



Ege Coğrafya Dergisi, 11 (2000), 57-74, İzmir
Aegean Geographical Journal, 11 (2000), 57-74, İzmir—TÜRKİYE

KASIM 1995 KARŞIYAKA-ÇİĞLİ SEL FELAKETİ SONRASINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR ÜZERİNE BAZI GÖZLEMLER

*The Observations About the Works After Karşıyaka-Çiğli Flood Disaster
on November 1995*

Mustafa MUTLUER

*Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 35100 Bornova, İzmir
<mutluer@edebiyat.ege.edu.tr>*

Şevket IŞIK

*Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 35100, İzmir
<sevket@edebiyat.ege.edu.tr>*

Abstract

The heavy rainfall on Saturday, 4 November 1995 particularly affected the Karşıyaka and Çiğli zone. During the disaster 61 people died, 560 houses were collapsed down and approximately 10.000 remained under water.

The disastrous flood occurred as a result of a natural event. But the principal reason for this event to change into a catastrophe is the human errors. I mean, the factors leading to a catastrophe are originated from human beings. That's why the human factors which have caused the flood must be removed. On the contrary, our observations about the river beds at the Karşıyaka and Çiğli area in December 1999 proved as a bare truth that proficient precautions had not been taken by authorities. But we must not forget that a catastrophic rainfall may also reoccur another time.

Öz

4 Kasım 1995 Cumartesi günü İzmir'de meydana gelen şiddetli yağış özellikle Karşıyaka ve Çiğli bölgesinde etkili olmuş, bu felaket sırasında 61 kişi yaşamını yitirmiş, 560 ev yıkılmış ve yaklaşık olarak 10 000 ev sular altında kalmıştır.

Sel felaketi doğal bir olayın sonucunda meydana gelmiştir. Ancak, olayın felaket boyutuna ulaşmasının başlıca nedeni insan hatalarıdır. Yani sel felaketine neden olan faktörler beşeri kökenlidir. Bu nedenle, sel felaketine yol açan beşeri unsurların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Oysa, Aralık 1999'da Karşıyaka-Çiğli bölgesindeki dere yataklarında yaptığımız gözlemler, ilgililer tarafından yeterli önlemlerin alınmadığını bütün çıplaklığıyla ortaya koymuştur. Böyle bir sel felaketine yol açan bir yağışın İzmir'de tekrar meydana gelebileceği unutulmamalıdır.

Giriş

4 Kasım 1995 Cumartesi günü İzmir'de meydana gelen şiddetli yağış, güneyde Narlıdere, kuzeyde ise Karşıyaka ve çevresinde büyük bir sel felaketine yol açmıştı. Bu selden, kentin en çok etkilenen bölümü, kuzeydeki volkanik Yamanlar kütlesinin güneyinde kalan yoğun yerleşim alanları olmuştu. Batıda Harmandalı'dan başlayan ve doğuya doğru Küçük Çiğli, Büyük Çiğli, Örnekköy, Büyük ve Küçük Yamanlar ile Karşıyaka çevresinde (Şekil 1), 61 kişi yaşamını kaybetmiş, 560 ev yıkılmış ve yaklaşık 10 000 ev sular altında kalmıştı.

Çiğli meteoroloji istasyonunun verilerine göre, 3-4 Kasım 1995 tarihleri arasında m^2 'ye düşen yağış miktarı 123 mm olup, bunun önemli bir kısmı 3-4 saat gibi kısa bir zaman diliminde düşmüştür. Yağış şiddetinin, bir sele neden olabilecek kadar yüksek olduğunu kanıtlayan bu genel duruma karşılık, sel olayına yol açan faktörler ile olayın yarattığı zararın gerek niteliği ve boyutları gerekse sonuçları konusunda, beşeri faktörlerin ne ölçüde etkili olduğu Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü elemanları tarafından hazırlanan raporda ortaya konulmuştur¹.

Bu çalışmamızda, Kasım-1995 sel felaketi sonrasında ilgililer tarafından yapılan çalışmalar üzerindeki bazı gözlemlerimizi belirterek, alınan önlemlerin yeterli olup olmadığını tartışacağız. Çalışmada öncelikle, sel felaketinin hemen sonrasında yaptığımız araştırmalarda sele neden olan beşeri faktörler değerlendirilecek, daha sonra ise 1999 yılı Kasım ayında gerçekleştirdiğimiz araştırmaların sonucundaki gözlemlerimiz ortaya konulacaktır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Kasım-1995 sel felaketi sonrasında, sel sahasında ilk araştırmalarımız, İzmir-Çanakkale karayolunun kuzeyinde kalan alanlarda yoğunluk kazanmıştır. Bu çalışmalarımız sırasında, kaynağını Yamanlar kütlesinden alan ancak mevsimlik bir karakter taşıyan derelerin yataklarında ve çevrelerindeki

