

KIYILARIMIZIN SORUNU: TANIMSIZLIK

H. Yavuz HAKYEMEZ*

Kıyı nedir? Bu soruya genelleştirilmiş bir yanıt verilebilir ve bu yanıt içine tüm kıyı tipleri alınarak geniş bir tanımlama yapılabilir. Ama burada yalnızca ülkemiz kıyılarında söz edileceği için tanımı daraltmak gerekiyor. Öte yandan, kıyıya ilişkin yeni düzenlemelerin gündemde olduğu şu günlerde, tanımı bir ölçüde pratikleştirmek de zorunlu olmaktadır. Bu nedenle, burada, kıyının belirlenmesinde kullanılan tüm tanımlar yalnızca "soyut" bilimsel olarak değil, ancak uygulamada gerekli terimlerin varlığı açısından ve kolaylık sağlama amacına yönelik olarak, ülkemizde görülen tipteki kıyıları kapsayacak biçimde yapılacaktır.

Kıyı, deniz, doğal ve yapay göl ile akarsuların çevresini kuşatan; **dalga**, **akıntı** ve **rüzgâr** işlevleri ile oluşturulan kumluk, çakıllık, taşlık, bataklık ve kayalık kara alanları ile saz gibi su bitkilerinin yetiştiği sığ su alanı olarak tanımlanabilir.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, su ve rüzgâr hareketlerinin birlikte belirtilmesidir. Bir kıyıda kıyıyı oluşturan çökel, dalga, akıntı ve rüzgâr işlevleri ile meydana gelir. Kıyı çizgisi yakınındaki su hareketleri kıyıyı oluşturan asıl etken iken, kıyı alanının karaya doğru olan kesimi (kıyı gerisinin



bir kısmı ve kumul alanı) **doğrudan rüzgâr aracılığıyla** kıyının deniz tarafındaki kesiminden taşınan çökelden oluşur.

Bir kıyının ve kıyıyı oluşturan süreçlerin genel karakteristikleri bunlardır. Ancak kıyı tanımını açmak gerekmektedir. Çünkü düşük eğimli ve yüksek eğimli kıyılarda kıyı kesiti ve niteliği değişim göstermekte; ayrıca yapay göller ile akarsularda kıyının belirlenmesi için farklı ölçütler bulunmaktadır.

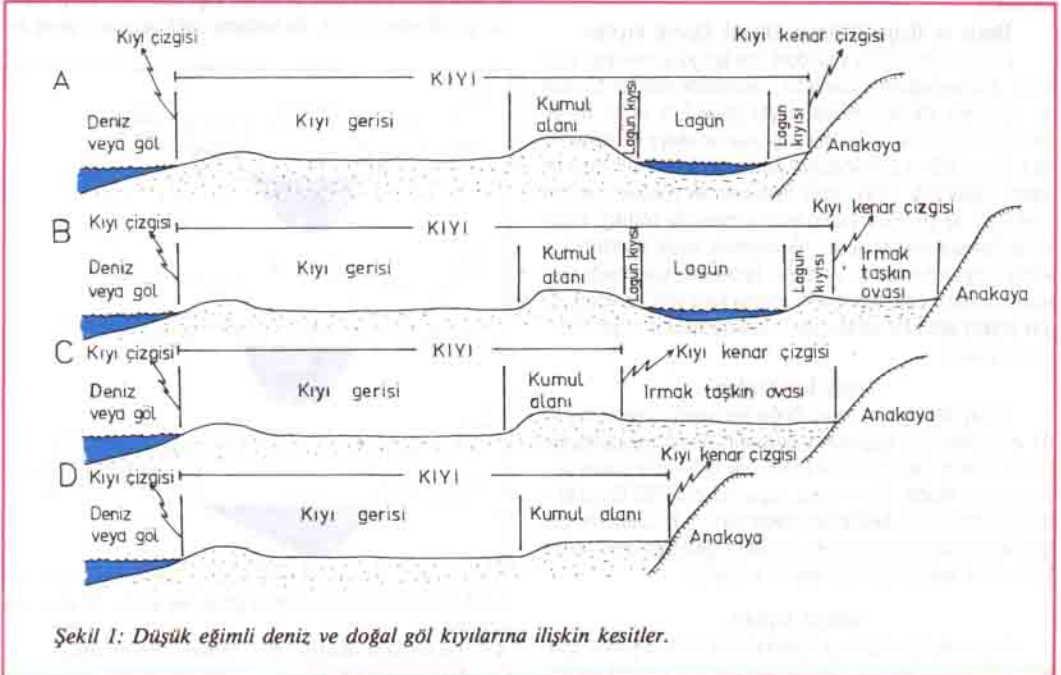
Deniz ve Doğal Göllerin Düşük Eğimli Kıyıları

