

TRUVA ÇEVRESİNİN FOTO-JEOMORFOLOJİK HARİTASI

Prof. Dr. Oğuz EROL

ÖZET:

Tarihi Truva şehri, Küçük Menderes çayı deltasının batı kenarında, 50-60 m. yükseklikteki plâto düzlükleri üzerinde kurulmuştur. Eski Pleistosen'e ait bir aşınım safhasının eseri olan bu az gelişkin (submature) yüzeyler, güneybatıya 5-6° ile eğimli Sarmasien kum, kil, marn ve kalker tabakalarının meydana getirdiği kuestaların üstünü düzleştirmiştir. Küçük Menderes çayı batısındaki Yeniköy sırtları, yine aynı Sarmasien marn, kalker formasyonunun yataya yakın veya az eğimli bölümlerinden oluşmuştur. Bu sırtlar üzerinde de 50-70 metrelik düzlükler vardır. Denizin hemen yakınında olmasına rağmen bu düzlüklerin üzeri karasal çakıllarla kaplıdır. Bu sırtların batı kıyısında denizin şiddetle aşındırdığı yüksek kıyı yarıları vardır.

Yeniköy sırtlarının güneybatı ucunda, Beşik koyunda 6-7 m. yükseklikte eski bir kıyı kordonu (Monastrien?), bu kordonun gerisinde eski bir Lâgün ve daha geride muhtemelen aynı devreye ait 8-10 metrelik karasal bir kıyı düzlüğü ile 30-35 metrelik diğer bir karasal kıyı düzlüğünün kalıntıları vardır. Daha alçak 8-10 metrelik seviye (Monastrien?) gibi, bu 30-35 metrelik seviye de Ege denizinin daha yüksek bir başka seviyesinin (Tirenien?) teşkil ettiği kaide seviyesine göre oluşmuş olsa gerektir.

Küçük Menderes çayının deltası, çayın Würm regrasyonu sırasında oyduğu vadisinin alt bölümünü, Flandrien Transgresyonuna adım uydurarak doldurmasının eseridir. Denizin muhtemelen bugünden 2 metre daha yüksek bulunduğu iklimatik optimum sırasında (MÖ. 2000 - 3000 yılları) deltanın 1 numara ile işaretlenen bölümleri gelişmiş olup, bugüne oranla muhtemelen 2 m. daha yüksek olan o günkü denizin kıyısı büyük bir ihtimalle Yeniköy kuzeyi-Truva hattı hizasında idi. Bu safhayı takiben denizin alçalarak çekilmesinin başlaması ile delta kıyısı kuzeye doğru hızla ilerlemeye başlamıştır. Truva harpleri sırasında (MÖ 1200) kıyı muhtemelen 2 ve 3 numara ile işaretlenen bölümler arasında idi. O sırada eski Yunan gemilerinin akarsu ağzlarından faydalanarak, Truvanın 1-1,5 km. kadar kuzey doğusundaki mezarlık çevresine kadar sokulmuş olması mümkündür. Bu mevkide o zamanlar ilkel bir nehir ağız limanının bulunması ihtimalinden dahi bahsolunabilir.

3. safhadan itibaren delta kıyısı daha hızla kuzeye çekilmiş olup, bugünkü kıyıya paralel daha eski kıyı izleri hava fotoğraflarından görülebilmektedir. 6 numaralı şeridin kıyısı muhtemelen, 1840 daki kıyı durumunu temsil etmekte, 9 numaralı şerit ise 1940 dan sonraya ait bulunmaktadır. Halen deltanın doğu kıyısında birikmeler, batı kıyısında aşınmalar olmaktadır. İki safhada oluşmuş bir su altı kıyı kordonu, Kumburnundan 3-4 Km. batıya uzanmaktadır.

PHOTO - GEOMORPHOLOGICAL MAP OF THE AREA SURROUNDING TROY.

by. Prof. Dr. Oğuz Erol

The historic city of Troy is situated on 50 - 60 m. elevated plateau surfaces in the east of the deltaic plain of the Küçük Menderes River (Scamander), in the southern end of the Dardanelles. The plateau surfaces are the parts of an erosional surface of older Pleistocene age and they are cutting across the tops of a series of cuestas which were formed on the slightly tilted (with 5-6 degrees towards the southwest) sandstone, marl and limestone layers of a Sarmatian formation.

The Yeniköy Ridge in the west of the deltaic plain is also formed on the same formation, and there are also 50-70 m. elevated surfaces here. Although they are very near to the sea, there are only fluvial pebbles on these surfaces. The high and steep sea-cliffs along the western side of this ridge are the result of very active erosion of the Aegean Sea.