yapılaşmanın son derece yoğun olduğu görülmüştür. Selin yerleşmeler üzerinde yıkım hasarı, su ve balçık birikimi gibi farklı etkisinin olduğu, ancak bu farklı etkinin gerek sahanın topoğrafik yapısına gerekse yerleşmelerin konumuna bağlı olarak değiştiği de gözlenen bir başka özellik olmuştur. Sözelimi, yıkım ile sonuçlanan hasarlar çoğunlukla Çanakkale-İzmir karayolunun kuzeyindeki dere yataklarının yukarı kesimlerinde, vadilerin nispeten dar olduğu sahalarda gerçekleşirken, aşağı kesimlerde eğimin azalması ve çeşitli faktörlerle selin yayılmasına bağlı olarak bu etki su baskını ve balçık birikimi şeklinde olmuştur. Bu gözlemlerin ardından, konu ile daha ayrıntılı çalışmalar yapılmış, dere yatakları ayrı ayrı ele alınarak Değirmendere, Kavaklıdere, Örnekköy deresi, Dallık deresi ve Ilıca dere (*Yamanlar deresi*) yatakları incelenmiş ve selin neden olduğu hasarın niteliğini ve boyutlarını etkileyen beşeri unsurların belirlenmesine çalışılmıştır. Aynı çalışma biçimi Kasım 1999'da gerçekleştirdiğimiz araştırmada da uygulanmış, dere yataklarında sel felaketinin tekrarlanmaması için alınan önlemler gözlemlenmiştir.

Burada üzülerek belirtmeliyiz ki; aynı şiddette bir yağışın bu alanda yeni can ve mal kayıplarına neden olabileceği kuvvetle muhtemeldir. Aşağıda Karşıyaka-Çiğli bölgesindeki dere yatakları ayrı ayrı ele alınmış ve bu derelerde hasara neden olan faktörler ile alınan önlemler belirtilmiştir.

Değirmendere

Aşağı kesiminde Çiğli deresi olarak bilinen Değirmendere'nin eğimi, batısındaki Kocatepe sırtının güneydoğusunda azalmakta ve eski konisinde açmış olduğu yatağı izlemektedir. Selden hemen sonra eski koninin başlangıç noktasında yaptığımız araştırmalarda, Sadık Ahmet Köprüsü'nün, Değirmendere'nin doğal yatağını önemli ölçüde daralttığı görülmüştür. Gerçekten, yatak eğiminin azaldığı ilk yerde yer alan köprü'nün hemen yukarı kesiminde yatak oldukça genişken, köprü'nün bulunduğu noktada yatak daraltılmış ve burada suyun akışını sağlamak amacıyla 1'er m. çapında 3 büz yapılmıştır (Şekil 1-Foto 1). Sel sırasında bu büzler tıkanarak işlevini yitirmiş, bu durum köprü'nün bulunduğu noktada bir tıkanmaya neden olarak, suyun yükselmesine ve geniş bir alana yayılmasına yol açmıştır. Sel sırasında suyun bu alandan itibaren yatak dışına

¹ İzmir'de 3-4 Kasım 1995 Karşıyaka Sel Felaketi (Oluşumu, gelişimi, etkileri ve alınması gereken önlemler). Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi. Yayın No: 1, İzmir.

çıktığı ve taraça üzerindeki birkaç evi yıkarak can ve mal kaybına neden olduğu saptanmıştır.

Yeni gerçekleştirdiğimiz çalışmalarda, Sadık Ahmet Köprüsünün tamamen yıkılarak yenisinin yapıldığı gözlenmiştir (Foto 2). Suyun akışını engelleyen dar büzler yerine, daha geniş bir köprü buraya yapılmış ve olası bir selin etkisinin azaltılması düşünülmüştür. Bu köprüünün yapılmasını olumlu bir yaklaşım olarak değerlendiriyoruz. Öte yandan, Değirmendere yatağının temizlendiğini ve kısmen genişletildiğini de burada belirtmek gerekmektedir. Ancak, Sadık Ahmet Köprüsü'nün aşağı kesimlerindeki yoğun yapılar varlığını sürdürmekte ve bu nedenle dere yatağını genişletme çalışmaları yetersiz kalmaktadır. Bu durum İzmir-Çanakkale karayoluna kadar aynı şekilde devam etmektedir. Sadık Ahmet Köprüsünün hemen yanında meydana gelen yıkım hasarının yanı sıra, dere yatağının aşağı kesimlerinde de pek çok ev su ve balçık baskınına uğradığı unutulmamalıdır. Öte yandan, Sadık Ahmet Köprüsünün yukarı ve aşağı kesimlerindeki taraçalar üzerinde hala tarım yapılmaktadır. Buraya geçici barınaklar yapılmıştır. Bu barınaklar kontrol edilmediği takdirde zaman içinde sürekli oturlan konutlara dönüşebilecektir.

