bulutu kent merkezinde toz kubbe oluşturmaktadır. Bu yoğun gaz ve partikül ortamı da ısının kent merkezinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Vadilerde oluşturdukları hava koridorları ile kentteki ısı transferini kolaylaştırır ve barındırdıkları bitki örtüsü ile sıcaklığın dengelenmesinde önemli rol oynar (Çağlayan ve ark., 2020).

Vadi sistemini tanımlayan ve diğer ekosistemlerden farklılaştıran etken, vadi tabanından geçen akarsudur. Su ögesi hem peyzaj yapısının temel tanımlayıcısı hem de sistemin oluşumunu belirleyen süreçlerin kilit faktörüdür. Suyun hareket alanı ayrıca vadi sisteminin ekolojik sınırını belirler. Akarsular, buldukları ekosistemde ekolojik özellikleri; koruma, taşkın gibi beklenmedik doğal afetlerde ortaya çıkabilecek riskler için tampon görevi görme, hava ve iklim kalitesini koruma, hidrolojik döngünün sürekliliğini sağlama gibi düzenleyici hizmetler sunmasıdır. Vadi tabanında yapılan müdahaleler ile vadilerdeki geçirimli yüzey yerine geçirimsiz yüzeylerin yapılması ile akarsuların doğal akış şekli bozulmakta ve taşkınlar meydana gelmektedir (Şahin, 2015). Kentlerdeki geçirimsiz yüzeylerin artması yüzey akış miktarını da arttırmakta ve yeraltı suyunun beslenmesini azaltmaktadır. Yeraltı ve yüzey suları birbiriyle bağlantılı kaynak olmasından dolayı vadi tabanında yapılan müdahaleler yeraltı sularını da etkilemektedir. Akarsuların yeraltı su seviyesi geçirimsiz yüzeylerin artması ile azalmaktadır (Çağlayan ve ark., 2020). Suyun akış hızının azalması sonucunda akarsular tarafından taşınan çakıl, toz, kil, kum, taş gibi maddelerin vadi tabanında birikmesi ile alüvyal topraklar oluşmaktadır. Bu tür topraklar derin ve geçirgen bir yapıya sahiptir. Bitki besin maddesi bakımından zengin oldukları için verimli topraklardır (Çepel, 1995).

Vadi ekosistemleri, topografik açıdan düz bir yapıya sahip olmadıkları için eğim ve bakı ilişkisi göz önüne alınarak, güneş ışınlarından maksimum yararlanacak şekilde arazi kullanım kararları verilmelidir. Vadi yamaçlarının iki ayrı yakasının farklı yönlere bakmasından dolayı bakı analizi önem kazanmaktadır. Güneşlenmeden maksimum faydalanan bakılar daha verimli olmasından dolayı bitki çeşitliliği açısından da daha zengindir (Küçükali, 2012).

Vadilerin kent ekolojisi açısından bir diğer işlevi ise flora ve fauna için farklı ortamlar sunması, birbirinden izole habitatlar arası bağlantı kurması ile önemli yaban hayatı yaşamı için kaynaklar oluşturmaktır. Birçok vadi koridoru çayır, ağaçlık, bataklık gibi alanlarla çevrelenmiştir. Dolayısıyla vadi koridoru su içi ve kıyısı, bitki örtüsü ve hayvan varlığı için farklı ortamlar sunmaktadır.

Elde edilen bilgiler doğrultusunda çalışma dört temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, kent ekoloji kavramının ortaya çıkışı ve kavram tanımları yapılarak, vadilerin kentler için öneminden ve katkılarından bahsedilerek genel bir giriş yapılmıştır. İkinci bölümde çalışmada yararlanılan materyallerden ve yöntemden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde çalışma alanının mevcut durumu ortaya konulmuş ve son bölümde genel bir değerlendirme yapılarak, vadilerin kent ekolojisi üzerindeki etkilerini gerçekleştirmek için kent planlamasında ve yönetiminde bütüncül, çevreye duyarlı planlama yaklaşımlarının getirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

İstanbul ili Anadolu yakası Maltepe ilçesi sınırlarında yer alan İdealtepe vadisi ve havza çalışma alanı sınırlarını oluşturmaktadır. Güneyde Marmara Denizi, kuzeyde ve kuzeydoğuda Aydos Dağı ve Kayış Dağı alanı sınırlandırmaktadır. Havzaya ve vadiye adını veren İdealtepe deresi Kayış Dağı'nın eteklerinden doğup, Marmara Denizine dökülmektedir ve akarsu havzası yaklaşık 10 km²'lik alanı kapsamaktadır (Şekil 1).