There is an elevated old coastal spit at about 6 - 7 meters (Monastrian?), an old Lagoon behind it and a narrow coastal plain at about 8 - 10 meters are found in a small bay named Beşik Koyu in the southwestern end of the Yeniköy Ridge. There are also some other but more elevated (at about 30-35 m) foot-plains on the slopes surrounding this bay. These two sets of elevated foot-surfaces may be formed according to the Pleistocene higher base-levels (Monastrian?, Tyrrhenian?) of the old Aegean sea.

The deltaic plain of the Küçük Menderes River (Scamander) is built in a former valley which was deeply cut by the same river during the Würm regression. The earliest part of the deltaic plain, which is indicated by the figure 1, might be formed during the Climatic Optimum (2000-3000 years B. C.), and the coastline of this plain might be extending between the north of Yeniköy and Troy, and the sea-level might be 2 meter higher than the recent one, during this earliest stage. Following this stage, as a result of a gradual sea-level lowering and recession, the sea front of this deltaic plain advanced more quickly towards the north. There are some indications of that the coastline were probably between the parts of the plain indicated by the figures 2 and 3, during the wars of Troy (1200 years B. C.) An ancient natural river harbour might be found at the place near to the graveyard which is in the 1 - 1,5 kilometers north-west of Troy.

In the air-photos some old coastline traces, which are running parallel to the recent one, are clearly to be seen on the northern parts of the deltaic plain. These parts are indicated by the figures 3 to 9 on the map. The coastline of the plain-parts indicated by number 6 may belong to the time at about the year 1840, and the recent beach indicated by 9 might be formed after 1940. Recently the coast of the deltaic plain is advancing towards the NE, but the strong north easterly currents of the Dardanelles eroding the head land in the western part of it, and a large submarine spit is extending towards the SW from this point.

TRUVA ÇEVRESİNİN FOTO - JEOMORFOLOJİK HARİTASI

Son yıllarda Orman Genel Müdürlüğü Millî Parklar Dairesinde «Truva Millî Parkı» plânlamasına ilişkin çalışmalar sırasında, Truva ve Küçük Menderes Çayı deltası çevresine ait hava fotoğraflarından faydalanarak bir foto - jeomorfoloji haritası çizmek ve bazı arazi çalışmaları yapmak imkânını buldum. Bu vesileyle, Millî Parklar Dairesi Başkanı Sayın Zekâi Bayer ve dairenin mensuplarına teşekkürlerimi arz etmek isterim.

Truva çevresi ve Küçük Menderes Çayı deltasının jeomorfolojisi daha önce T. BİLGİN tarafından incelenmiş bulunduğu (1) için, burada yeni bir jeomorfoloji araştırması yapmak söz konusu değildir. Ancak T. BİLGİN'in çalışmaları sırasında bu sahanın hava fotoğrafları bulunmadığı için (2), bu fotoğrafları temin imkânı hasıl olunca, daha kuzeyde Çanakkale boğazı çevresinde çalışmış bir kimse olarak (3) bu foto - jeomorfolojik haritayı yapmak suretiyle, mevcut çalışmalara bir katkıda bulunulmak istenmiştir.

Truva çevresi genellikle Güneybatıya eğimli, esas itibarıyla Sarmasyene ait bir kum - kil - marl kalker formasyonu üzerinde gelişmiş plâtolar halinde görülür. Özellikle Truva - Yeni Kumkale çevresinde, 5 - 6 derece eğimli tabakaların teşkil ettiği bir kuesta topografyasının üstünü düzeltmiş olan bu plato düzlükleri, Küçük Menderes deltası çevresinde ortalama 50 m. yükseklikte olup doğuya doğru, 100 - 120 m. ye kadar binde 15 bir eğimle yükselirler. Ancak temeli teşkil eden Sarmasyen tabakalarının eğimi, yüzeyin eğiminden fazla olduğu için, özellikle daha dayanıklı olan kalker tabakaları gerek yamaçlarda gerekse plâto yüzeyi üzerinde bir takım basamaklar meydana getirirler. Bu basamaklar bazı yamaçların daha dik olmasını sağladıkları ve hava fotoğraflarında iyi göründükleri için, foto - jeomorfolojik haritaya işlenmişlerdir.

T. BİLGİN'e göre (4) sözü edilen bu plâto yüzeyi Post Pliosen'e ait «Submature» bir aşınım, yüzeyinin parçalarıdır ve yüzey, son Würm glasiyalı sırasında - 90 metreye kadar alçalmış olan kaide seviyesine uyarak yataklarını derinleştiren akarsular tarafından yarılmış, onu takiben Flandrien transgesyonu sebebiyle bu vadiler aynı akarsular tarafından yeniden doldurularak Küçük Menderes çayının bugünkü delta ovası ve ona tabi akarsuların vadi tabanları oluşmuştur.