Bu tür kıyılarda dört tip kesit görülmektedir (Şekil 1). Bu kesitlerdeki terimler şöyle tanımlanabilir:

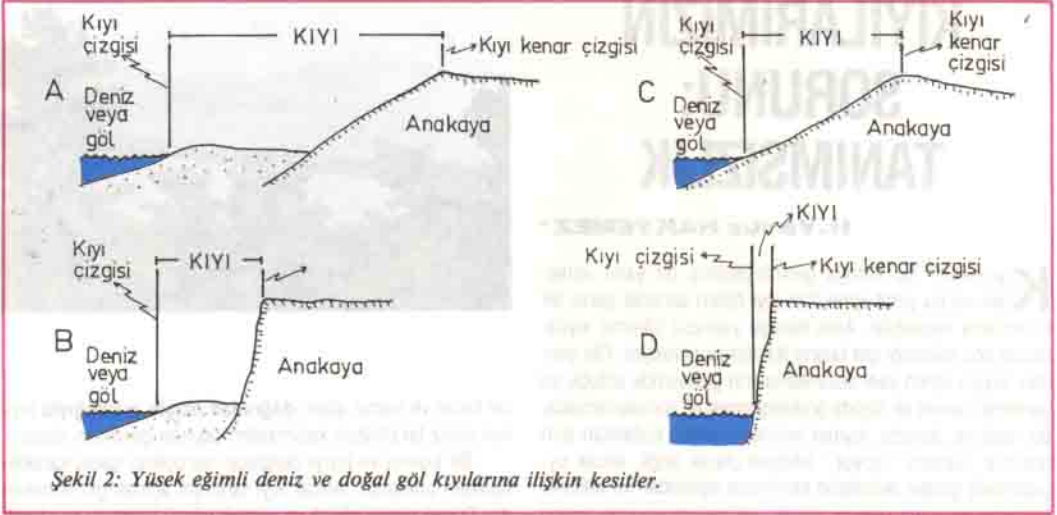
Kıyı çizgisi (Shoreline): Su kütesinin kara ile birleştiği çizgi;

Kıyı gerisi (Backshore): Su kütesinde oluşan dalgalar ve akıntılar ile kıyıda etkin rüzgâr tarafından işlenmiş olan gercin, yine bu süreçlerle taşıyıp dolgulanması sonucu oluşan kıyı alanı;

* Jeoloji Yüksek Mühendisi, MTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi



Şekil 1: Düşük eğimli deniz ve doğal göl kıyılarına ilişkin kesitler.



Şekil 2: Yüksek eğimli deniz ve doğal göl kıyılarına ilişkin kesitler.

Kumul (dune) alanı: Yukarıda tanımlanan gerecin yalnızca rüzgâr işlevi ile taşınıp dolgulanması sonucu oluşan ve kıyı gerisine göre daha yüksek bir düzey oluşturan kumluk alan;

Kıyı kenar çizgisi (Coast-line): 1) Arkasında lagün ya da ırmak taşkın ovası bulunan kıyılarda, kumul alanının bittiği yer ile taşkın ovası ya da lagünün kara tarafı bitiminde lagün kıyısı ile taşkın ovası veya anakaya arasındaki sınır, 2) Arkasında doğrudan anakayanın yer aldığı kıyılarda anakayanın başladığı yer.