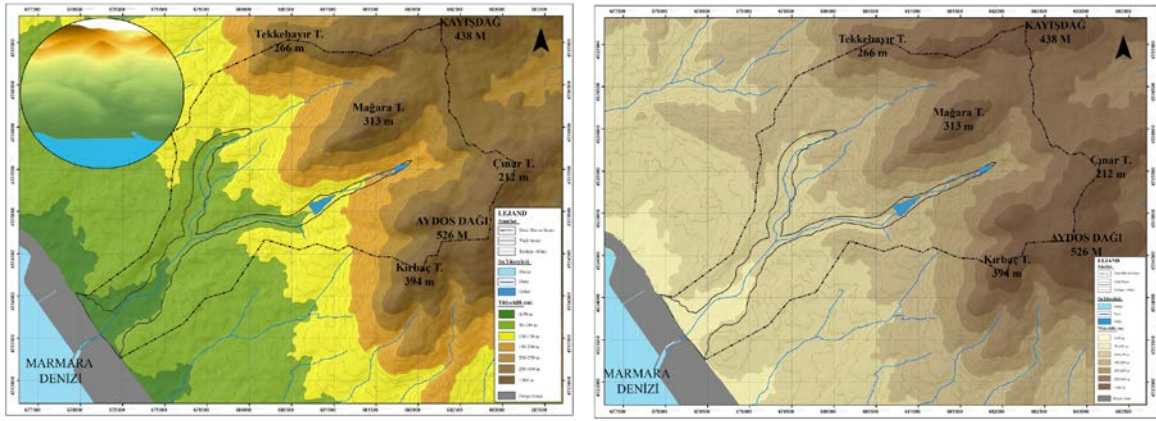


Şekil 1. Çalışma alanı haritası.

Çalışma kapsamında ilgili kurum ve kuruluşlarla görüşülmüş, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğü Üst Ölçekli Plan ve Sektörel Araştırma Şefliğinden alınan sayısal veriler (ekosistem servisleri, ulaşım bağlantıları, çevresel etkiler, doğal yapı, ekolojik yapı, yer bilimlari veri setleri) kullanılmıştır. Doğru, etkili ve hızlı analizler yapmak için Coğrafi Bilgi Sistemleri'nden yararlanılmıştır. Pafta ve haritaların hazırlanmasında ve düzenlenmesinde Arcmap ve Photoshop programları kullanılmıştır. Ayrıca kamu kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar, İstanbul ili 1/25.000 Ölçekli Arazi Kullanıma Esas Jeolojik Etüt Raporu (İBB, 2017), Maltepe Belediyesi 2020-2024 Stratejik Planı (Maltepe Belediyesi, 2019), İstanbul ili 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Raporu (İBB, 2009a), İstanbul Mikrobölgeleme Projesi Anadolu Yakası Raporu (İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, 2009b), Google Earth uydu görüntüleri, Maltepe ilçesine ait Digital Elevation Model (DEM) (Sayısal Yükselti Modeli) verisi, alan ile ilgili çalışmalarda bulunan kurumların web sitelerinde yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Sayısal Yükseklik verileri kullanılarak alanın topografik ve hidrolojik haritaları oluşturulmuştur. Vadi ve çevresinde jeomorfolojik yapıda yaşanan değişimi tespit etmeye yönelik analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda vadilerin ekolojik özelliklerini devam ettirebilmesi için sürdürülebilir çevre korunmasının sağlanması gerekliliği ortaya konulmuştur.

3. Bulgular

Çalışma alanı, İstanbul içindeki konumu sebebiyle tarihsel süreç içinde farklı arazi kullanım kararlarından etkilenerek, günümüzde kentin gelişme alanı içinde kalmıştır. İdealtepe vadisi ve havzası İstanbul iline kıyasla daha düşük yükseltiye sahiptir. Yükselti güneybatıdan kuzeydoğuya doğru artmaktadır. Havzanın en yüksek noktasını 394 m ile Kırbaç Tepesi oluşturmaktadır. Kırbaç Tepesini 313 metre ile Mağara Tepesi, 266 metre ile Tekkebayır Tepesi ve 212 metre ile Çınar Tepesi takip etmektedir (Uzun, 2021) (Şekil 2a1). Yükseklik analizine (Şekil 2a2) göre 0-100 metre yüksekliğe sahip alanlar %27,2 oranında, 100-200 metre yüksekliğe sahip alanlar %34,40 oranında, +200 metre yüksekliğe sahip alanlar %38,4 oranında yer kaplamaktadır.