(1) T. Bilgin 1969

(2) T. Bilgin 1969: 146, 159

(3) O. Erol 1969, 1972

(4) T. Bilgin 1969: 133, 134, 258

Truva çevresindeki 50 - 60 metrelik bu aşınım yüzeyi parçaları, Küçük Menderes deltası ile Ege Denizi arasındaki Yeniköy sırtları ve onların güneyinde Sivri Tepe çevresinde de görülür. **Yeniköy sırtları** eğimi yataya yakın olan tabakalar üzerinde geliştiği için buradaki plâto düzlükleri, tabaka yüzeyleri ile çakışır ve doğuya, Küçük Menderes Deltasına doğru basamaklar halinde alçalır. Yeniköy sırtlarının Ege Denizine bakan batı yamaçları yüksekliği yer yer 50 - 60 metreyi bulan yüksek yarlar halindedir. KKD - GGB yönünde düz uzanışlı bu dik yamacın bir fay yamacına tekabül etmekle beraber, belirli bir denizel aşınım süreci sonunda bugünkü şeklini aldığı genellikle kabul edilmektedir (5). Tarafımızdan yapılan arazi çalışmaları ve hava fotoğraflarının incelenmesi sırasında, bu görüşü doğrulayabilecek gözlemler yapılmıştır. Gerçekten Yeniköy güney - güneybatısında **Beşik koyu** gerilerinde 6 - 7 metre yükseklikte eski bir kıyı kordonu ile onun gerisinde yine eski bir lagünün bulunduğunu görmek ve haritaya geçirmek mümkün olmuştur. Bu gözleme göre deniz, büyük bir ihtimalle geç - monastrienden beri bu koya sokulmuştur ve bu eski kıyı kordonu ile bugünkü kıyı çizgisi arasında kordondan daha yeni olan ve git-tikçe daha alçalan başka kıyı izleri de vardır. Gelibolu Yarımadası kıyılarında yapılan gözlemlere (6) bağlamak suretiyle bu izlerin bir kısmının «Klimatik optimum»a rastlayan + 2 metrelik deniz seviyesine ait olması lâzım geldiğini söylemek mümkündür. Beşik Koyu Kuzeyindeki, **Beşik Burnundan** daha kuzeyde, yani Yeniköy güneyindeki Tarassut T. batı kıyısında hava fotoğraflarında görülen bir kıyı kordonuna göre bu kıyı boyunca güneye yönelmiş bazı kıyı akıntılarının etkili olduğu; yine Hava Fotoğraflarında görülebilen Beşik Burnu su altı kordonlarına göre de, bu burunda akıntıların bir burgaç hareketi yaptığı sonucu çıkarılabilir.

Yeniköy Sırtları üzerindeki, plâto düzlükleri genellikle iyi yuvarlanmış kuvars çakılları ile kaplıdır. Çalışmalarımız sırasında bu çakıllar arasında herhangi bir denizel fosile rastlanmadığı gibi, literatürde de bu konuda bir kayıt mevcut değildir. Buna göre, denize çok yakın olmasına rağmen bu 50 - 60 metrelik düzlüklerin, denizel değil karasal bir oluşum olarak değerlendirilmesi gerekir. Bu sonuç; Çanakkale Boğazı çevresindeki gözlemlerimize (7) de uygun düşer. Gerçekten boğazın iki yakasında, kıyıya oldukça yakın yerlerde 50 ve 100 metrelik kaide seviyelerine göre oluşmuş bulunan akarsu sekilerine rastlanmıştır (7).

(5) H. İnandık 1958: 66 - T. Bilgin 1969: 138

(6) O. Erol 1972

(7) O. Erol 1969: 55-57

Yeniköy sırtları üzerinde biri Beşik Koyu doğusunda, diğeri Kesik T. güneyinde, 20 m. yükseklikte iki alçak boyun mevcuttur. İlk bakışta Küçük Menderes çayının geçmişte bu gediklerden denize ulaşmış olması ihtimali akla gelmektedir. Ancak arazide böyle bir taşmanın izleri mevcut değildir. Sadece bazı bataklıkları kurutmak için, buralardan denize ulaşan kanallar mevcuttur. Aynı konuyu tartışan T. BİLGİN de, batı kıyının bir kaç kilometre yakında olmasına rağmen, Küçük Menderes çayının kuzeye yönelmiş vadisinden çıkmadığı ve bu vadinin son buzul devrine tekabül eden regresyona bağlı olarak yakın zamanda derinleştirildiğini kabul eder (8). Birbirini tamamlayan bu gözlemlere göre, Yeniköy sırtlarının doğu yamaçları, daha yumuşak görünüşlerine rağmen, sarp görünüşlü batı yamaçlarından daha gençtir.