Şekillerde de görüleceği gibi, düşük eğimli kıyılarda değişik kıyı biçimleri bulunmaktadır. Buralarda kıyının karaya doğru en son uzanımını belirleyen çizgi, "kıyı kenar çizgisi" olmalıdır.

Deniz ve Doğal Göllerin Yüksek Eğimli Kıyıları

Bu tür kıyılarda da yine dört ana tip görülmektedir (Şekil 2). Yüksek eğimli kıyıların bir bölümünde çok dar bir alan su ve rüzgâr etkinliği ile işlenmiştir (Şekil 2/A ve C). Bir diğer bölümünde ise su kütlesi doğrudan anakaya ile dokanaktır (Şekil 2/B ve D). Anakaya ise bir bölümünde daha tatlı eğimlidir (Şekil 2/A ve B), diğer tipte ise çok yüksek eğimlidir (Şekil 2/C ve D). Bu kıyıların belirlenmesinde oldukça öznel yorumlamalar olacağı açıktır. Bu nedenle, böyle alanlarda kıyı kenar çizgisinin halen su ve rüzgâr tarafından işlenmekte olan anakaya içerisinde, topoğrafik eğimin kara yönüne döndüğü **yar (falez) üst sınırından** geçirilmesi nesnel bir değerlendirme olacaktır.

Yapay Göl Kıyıları

Yapay göl kıyıları, henüz doğal süreçlerle işlenmemiş ya da yeni işlenmeye başlanmış kıyılardır. Ancak buralarda belirli bir alanın "kıyı" olarak kabul edilmesi kamu yararı açısından zorunludur. Bu nedenle, yapay göllerde DSI Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen maksimum su kotunun kıyı çizgisi ve bunun gerisindeki en az 50 m genişliğindeki şeritlin kıyı olarak kabul edilmesi yararlı olacaktır.

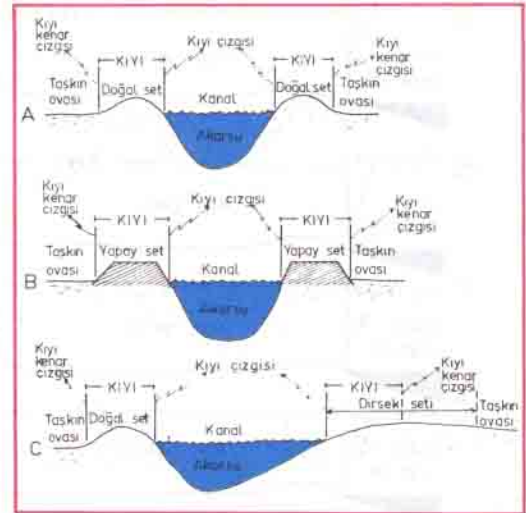
Akarsu Kıyıları

Akarsu kıyıları diğer kıyı tiplerinden önemli farklılıklar gösterir. Buralarda akarsu kıyısının oluşumunu hemen hemen

yalnızca akıntı süreçleri denetlemektedir. Akarsu kıyısı, taşkın ovasına suyun girdiği taşkın dönemleri dışında, suyun aktığı kanalın her iki yanında kalan doğal ve yapay setleri ve mendereslenme sonucu mendereslerin dolgulanma yapan tarafında oluşan dirsek setlerinin (point bar) akarsuya komşu olan en az 5 m enindeki kesimini kapsamalıdır (Şekil 3). Akarsu kıyı çizgisi, yaz aylarındaki en yüksek su kotuna göre belirlenmelidir.