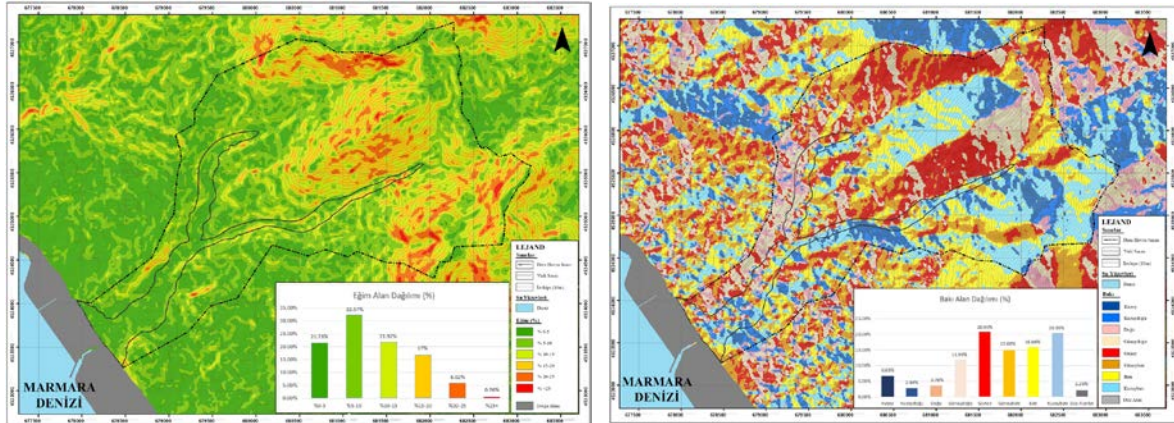


a1. Topografik analiz

a2. Yükselti analizi

Şekil 2. Çalışma alanı topografik yapı ve yükselti analizi.

Yerleşimlerin ağırlıklı olarak bulunduğu vadi tabanında eğim %0-10 arasında değişmektedir. Aydos ve Kayış dağında ise %15 ve üzeri eğim görülmektedir. Eğim analizinde (Şekil 3b1) görüldüğü gibi alan içinde %0-10 arası eğime sahip alanlar %54,3 oranında, %10-20 arası eğime sahip alanlar 27,94 oranında yer kaplamaktadır. Planlama alanının bakı analizi incelendiğinde en fazla %20,9 oranında güney, %20,55 oranında kuzeybatı, %16,04 oranın batı yönelişleri bulunmaktadır (Şekil 3b2).



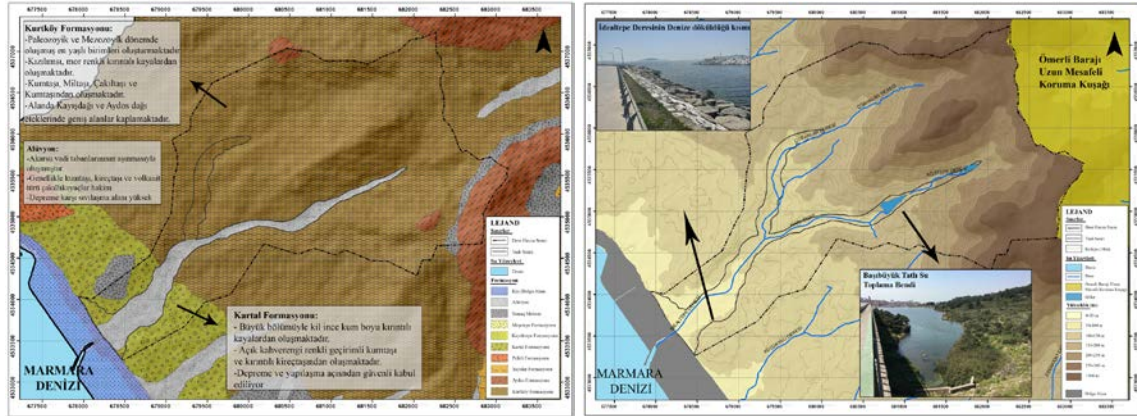
b1. Eğim analiz

b2. Bakı analizi

Şekil 3. Çalışma alanına ait eğim ve bakı analizi.

Çalışma alanı 1. Derece Deprem Bölgesinde yer almasından dolayı alanın jeolojik yapısı büyük önem taşımaktadır. İstanbul ilinde “İstanbul Birliği” ve “İstranca Birliği” olmak üzere iki büyük kaya-stratigrafi birimi topluluğu bulunmaktadır. Çalışma alanında İstanbul Birliği içerisinde yer alan Kurtköy Formasyonu ve Kartal Formasyonu görülmektedir. Vadi tabanında ise alüvyonlar yer almaktadır (İBB, 2017) (Şekil 4c1). Kurtköy Formasyonu; Paleozoik ve Mesozoik dönemde oluşmuş en yaşlı birimleri oluşturmaktadır. Formasyon Maltepe ilçesinde geniş alanlar kaplamaktadır. Çalışma alanının kuzeyinde Kayış dağı ve Aydos dağı eteklerinde, E5 (D100) karayolunun kuzeyinde

bulunmaktadır. Üst yüzeylerinde, çakıltaşı, miltaşı ve kumtaşı egemendir. Kartal Formasyonu; kil, mil, ince kum kırıntılı kayalardan oluşmaktadır. Formasyon yaşı Devonyendir. Su aldıklarında kolaylıkla çamur haline gelebilmektedir (Kurtuluş, Bozkurt, & Demirci, 2008). Çalışma alanında E5 (D100) karayolunun güneyinde görülmektedir. Alüvyonlar; akarsu çökelleri olarak da adlandırılmaktadır. Akarsuların taşıdıkları çakıl, kum, kil ve çamurdan meydana gelmektedirler. Bu alanlar depreme karşı sıvılaşma riski yüksek alanlardır (İBB, 2017).