Kavaklıdere

Evka 2 ile Güzeltepe-Şirintepe semtleri arasında yer alan Kavaklıdere (Şekil 1), yapılaşmanın ve hatalı köprü-menfez yapımının, sel olayının boyutlarını ne ölçüde büyüttüğünün küçük bir modelini oluşturmaktadır. Eski koni başına kadar, dere yatağının genişliği 10-12 m. kadar geniş olmasına rağmen, yapılaşmanın dere yatağı içine kadar inmesi selin etkisini arttırmış ve yatağın özellikle içindeki ve kenarındaki yapılar yıkılmıştır (Foto 3-5). Akarsuyun geniş ve derin sayılabilecek bir yatak içinde aktığı bu bölümde, meydana gelen zararın temel nedeni çarpık yapılaşmadır. Bununla birlikte, yıkım hasarının meydana geldiği bu alanın aşağı kesiminde yer alan 2 köprü, selin bu noktadan itibaren yayılmasında etkili olmuştur. Sadık Ahmet Köprüsünde olduğu gibi, bu köprüler de 3 büzden yapılmış, büzlerin üzeri doldurulmuş ve yol geçirilmiştir. Gerideki yatak genişliği ile uyumsuz olan bu büzler, sel sırasında tıkanması ile gerçek işlevinin tam aksine, baraj etkisi yaparak suyun ve beraberinde taşıdığı sedimanın bu noktadan itibaren yayılmasına neden olmuştur.

Sel olayından sonra günümüze kadar geçen yaklaşık 4 yıl içinde Kavaklıdere yatağı kısmen temizlenerek genişletilmiştir. Dere yatağı içinde sel sırasında yıkılan binalar ortadan kaldırılmıştır. Ancak, dere içinde yıkılan binaların hemen gerisindeki gecekonduların tamamı yatak kenarında olduğu gibi durmaktadırlar (Foto 4-6). Bu konutlarla ilgili herhangi bir önlem alınmamıştır.

Yukarıda belirttiğimiz ve baraj etkisine yol açtığını ortaya koyduğumuz köprü de aynı şekliyle durmaktadır. Hatta, köprüde bulunan 3 büzden birisi araştırma yaptığımız sırada bile tıkanmış bulunmaktaydı (Foto 7). Biraz fazla bir yağış durumunda bu köprüünün tekrar baraj etkisi yapacağını ileri sürmek yanlış bir değerlendirme olmaz. Söz konusu köprüünün 100 m güneyinde yer alan ikinci köprü yıkılarak yerine yenisı yapılmıştır (Foto 8). Fakat, sel sırasında baraj etkisi yapabilecek asıl köprü diğeridir ve bununla ilgili çalışma yapılmamıştır.

Değirmendere vadisinin aşağı kesimlerinde olduğu gibi, Kavaklıdere de de, söz konusu köprülerin daha aşağı kesimlerinde konut yoğunlaşması aynı şeklini korumaktadır. Bu kesimde sel ve balçık baskını tehlikesi devam etmektedir.

Örnekköy Deresi (Kocadere)

Örnekköy deresi, Yamanlar kütesinin güney kesimindeki, en geniş havzaya sahip derelerden birisidir. Bu dere aşağı kesimde Bostanlı deresi olarak bilinmektedir. Sel felaketinin hemen ardından yaptığımız araştırmalarda, Örnekköy deresinin birkaç kesiminde büyük ölçüde hasar tesbit edilmiştir. Söz konusu hasar alanlarından birisi, Çilekdağı tepesinin batı kesimindedir. Burada, yatak içerisinde yer alan ağılların bir bölümü ve birkaç köprü sel sırasında yıkılmıştır. Ancak Örnekköy deresinin meydana getirdiği asıl hasar ağılın 700-800 m aşağısında oluşmuştur. Bu alanda yapıların yatağı daraltması sonucunda dere bu noktadan itibaren taşarak batıdaki ve doğudaki sırtların eteklerine kadar yayılmıştır.