Beşik Koyu doğu ve güneydoğusundaki **Sivri Tepe çevresi** akarsularla oldukça parçalanmış ve tepelik bir görünüş kazanmıştır. Bunun başlıca sebebi, daha kuzey ve kuzeybatıda kuesta topografyasına ve tabaka yüzey veya basamaklarına vücut veren Sarmasien kalkerlerinin buralarda kaybolması ve Sivri Tepe çevresinde, daha güneydoğuda Araplar Boğazı çevresinde yüzeye çıkan (9) daha eski temel arazi üzerine yamanır şekilde duran ve kuzeybatıya 5 ilâ 10° eğimli olan kumtaşı, marnlı - kumtaşı tabakalarının yüzeye çıkmasıdır. Bununla beraber Sivri Tepe çevresinde bazı sert tabaka basamaklarına ve 80 - 90 m. yükseklikte bazı düzlük parçalarına rastlanmaktadır. Sivri T. yüksekliklerinin **batı eteklerinde** Beşik koyu eski (Monastrien?) Lagünün kenarında 8 - 10 m, daha geri yamaçlarda 30 - 35 m yükseklikte bazı eğimli **etek düzlüklerinin** küçük parçalarına ve onlar üzerinde ince karasal çakıl artıklarına rastlanır. Bu sekilerin, Ege Denizinin Pleistosen içindeki daha eski yüksek seviyelerinin (Monastrien, Tirenien) teşkil ettiği kaide seviyelerine göre gelişmiş kıyı düzlükleri olarak yorumlanması mümkündür. Böyle bir yorum şüphesiz en iyi, denizel seki depoları bulmak suretiyle doğrulanabilir. Ancak T. BİLGİN'in de yazdığı gibi (1969: 138) Ege denizi ve Saros Körfezinin bu çevredeki doğu kıyıları derin bir fay yamacına tekabül etmekle beraber, oluşumundan bugüne bu yamaçlar deniz tarafından geriletilmişler ve yüksek eski kıyı izleri, varsa bile bugüne kadar geniş ölçüde tahrip edilmiştir. Onun için bu kıyılarda eski yüksek deniz izlerine sadece bazı girintilerde - körfezlerde, o da çok dar ölçüde rastlanabilmektedir. Başka bir ifade ile bu kıyılardaki sarp ve yüksek yarlar, doğrudan doğruya genç bir fay yamacı değil, nisbeten eski bir fay yamacı boyunca, karaya doğru

(8) T. Bilgin - 1969: 141

(9) T. Bilgin 1964, 1969: 136

yavaş yavaş ilerleyen deniz tarafından yarların genç tutulmasının eseri-
ridir.

Küçük Menderes delta ovasının alüvyal morfolojisi ve bu ovanın Holosen içindeki gelişmesi T. BİLGİN tarafından ayrıntılı olarak incelenmiştir. (1969: 139 - 169). Bu sebepten, onun tarafından yazılan kıymetli bilgileri, burada tekrarlamak gereksizdir. Ancak hava fotoğraflarına dayanan yeni bir harita çiziminden sonra, T. BİLGİN'in tarihi kayıtlara da dayanarak verdiği sonuçlarla karşılaştırmalı olarak bazı açıklamalar yapmak mümkün olmuştur. Herşeyden evvel belirtmek lâzımdır ki, tarafımızdan yapılan çalışmalar, T. BİLGİN'in verdiği sonuçları doğrular mahiyettedir ve bu değerli jeomorfoloğumuzun çalışmalarını takdirle anmak gerekir.

Hava fotoğraflarından faydalanılarak, ova tabanında mevcut yeni ve eski akarsu izleri, kanal ve seddeler, kıyı bataklık ve lagünleri çizilmiş, alüvyal tabandaki birimler görünüşleri bakımından gruplandırılarak numaralanmıştır. 1 den 9 a kadar verilmiş olan bu numaraların kabaca nisbi bir yaş sıralamasına uyduğu söylenebilir. Çünkü 1 numaralı yüzey parçalarında eski izler çok silik, yüzey oldukça düz ve monoton görüldüğü halde, daha sonraki yüzeylerde akarsu izleri gittikçe daha taze ve kesin görünüşlü olmakta, bugünkü yatak, çevresindekilerden beyaz kumlu görünüşüyle ayrılmaktadır. T. BİLGİN'in haritasıyla (1969, şekil 30) bu foto - jeomorfolojik harita karşılaştırıldığında, eski yatak izlerinin, bu haritada akarsu izlerinin sıklaştığı yerler halinde belirdiği görülür. Bu sebepten T. BİLGİN'in verdiği yatak numaraları (I - IX) aynen Foto - jeomorfolojik haritaya alınmıştır.