c1. Jeoloji analizi

c2. Hidroloji analizi

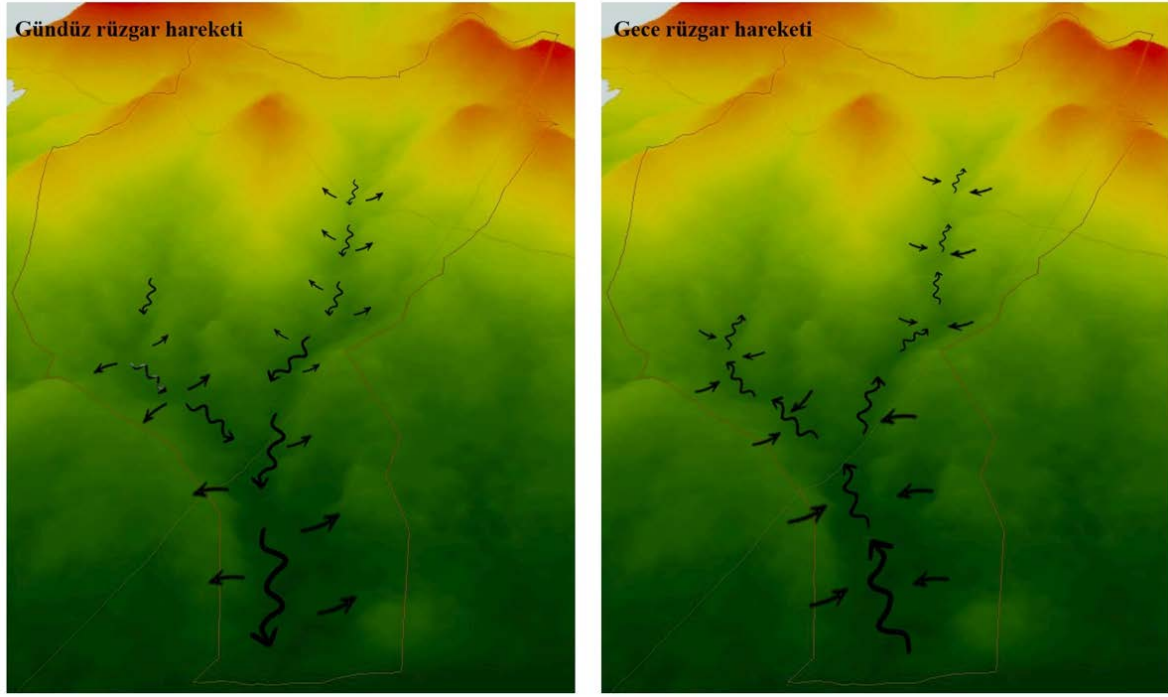
Şekil 4. Çalışma alanına ait jeoloji ve hidroloji analizleri.

Çalışma alanından geçen İdealtepe deresi (Şekil 4c1), vadi ve havzanın ekolojik sınırlarını belirlemekte ve vadiye adını vermektedir. Çobanlar deresi ve Narlıdere'nin birleşmesi ile oluşan İdealtepe deresinin toplam uzunluğu 17.620 metredir. Derenin 5655 metresi doğal, 7240 metresi kapalı kesit ve 4725 metresi açık kesit sistemi olmak üzere ıslah edilmiştir (Dinç, 2015). İdealtepe deresi, kuzeyden Kayış dağında bulunan orman alanlarından doğmaktadır ve güneyde Marmara denizine dökülmektedir.

İdealtepe vadisi ve havzasının büyük bir kısmı yerleşim alanıdır. Yerleşim dışında kalan alanlarda kireçsiz kahverengi orman toprakları ve regosol toprak grupları yer almaktadır. Bu topraklar üzerindeki bitki örtüsü ormandır. Orman alanında çam, kestane ve meşe ağaçları yer alırken, orman olmayan alanlarda bodur meşe, süpürge çalısı, funda ve defne gibi ağaççıklar görülmektedir. Yapılaşma nedeniyle alandaki bitki örtüsü giderek azalmaktadır (Maltepe Belediyesi, 2019).