SAHİL ŞERİDİNİN KIIYIYI ETKİLEMESİ

Sahil şeridi, kıyıdan sonra kara yönünde yer alan ve kıyıyı çepeçevre saran bir alandır. Sahil şeridi üzerindeki tüm uygulamalar kıyıyı doğrudan etkiler. Kamu yararına olsa bile, sahil şeridi üzerindeki alt ve üst yapı hizmetleri kıyıyı olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle sahil şeridinin geniş tu-



Şekil 3: Akarsu kıyı tiplerini gösteren akıntı yönüne dik kesitler.

A = Doğal setli akarsu, B = Yapay setli akarsu, C = Menderesli akarsu.

ASBESTTEN DOĞAN TEHLİKELER

Asbest, ipek gibi lif lif bir mineraldir. Bileşimi genellikle magnezyum silikattır. Asbest, amyant adıyla da tanınmaktadır. Asbest, lif lif oluşu, sıcağa dayanıklılığı ve kıvrılabilir oluşu nedeniyle endüstride geniş ölçüde kullanılmaktadır. Otomobil fabrikalarında fren ve debriyaj balataları yapımında, tersanelerde, bina yapımında ısı izolasyonu ve yangını önlemede, lokomotif ve gemi kazanlarında ve kapaklarında, yangına dayanıklı elbiselerin yapılmasında ve elektrikli ısı cihazlarının izolasyonunda asbest kullanılmaktadır. Bir diğer kullanım yeri de çimento ile karıştırılarak şehir suyu veya kanalizasyon borularının yapımıdır.

Asbest endüstrisinde çalışan işçiler için büyük tehlikeler bulunmaktadır; bu işçilerde solunum yolu ile asbest liflerinin alınması sonucu su hastalıkları görülmektedir: Akciğer kanseri (hemen daima sigara içen işçilerde görülmektedir), akciğer zarı kanserleri (mezotelyomalar), akciğerlerin bağ doku artarak sertleşmesi ve görev yapamaması (Asbestozis), gırtlak kanseri, karın içi zarı (periton) kanserleri (mezotelyomalar) akciğer zarında kireçlenmeler oluşması. Asbest endüstrisinin civarında yaşayanlarda bile bu hastalıklar daha sık görülmektedir; bu artışın bir nedeni havada asbest liflerinin artışı, bir diğer nedeni de işçilerin tulumları ile eve asbest tozu taşımalarıdır. 15-20 yıl asbest ile çalışan işçilerin % 40'ı yukarıda sayılan hastalıklardan biri ile ölmektedir. İlginç olarak 1-2 yıl asbest tozuna maruz kalan işçilerde bile 20-40 yıl sonra akciğer zarı kanseri görüle-

ilmektedir. 10 yıl asbest endüstrisinde çalışmış olanlarda, işi bıraksalar da yukarıdaki akciğer hastalıklar artmaktadır. Şehirde yaşayanların akciğerlerinde de asbest işçilerinininkine benzer şekilde, fakat çok daha az olarak asbest lifleri bulunmaktadır. Bu asbestin nereden geldiği belli değildir. Fakat şehirde yaşayanlarda asbeste bağlı hastalıklar artmamaktadır.

Üçüncü dünya ülkeleri geniş ölçüde asbest kullanmaktadır. Özellikle bina yapımında ve asbest-çimento su boruları yapımında asbest çok kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler'e göre dünyada hergün içme suyu yokluğundan 25 bin kişi ölmektedir. Asbest çimento boruların mide barsak kanserlerine yol açmadığı bir çok çalışmada belirtilmiştir. Kanada ve ABD'nin yeraltında binlerce kilometre asbest-çimento su boruları bulunmakta ve bu su bazı yerlerde 35-40 senedir içilmektedir. Bu bölgelerde mide barsak kanserlerinde hiç bir artış görülmemiştir. Deney hayvanlarına ağız yoluyla ömür boyu asbest verilmesi de kanserleri arttırmamaktadır. Bu bakımdan bu gün için şu ayrımı yapmak gerekir. Asbest tozu asbest işçileri tarafından solununca çok tehlikelidir, fakat asbestli borudan gelen suyun içilmesi tamamen tehlikesizdir.