Foto - Jeomorfolojik haritada 1 (ve kısmen 2) numara ile gösterilen yerler, T. BİLGİN'e göre artbataklıklara (= Back swamp'lara) tekabül etmektedir. Ancak mahiyeti ne olursa olsun, 7-10 m. yükseklikteki bu bölümler, delta ovasının en eski kesimleri olsa gerektir. Büyük bir ihtimalle bu kesimin teşekkülü sırasında deniz Truva önlerine kadar sokulmuştur ve o sırada Küçük Menderes deltasının denize olan cephesi muhtemelen Truva ile Yeniköyün birkaç kilometre kuzeyinde bulunmaktadır. Çünkü bu hattın kuzeyinde 1 numara ile gösterilen kısımlar pek ayırd edilememektedir. 2 numara ile işaretlenmiş yüzeyler üzerinde bazı daha taze akarsu izleri bulunmakla beraber, buraların da genel görünüş ve dağılışı itibariyle 1 numaralı yüzeye bir yakınlık arzettiği, 3 numaralı yüzeylerden itibaren yüzeylerdeki monoton görünüşün kaybolduğu gözlenebilmektedir. Bugünkü delta kıyısına paralel kıyı izleri de ilk defa bu 3 numaralı kısımlardan itibaren görülmektedir. Diğer taraftan T. BİLGİN'in Truva harpleri sırasında kıyının nerede olduğu konusunda yaptığı tartışmalar (1969: 148 - 159) ve şekil 37 deki

harita gözönüne alınırsa, Truva harpleri zamanındaki kıyının foto - jeomorfolojik haritada kabaca 2 ve 3 numaralı yüzeyler arasındaki sınıra tekabül etmesi lâzım gelir. Buna göre harpler sırasındaki kıyının takriben, Truva'nın 1 - 15 Km. kadar uzaklıktaki mezarlık civarında bulunması, harplerin de Truva ile bu mezarlık mevkiî arasındaki 1 ve 2 numaralı düzlükler üzerinde vaki olmuş olması mümkün gibi görünmektedir. Hattâ, biraz ileri gidilmiş olursa bile, Truva harpleri sırasında gemilerin delta adaları arasından bu mezarlık çevresine kadar sokulmuş olmasının da mümkün olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü arazide söz konusu mezarlık çevresinde denizel kavkılı kumlara, eski sütun başlıklarına raslandığı gibi, hava fotoğraflarında da mezarlığın 250 - 300 m. kadar kuzeybatısında armut biçimli bir girinti izi vardır. Bu görünüm, Asi nehri deltasındaki Tarihi Seleukeia Pieria şehrinin kurumuş limanı çevresini hatırlattığı gibi (10); Ege kıyılarındaki eski Yunan devri koloni ve liman yerlerinin jeomorfolojik görünümü hakkında «bütün bu eski limanların eski Yunanlılar tarafından sığınak olarak kullanılan lâgünler - azmak'lar içinde tesis olunmuş» bulunduğu şeklindeki yorum (11) ile buradaki jeomorfolojik görünüm arasındaki ilgi çekici uygunluğu işaret etmek yerinde olur.

Birbirini tamamlayan bütün bu gözlem ve yorumlardan sonra 2 ve 3 numaralı delta düzlüğü parçaları arasındaki sınırın, takriben Truva harpleri sırasındaki (M. Ö. 1200 yılları) kıyıya tekabül ettiği kabul edildiği takdirde, 1 numaralı düzlüklerin, bu devreden bir önceki bir oluşum safhasına ait olduğu, bu safhanın da muhtemelen «Klimatik Optimum»a rastladığı söylenebilir. Böyle bir yorum, Gelibolu Yarımadası ve Ege Denizinin diğer kıyılarındaki gözlemlere (12) de uygun düşer. Bu noktada, Küçük Menderes deltasının başlangıçtaki gelişme safhalarını şöyle belirtmek mümkündür:

Wurm buzul devrine tekabül eden büyük regresyon sırasında, diğer bütün Akdeniz Akarsuları gibi, Küçük Menderes çayının, vadisinin bu aşağı kesimini - 90 metreye kadar kazmasını takiben başlayan Flandrien transgresyonu ile deniz önce bir haliç halinde buraya sokulmuş, bu arada çay da bu haliçi doldurmaya başlamıştır. Gözlemlerden anlaşıldığına göre, denizin bugünden 2 metre kadar daha yüksek olduğu iklimik optimum sırasında (MÖ 2000 - 3000 yılları) deltanın kıyısı Yeniköy kuzeyi ile Truva arasında bulunmakta, bu kıyı gerisinde 1 numara ile işaretlenen ova düzlükleri uzanmaktadır. Bu muhtemel ilk kıyı hattından kuzeydeki ova bölümlerinde 3 - 4 metrelik akarsu çakılı

(10) O. Erol 1963 ve Jeomorfolojik harita

(11) O. Erol 1969 : 91

(12) O. Erol 1972. 4 numaralı sayfaaltı notu ve R. Fink - B. Schröder 1971

örtüsü altından kavkılı denizel kumların çıkması (13) bu bakımdan doğrulayıcı bir gözlem olsa gerektir.

Klimatik Optimum'a kadar süren deniz kabarmasına ayak uydurmak suretiyle ilk deltasını inşa eden Küçük Menderes çayı, denizin alçalarak çekilmesinin başlaması nedeniyle daha hızlı olarak deltasını ilerletmiş ve başlangıçta 1 numaralı delta düzlerine az çok benzeyen 2 numaralı düzlükleri inşa etmiştir. İşte muhtemelen bu düzlükler Truvalıların kıyısına gemilerini yanaştırdıkları, daha sonra harplerini yaptıkları (M. Ö: 1200) yerler olmuştur.

Daha sonra, akarsuların daha sık yatak değiştirdiği, kıyının birbirine ve bugünkü kıyıya paralel çekilme izleri bıraktığı bir safha, 3. safha başlamıştır. Gerçekten Yeni Kumkale köyü ile Kumburnu arasındaki bugünkü yolun güneyinde alüvyal yatak izlerinin, kuzeyinde ise muhtemel veya kesin kıyı izlerinin görülmesi ilgi çekicidir. Bu kıyı izlerinin hava fotoğraflarında görülmesinin esas sebebi şüphesiz, izlerin taze olmasıdır. Ancak bu oluşumda acaba deniz seviyesindeki hafif bazı düşüşlerin bir rolü yok mudur? Gelibolu Yarımadası kıyılarındaki son gözlemler (14) ve Anadolu kıyılarındaki diğer gözlemler (15) dik-kate alındığında bu soruya olumlu bir cevap vermek mümkün gibi görünüyor.

Sebepler ne olursa olsun, Küçük Menderes Deltasında 3 numaralı düzlüklerin ve daha sonraki bölümlerin teşekkülü oldukça hızlı ve hareketli geçmiştir. Gerçekten bu kesimde akarsuyun ağızı önce doğudan batıya, sonra tekrar batıdan doğuya doğru yer değiştirmiş, kıyı çizgisi hızla denize doğru ilerlemiştir. Gerçekten T. BİLGİN'in şekil 38'deki haritasıyla (1969: 155) Foto - Jeomorfolojik harita karşılaştırıldığında bu haritadaki 6 numaralı düzlüklerin kıyısının 1840 tarihindeki kıyıya, VII numaralı ağzın o sıradaki ağıza tekabül ettiği; 9 numaralı en dış kıyı şeridinin de 1940'dan bu yana oluştuğu söylenebilir.

T. BİLGİN'e göre (16) bugünkü delta kıyısında, Çanakkale Boğazının Karanlık Limanı içinde ters akıntıya bağlı BKB - DBD yönlü kıyı akıntılarının etkisi vardır. Gerçekten en doğudaki III numaralı İntepe azmağının ağzındaki kıyı kordonlarından kuzey batıda olanları daha gelişkindir. Ancak daha batıya, Kumburnuna doğru gidilince bugünkü (IX numaralı) ağız topuk şeklinde kapatan kordonların kuzeybatıya

(13) O. Erol'un gözlemleri ve T. Bilgin'in kendi gözlemleri ile R. VIRC-HOW ve daha eski yazarlardan naklen verdiği bilgiler.
T. BİLGİN 1969: 144 - 145