Maltepe ilçesine ait meteoroloji verileri incelendiğinde, alanın jeolojik ve jeomorfolojik yapısının etkisi ile iklimsel özelliklerinin İstanbul ilinin sahip olduğu iklim özelliklerinden farklılaşmaktadır. İstanbul genelinde yıllık ortalama sıcaklığı 14,9 °C iken, Maltepe ilçesinin yıllık ortalama sıcaklığı 14,5 °C'dir. Maltepe ilçesinde ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu aylar ağustos ve temmuz, en düşük sıcaklığın olduğu aylar ise ocak ve

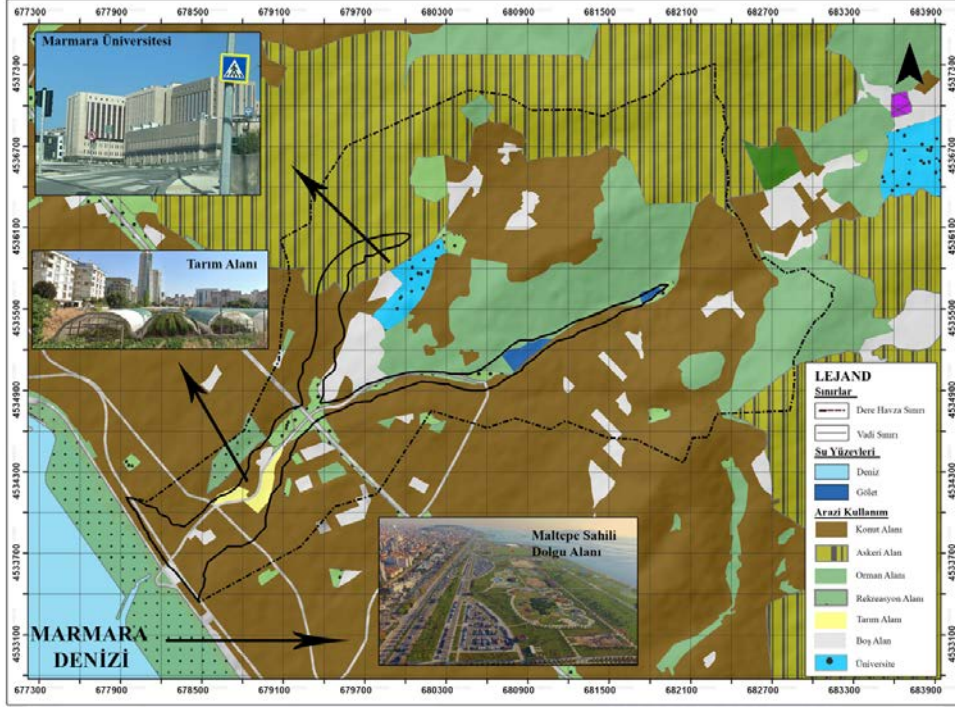
şubat aylarıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı İstanbul ilinde 728 mm iken, Maltepe ilçesinde yıllık ortalama yağış miktarı 748 mm'dir (Anonim, 2023). Maltepe ilçesinde, kış aylarında rüzgâr kuzeydoğu ve güneybatıdan esmekte, yaz aylarında ise kuzey ve kuzeydoğudan esmektedir (Maltepe Belediyesi, 2019). Maltepe ilçesinde ortalama rüzgâr hızı 15,5 km/h'dir (Anonim, 2023). Aşağıda Şekil 5'te İdealtepe vadisinin gece ve gündüz rüzgâr hareketleri şematik olarak verilmiştir.



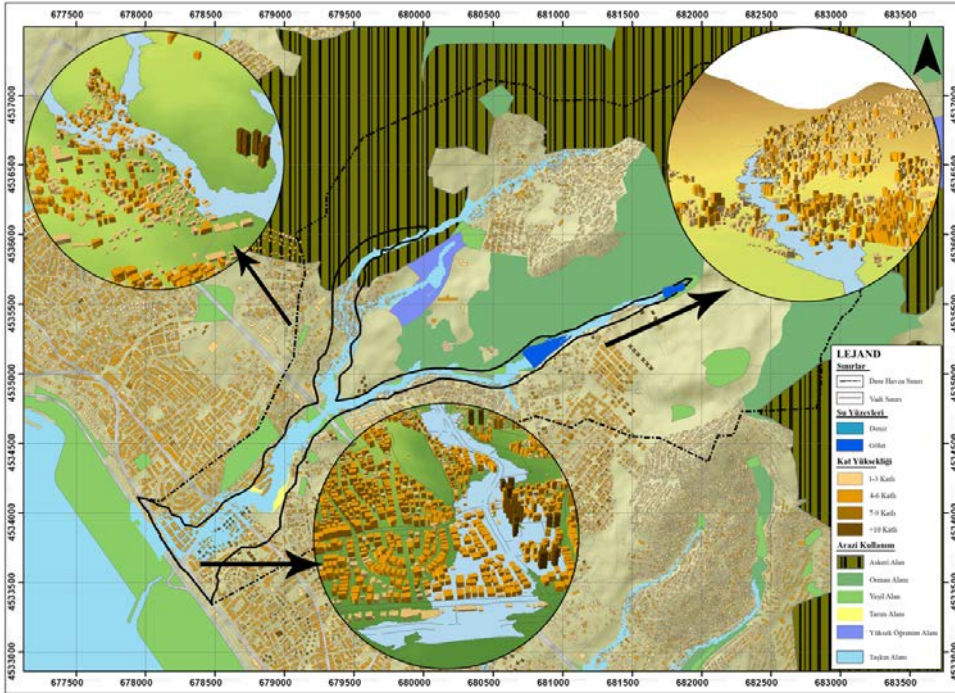
Şekil 5. İdealtepe vadisi gece ve gündüz rüzgâr hareketleri.