Asbestin neden kanser yaptığı bugün kesin bilinmemektedir. Bu mekanik bir tahriş veya kimyasal bir reaksiyon sonucu olabilir. Deney hayvanlarında akciğer zarı veya karın boşluğuna asbest enjekte edildiğinde 7-8 ay sonra buralarda kanser görülmektedir. Hücre kültürlerine asbest eklenmesi kromozomlarda değişikliklere yol açmaktadır.

Doç.Dr.Selçuk ALSAN

utulması gereklidir. Bir örnek vermek gerekirse; sahil şeridinde açılacak geniş bir sahil yolunun, sahil şeridinin yetersiz genişlikte ayrılması ve kara tarafının binalarla sınırlanmış olması durumunda kıyıya doğru taşması veya dar tutulması zorunlu olacaktır. Sahil şeridinde bazı tesislerin kurulması zorunluluğunda, kıyıya taşma sorununun daha da büyüyeceği açıktır. Sahil şeridinin dar tutulması, kıyı kirlenmesinin artmasına da neden olacaktır. Bu kirlenme, özellikle şehir şebekesine su sağlayan göl kıyılarında ortaya çıktığında, sonuçları açısından daha da tehlikelidir. Bu nedenlerle, sahil şeridinin imar planlı alanlarda dahi 100 metreden az tutulmamasının, uzun vadeli kamu çıkarları bakımından gerekli olduğu açıktır.

YAPILANMANIN KIYIYI ETKİLEMESİ

Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki kıyıların ve sahil şeritlerinin kullanılmasında öncelikle kamu yararının gözetileceği Anayasa emridir (Madde 43). Ancak bu hüküm, bize, yalnızca buralarda kamuya açık veya kamuya hizmet eden tesis yapılacağı anlamına gelmemekte, kıyıların kamu yararı doğrultusunda korunmasını da içermektedir. Çünkü kirlenilen bir kıyıda kamunun yararlanması nasıl olanaklı olacaktır? Aksine, kirlenilen kıyılar kamunun zararını da doğurur.

Her şeyden önce, binlerce yıllık jeolojik ve biyolojik işlevler sonucu oluşan kıyıların ve kıyının çoğunu oluşturan çökellerin tahrip edilmesi veya kirlenmesiyle, düzeltilmesi olanaksız sonuçlar ortaya çıkar. Doğanın uzun emeklerle yarattığı bu eseri insanın yeniden, kısa zamanda oluşturması olanaksızdır.

Kıyıda ve sahil şeritlerindeki yapıların dalga, akıntı ve rüzgâr yönünü değiştirmesi sonucunda, kıyıda çökelin yanal yönde göç etmesini veya açık denize sürüklenmesini önleyecek önlemleri belirlemek ve almak zorunludur. Keza kıyılarındaki çökele doğrudan müdahale ederek kıyı boyunca yerinin değiştirilmesi veya kara içine taşınması da yasaklanmalıdır. Öte yandan kıyının kirlenmesini önlemeye yönelik yasaklamalar da getirilmelidir.

Oyle görülmektedir ki, kıyılarımızın tahrip edilmemesi, kirlenmemesi ve kamunun yararlanmadığı özel mülklere dönüştürülmemesi için önlemler alınırken "kıyı"nın ne olduğunun açık olarak belirlenememesi, özel yorumları alabilmesine çoğaltacak ve gereksiz kargaşa yaratacaktır. Bu nedenle "kıyı"nın açık olarak tanımlanması zorunludur.

Doğanın binlerce yıllık emeğinin ürününü mahvetmemek ve ondan en geniş kitlenin yararlanabilmesini sağlamak için çaba göstermek hepimizin görevidir. □