(14) O. Erol 1972

(15) O. Erol 1963, 1969: 92-94

(16) T. Bilgin 1969: 142 - 143

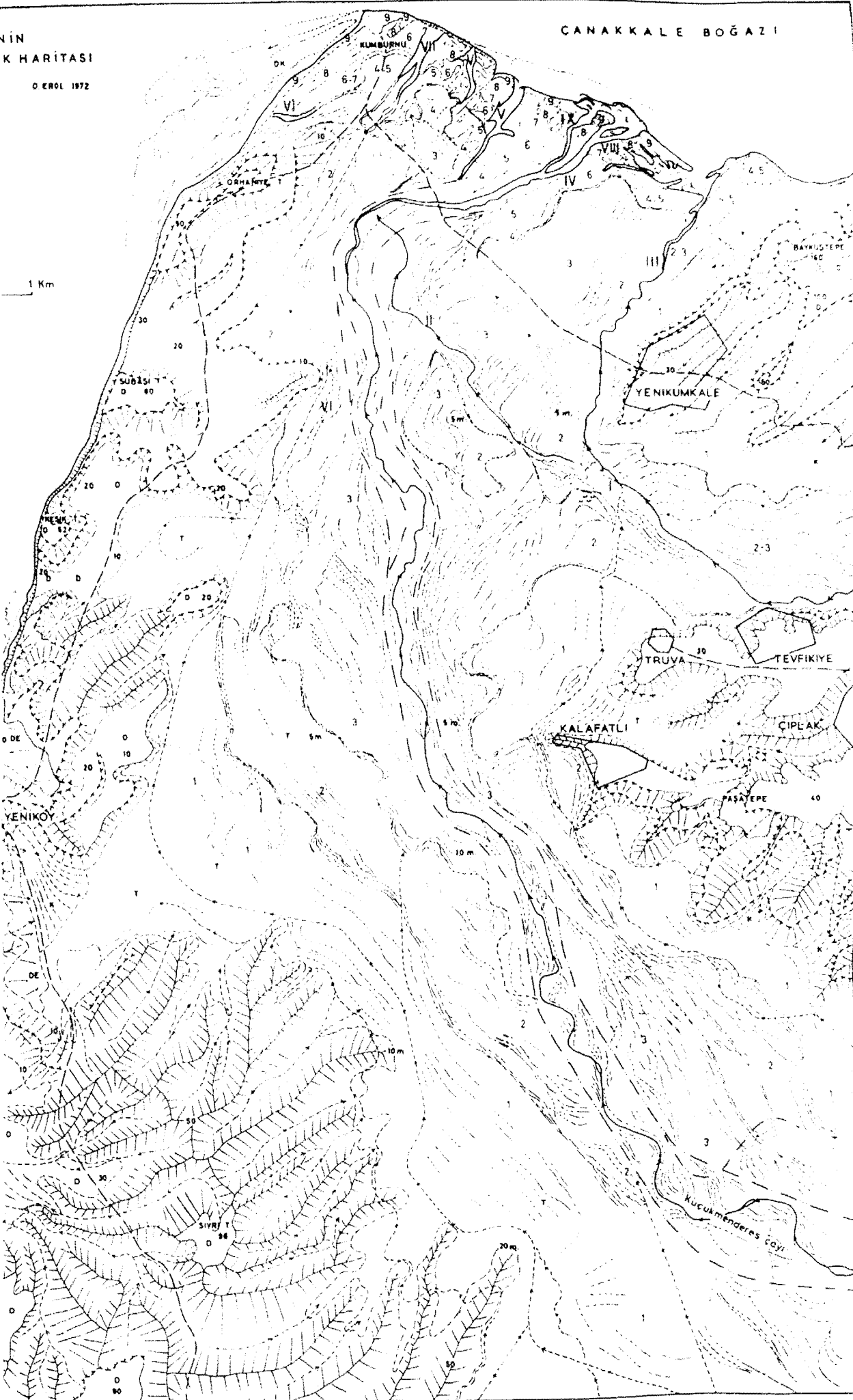
doğru geliştiği ve kancalaştığı, daha batıdaki (V numaralı) orta azmakta iki yönlü kordonların bulunduğu görülür. Kumburnu yakınındaki (VII numaralı) ağızda hiç kıyı kordonu yoktur. Kumburnundan batıda Ege Denizine doğru ise, kuvvetli bir akıntının etkisi ile batı ve güneybatı yönünde olduğu açık olan 3 - 4 kilometre uzunlukta sualtı kordonları hava fotoğraflarında açıkça görülmektedir.