Çalışma alanının büyük bir kısmını yerleşim alanları oluşturması nedeniyle vadi tabanında yapılaşmanın yoğun olduğu görülmektedir. Havza sınırları içinde yerleşimlere ek olarak tarım alanı, rekreasyon alanları, Marmara Üniversitesi Kampüsü, Süreyya Paşa Göğüs Hastalıkları Hastanesi, askeri alanı ve boş alanlar kalmaktadır (Şekil 6d1). Alan içerisinde ticari yapılar E-5 Karayolu üzerinde ve rekreasyon alanına hizmet vermek için sahil kısmında yoğunlaşmaktadır. Alandaki yapılaşmayı daha iyi anlamak için yapılan yerleşim analizinde (Şekil 6d2), sahil kısmında 4-6 katlı yapılar öne çıkmaktadır. E-5 karayolunun kuzeyinde gecekondular alanı, doğusunda ise yüksek katlı blok apartmanlar yer almaktadır. Çok katlı binaların yapımına gidilerek, birim alana düşen yeşil alan miktarı azalmasına, hane sayısı ve tüketilen yakıt miktarının artmasına sebep olmaktadır. Bina yüksekliklerinin artması, binalar arasındaki açıklığın azalması ve bina yüzeylerinin birbirinden farklılaşması rüzgâr hareketlerini etkilemekte ve rüzgâr hızını azaltmaktadır (Bennett, 2019). Bu durum şehirlerin havalanmasını olumsuz etkilemekte ve hava kirliliğine sebep olmaktadır. Yerleşmelerin birçoğunun dere yatağında kalmasından dolayı (Şekil 6d2),

kış aylarında yağışların artması ile taşkın riski ortaya çıkarmaktadır. İdealtepe deresinin taşkın sınırları incelendiğinde birçok yapının taşkından etkileneceği de görülmektedir. Vadi tabanına kurulan bu yerleşmeler sonucun vadilerin sel, taşkın gibi doğal afetlerde tampon görevi görme özelliği hiçe sayılarak, ölümcül sonuçlar doğurabilmektedir.



d1. Arazi kullanım



d2. Yerleşim birimleri taşkın analizi

Şekil 6. Çalışma alanına ait yerleşim analizleri.

Çalışma alanı içerisinde bir diğer değişimde, İdealtepe deresinin denize döküldüğü kısımda yapılan dolgu çalışmasıdır. Kıyı alanındaki ilk dolgu 1980'lerde Sahil Yolunun yapılması için yapılmıştır. Süreyyapaşa Plajı olarak bilinen plaj dolgu çalışması ile yok olmuştur. Diğer önemli dolgu çalışması da 2010 yılında Maltepe Sahil Parkı projesinin yapılmasına karar verilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Yapılan bu dolgu çalışması ile kıyı çizgisinin denize doğru maksimum 587 metre, ortalama 300 metre genişlemiştir (Şekil 7). Aynı zamanda yapay kanallar, dalgakıran, iskeleler gibi antropojenik yapılar ortaya çıkarak kıyı ve su ekosisteminin bozulmasına, kıyıdaki kaya blokların kıyının gelişimini sonlandırmasına ve alandaki falezlerin kıyı çizgisinin oldukça gerisinde kalmasına neden olmuştur (Uzun, 2021).



Şekil 7. Yıllara göre kıyı değişimi

4. Sonuçlar

Ekolojik özellikleriyle kentler için önemli bir yere sahip olan vadiler, kendilerine özgü jeomorfolojik yapıları ve özellikleriyle oluşturdukları hava koridorları sayesinde kentler üzerinde mikro ve makro iklimik etkiler ile kentler için farklı klima etkisi yaratmaktadır. Ayrıca toprak yapısının rüzgâr hareketleri ile kendini sürekli yenilemesi, sahip olduğu flora ve fauna yapısı nedeniyle ekolojik planlama yaklaşımlarının önem verilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda, vadilerin bilimsel ve akılcı şekilde planlanabilmesi için, kent peyzajı kapsamında incelenmesi ve araştırılması önem taşımaktadır (Şahin,1996).

İdealtepe vadisi ve havzasının kent ekolojisi açısından peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesini kapsayan bu çalışmada yapılan analizler sonucu, alanın kaybolmuş ekolojik fonksiyonlarının yeniden kazandırılması gerektiği ortadadır. Kentsel Planlamada Standartlar adlı kitapta; yeşil alanların mekânsal kurgusunda doğal özellikleri dikkate alınarak akarsu yatakları ve vadi tabanları gibi alanların koruma bantları ile çevrelenerek bu alanların, yeşil alanları içerecek şekilde planlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Ersoy, 2015). Dünya örneklerine bakıldığında da vadilere sahip olan ve bu vadileri kentin açık yeşil alan sistemine dahil edebilmiş kentlerin daha az çevresel problemle karşılaştığı görülmektedir. Örneğin Stuttgart kentinde hava kirliliğini önlemek için yapılan düzenlemelerde kent merkezinden çevresine doğru vadiler ve yamaçları, parklarla, tarım alanlarıyla, orman alanlarıyla bağlayarak organik bir düzen yaratmışlardır. Bu uygulama sayesinde kente çevreden gelen havanın yeşil alanlar ile temizlenerek kente ulaşılması sağlanmışlardır (Yılmaz, 2008b).

Ülkemizde kent planlanmasında meteorolojik şartlara yeterince dikkat edilmediğinden dolayı birçok insan, imara açılan taşkın alanlarına yerleşmiş durumdadır (Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği, 2003). Vadi tabanında da yaklaşık 450 konutun taşkın alan sınırları içerisinde kaldığı görülmektedir. Planlamada vadi tabanları, akarsular, kuru dereler doğal eşik olarak kabul edilir ve hiçbir koşulda yapı yapılmaması gerekmektedir (TMMOB Şehir Plancıları Odası, 2010). Bu alanların yeşil alan olarak düzenlenmesiyle, olası sel ve taşkın felaketlerinde kentin korunmasına ve hasar almadan atlatılmasına katkı sağlamaktadır.

Bu bilgiler doğrultusunda İdealtepe vadisinin ekolojik özelliklerini devam ettirebilmesi için vadi morfolojisini bozan yapıların desantralize edilmesi, ekolojik yapının devamlılığını sağlayacak fonksiyonlara yer verilerek yapılaşmanın önüne geçilmelidir.

Ayrıca sivilaşma riski göz önünde bulundurularak, alüvyon alanlarını yapılaşmaya açmak yerine yeşil kuşak oluşturarak orman alanına bağlanması, taşkın alanında kalan yapıların desantralizasyonu yapılarak bu alanların rekreasyon alanlarına dönüştürülmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak sürdürülebilir çevre korunmasının sağlanması ve kentleşmenin kent ekolojisi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için çevreye duyarlı planlama çalışmalarının yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Vadilerin planlanması ve tasarım çalışmalarında sadece fiziksel özellikleri değil, ekolojik özellikleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Doğal kaynaklara dair ekolojik envanterler hazırlanmalı ve doğayı temel alan planlama biçimleri mevzuat ile sağlanmalıdır. Kentler için önemli bir yere sahip olan vadileri de kentlerin yeşil alan sistemine dahil ederek ve vadi ekosistemlerini kent ekolojisine kazandırarak, kentleri daha yaşanılabilir hale getirmek mümkündür.