Bu sualtı kordonunun iki safhalı bir gelişme gösterdiği de aşikârdır. Bu kordonlardan kıyıya yakın olanı büyük bir ihtimalle daha yaşlı olup VII numaralı ağzın faal olduğu safhada oluşmuş; daha açıktaki sualtı kordonu ise bu VII numaralı ağzın terk edilmesinden sonra buradaki eski ağız çıkıntısını ve Kumburnu kuzey kıyısını şiddetle aşındıran boğaz akıntısının eseridir. Eski VII numaralı ağız kısmında 9 numaralı şeridin bulunmaması, Kumburnundaki kıyı çıkıntısının görünüşü, bu yorumu doğrular mahiyettedir. Buna göre, Küçük Menderes deltasının su üzerindeki kısmı kuzeydoğuya doğru gelişirken, su altındaki kısmı, kuvvetli akıntının etkisi altında güney batıya Ege Denizine doğru ilerlemektedir. Buna göre deltanın doğu bölümünün kuzey doğu yönünde bir süre daha ilerlemesinin mümkün olduğu, batı bölümünün ise pek kolay gelişemeyeceği tahmin edilebilir.

KISA BİBLİYOGRAFYA = SELECTED BIBLIOGRAPHY

- AKURGAL, E. 1970. Ancient civilizations and ruins of Turkey: 47 - 62. İstanbul. In English.
- BİLGİN, T. 1964. Araplar boğazı. - İst. Coğ. Enst. Derg. 14 - İstanbul. In Turkish.
1969. Biga yarımadası güneybatı kısmının jeomorfolojisi. - İst. Ün. Y. 1433. Coğrafya Enst. Y. 55 - İstanbul. In Turkish
- DİLLER, J. S. 1883. Notes on the Geology of the Troad. - Quart. Journ. of the Geol. Soc. XXXIX: 627 - 639 - London. In English
- EROL, O. 1963. Asi Nehri deltasının jeomorfolojisi ve dördüncü zaman deniz - akarsu şekilleri. Die Geomorphologie des Orontes Deltas und der anschließenden Pleistozänen strand - und Flussterrassen - Ank. Üniv. Dil ve Tarih Coğr. Fak. Y. 148 - Ankara. In Turkish with German Summary.
- 1969 a. Çanakkale Boğazı çevresinin jeomorfolojisi hakkında ön not. A preliminary report of the Geomorphology of the Çanakkale Area (The Dardanelles, Turkey). - Coğrafya Araştırmaları Derg. 2. 53 - 87 - Ankara. In Turkish and English.
- 1969 b. Anadolu kıyılarının Holosendeki değişimleri hakkında gözlemler.
- Observations on Anatolian coastline changes during the Holocene. - Coğrafya Araştırmaları Derg. 2: 89 - 102 - Ankara. In Turkish and English.
- 1972. Gelibolu Yarımadasının batı kıyılarında yalıtısı teşekkülleri. Beach - rock Formations on the western coasts of the Gelibolu Peninsula (The Dardanelles, Turkey). - Coğrafya Araştırmaları Derg. 3 - Ankara - In Turkish with English summary.
- FINK, R - B. SCHRÖDER 1971. Anzeichen eines holozänen Meereshochstandes an der Landenge von Korinth. - N. Jahrb. F. Geologie und Paläontologie. 1971: 265 - 270. Stuttgart,
- HOMEROS İliada. Türkçeye çeviren: A. ENGİN. İstanbul 1958.
- Odiseai. Türkçeye çev: A. C. EMRE. - Türk Dil Kurumu Y. 14 - Ankara 1942.
- İNANDIK, H. 1958. Türkiye kıyılarına genel bakış. - İst. Üniv. Coğr. Enst. Derg. 5, 9: 66 - İstanbul. In Turkish.

- MERZ, A. 1928. Hydrographische Untersuchungen in Bosporus und Dardanelen. Atlas - Veroff des Inst. für Meereskunde an der Univ. - Berlin. In German
- STRABO Geography. XIII. I - Loeb classical Library 1950.
- VIRCHOW, R. 1880. Beitræge zur Landeskunde der Troas. - Abh. der Koeniglichen Akademie der Wiss. zu Berlin. Ausdem Jahre 1879. Physikalische Klasse: 46 - 79. In German.
- YAÇINLAR, İ. 1949. Çanakkale Boğazı civarının Jeomorfolojisi üzerine müşahedeler. Observations sur la géomorphologie des environs des Dardanelles. - Türk Coğr. Derg. 7 - 8, 11 - 12: 129 - 138 - İstanbul. In Turkish, and French.
- 1968. Strüktürel Morfoloji. I. (2. baskı). - İst. Üniv. Yay. 800. Coğr. Enst. Yay. 24: 316 - 319 - İstanbul. In Turkish.



TRUVA ÇEVRESİNİN
FOTO-JEOMORFOLOJİK HARİTASI

O. EROL 1972

ÇANAKKALE BOĞAZI

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