Kaynaklar

- Anonim. (2023). 10 12, 2023 tarihinde <https://tr.weatherspark.com/y/96014/Maltepe-T%C3%BCrkiye-Ortalama-Hava-Durumu-Y%C4%B1l-Boyunca#Figures-WindSpeed> adresinden alındı
- Bennett, J. (2019). Wind Design Guide. Urban Design. https://www.wgtn.ac.nz/architecture/centres/cbpr/publications/architectural-aerodynamics/pdfs/BBSC_433_Jessica-Bennett_Wind-Design-Guide.pdf adresinden alındı
- Çağlayan, S., Balkız, Ö., Arslantaş, F., Sanalan, K., Lise, Y., ve Zeydanlı, U. (2020). *Şehir Planlama Aracı Olarak Ekosistem Hizmetleri: Çankaya İlçesi Örneği*. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Çepel, N. (1995). *Çevre Koruma ve Ekoloji Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: TEMA Vakfı.
- Diñç, H. (2015, Nisan). İstanbul Derelerinin Fiziki Değişimi ve Arazi Kullanım İlişkisi. *Doktora Tezi*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- Eraydın, A. (1993). Değişen Planlama Kuramları Çerçevesinde Ekolojik Yaklaşım. M. Çubuk (Dü.), *Türkiye'de 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu Kent ve Çevre "Planlamaya Ekolojik Yaklaşım"* içinde (s. 240-253). İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Kentsel Planlama ve Kentsel Tasarım Disiplin Grubu.
- Erbil, T. (1994, Ekim). Ekoloji ve Kent Planlama İlişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ersoy, M. (2015). *Kentsel Planlamada Standartlar*. İstanbul: Ninova Yayınları.
- İBB. (2009a). 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu.
- İBB. (2017, Ağustos). İstanbul İli, 1/25.000 Ölçekli Arazim Kullanıma Esas Jeolojik Etüt Raporu. İstanbul.
- İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü. (2009b). İstanbul Mikrobölgeleme Projesi Anadolu Yakası Raporu.
- Kurtuluş, C., Bozkurt, A., ve Demirci, C. (2008, Ekim-Kasım). Tuzla (İstanbul) İlçesi'nde Jeolojik, Jeofizik ve Jeoteknik Yöntemler ile Zemin Özelliklerinin Belirlenmesi. *Uygulamalı Yerbilimleri Dergisi*, 10-30.
- Küçükali, U. (2012). Bursa/Nilüfer Çayı'nın Başköy-Kestel Bölümü ve Alt Havzalarının Kirlilik ve Risk Analizi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Küçükali, U. (2021). *Kent Ekolojisi* (1. Basım b.). Nobel Akademik Yayıncılık.

- Maltepe Belediyesi. (2019). Maltepe Belediyesi 2020-2024 Stratejik Planı. İstanbul. 04 23, 2023 tarihinde https://www.maltepe.bel.tr/upload/strateji/2020_2024_Stratejik_Plan.pdf adresinden alındı
- Pickett, S., Cadenasso, M., Grove, M., Nilon, C., Pouyat, R., Zipperer, W., & Costanza, R. (2001, Noveöber). URBAN ECOLOGICAL SYSTEMS: Linking Terrestrial Ecological, Physical, and Socioeconomic Components of Metropolitan Areas. *32(1)*, 127-157. Annual Review of Ecology and Systematics. doi:10.1146/annurev.ecolsys.32.081501.114012
- Sancar, C. (2000). Kentsel Gelişim Alanlarının Saptanması ve Planlanmasında GIS ve Ekoloji - Ekonomi Duyarlı Planlama Modeli. *Doktora Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, Ş. (1996). Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Doktora Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, Ş. (2015). Ankara Mogan Gölü, Eymir Gölü ve İmrahor-İncesu Deresi Akarsu ve Göl Sistemlerine Yönelik Kentsel Müdahalelerin Yıkıcı Yüzü ve Yol Haritası. *Teknik Rapor*. Ankara: TMMOB Peyzaj Mimarları Odası.
- TMMOB Şehir Plancıları Odası. (2010, Mart-Nisan). *Haber Bülteni*, s. 16-18.
- Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği. (2003). Türkiye Ulusal Meteorolojik ve Hidrolojik Afetler Programı. 6-8. Ankara.
- Uzun, M. (2021, Temmuz). ANTROPOJENİK KAYNAKLI JEOMORFOLOJİK DEĞİŞİMLERİN OLUŞMASINDAKİ FAKTÖRLERİN COĞRAFİ ANALİZİ: MALTEPE İLÇESİ (İSTANBUL) ÖRNEĞİ. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, s. 389-418.
- Yaren, F. B. (1994). Kent Ekolojisi; Sorunun Boyutları ve Niteliği. 5. *Kentsel Tasarım ve Uygulamaları Sempozyumu- Kentsel Tasarım ve Ekoloji "Tasarıma Ekolojik Yaklaşım"* (s. 310-330). İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Kentsel Planlama ve Kentsel Tasarım Disiplin Grubu.
- Yılmaz, T. (2008). Büyükesat Vadisi'nin Kent Peyzajı ve Tasarımı Kapsamında İncelenmesi. *Doktora Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, T. (2008b). Büyükesat Vadisi'nin Kent Peyzajı ve Tasarımı Kapsamında İncelenmesi. *Doktora Tezi*. Ankara, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Yılmaz, T., & Memlük, Y. (2008, Eylül 26). Vadilerde Rüzgar ve Güneş Hareketlerine Bağlı Planlama ve Tasarım Olanakları, Ankara Büyükesat Vadisi Örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 193-204.
- Yılmaz, T., ve Memlük, Y. (2008b, Eylül 26). Vadilerde Rüzgar ve Güneş Hareketlerine Bağlı Planlama ve Tasarım Olanakları, Ankara Büyükesat Vadisi Örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 193-204.