Örnekköy deresinin yol açtığı selin en etkili olduğu kesim, Karşıyaka Devlet Hastanesi'nin 1 km kuzeyinde, iki derenin birleştiği noktadan güneye uzanan yatak çevresidir (Şekil 1). Burada Çilekdağı tepesinin batısından gelen Örnekköy deresi, batıdaki kolu ile birleşmektedir. Birleşme

noktasının gerisinde kalan sahanın topografik özelliği, buranın tam bir havza niteliği kazanmasına neden olurken, toplanan sular reliefin ve yerleşmelerin etkisi ile kanallı olmuştur. İki derenin birleşme noktasında yer alan ve suyun akışını sağlamak için dar büzlerle geçilerek yapılan yol (Foto 9) üzerinden taşan sular dere kenarında yer alan sokaklardan itibaren 3-3.5 m kadar yükselmiştir (Foto 11). Ancak, diğer derelerde gözlediğimiz aksine bu yol, son derece alçak olması nedeniyle suların yayılmasında büyük bir rol oynamamıştır. Burada etkili olan asıl faktör, köprü gerisinde uygun bir su toplanma alanının varlığı ve bu köprüden güneye doğru yapıların dere yatağını daraltmış olmalarıdır. Öte yandan, mahalle sakinlerinin dere yatağını çöplük olarak kullanmaları sonucunda dere dolmuş ve suların daha da yükselmesinde etkili olmuştur. Bunun sonucunda da Karşıyaka Devlet Hastanesinin de içinde bulunduğu geniş bin alan bütünüyle su ve balçık baskınına uğramıştır.

Sel olayından sonra, Örnekköy deresi yatağında temizlik, genişletme ve bazı yeni köprü çalışmaları yapılmış, dar büzlerden oluşan eski köprüler ise yenilenmiştir (Foto 10). Yatak içinde yer yer daralmalar söz konusudur. Her yıl temizlik yapılmadığından yatak içi yabancı bitkilerle kaplanmıştır (Foto 12). Bununla birlikte dere yatağında birtakım olumsuzlukları gözlemek mümkündür. Sözgelimi, Örnekköy deresinin yukarı kesiminde, yatak içinde yer alan ve ilk sel felaketinde yıkılan ağıl günümüzde de kullanılmaktadır (Foto 13-14). Örnekköy deresi üzerinde 5 nolu köprüden hemen sonra (Şekil 1), birden bire sağa dönen dere yatağında güney bölüme doğru taşma tehlikesi bulunmaktadır. Buralardaki konutlar tehdit altındadırlar. Yukarıda sözünü ettiğimiz ve 6 nolu köprüünün yukarı kesimindeki su toplanma alanı da aynı şeklini korumaktadır. Karşıyaka Devlet Hastanesine doğru olan dere yatağı çevresinde oturanlar, bu yatağı çöplük olarak kullanmaya devam etmektedirler. Diğer derelerde olduğu gibi, bu dere yatağı içinde de taşkın tehlikesi bulunduğunu belirtmek istiyoruz.

Yamanlar Deresi (Ilıca Dere)

Yamanlar dağından kaynaklanan ve geniş bir havzaya sahip olan bir diğer dere de Yamanlar deresidir (*Ilıca dere*). Söz konusu dere Zeytinliadağ tepesinde (273 m.) yer alan Küçük Yamanlar

mahallesi ile doğudaki Kirişdağı tepesinde (272 m.) yer alan Büyük Yamanlar mahallelerini birbirinden ayırmaktadır (Şekil 1). Dere yatağının yukarı kesimi oldukça dar ve derindir. Burada Kasım 1995'te yaptığımız araştırmalar, sel olayının ilk olarak vadinin iki tepesi birbirinden ayıran dik ve dar bölümünde etkili olduğu göstermektedir. Nitekim, vadinin bu kesiminde, başlangıçta kaçak olarak yapılan, ancak daha sonra imar aflarından yararlanan yapıların, derenin tabanına kadar indiği ve bu yapıların sel sırasında yıkıldığı saptanmıştır (Fotoğraf 15-17). Başka bir anlatımla, vadinin bu kesiminde selin neden olduğu can ve mal kaybının temel nedeni, dere yatağı içindeki kaçak yapılaşmadır. Ancak, vadinin aşağı kesiminde iki mahalleyi birbirine bağlayan yolun geçirilmesinde, betondan inşa edilen ve sel sırasında tıkanarak baraj etkisi yapan dar büzlerin kullanılması (*1-2 ve 3 nolu köprüler*), vadinin dik ve dar karakterini sürdürmesi nedeniyle selin gücünü artırmıştır. Bununla birlikte, vadinin aşağı kesiminde eğimin azaldığı noktadan itibaren yatakları daraltan yapılaşmanın da etkisiyle sular geniş bir alana yayılmıştır. Yapılaşmanın, dere yataklarını daraltması, özellikle karayoluna doğru artmakta ve yatak genişliği birkaç metreye düşmektedir.

Diğer dere yataklarında olduğu gibi, Yamanlar dere yatağında da temizlik ve genişletme çalışmaları yapılmıştır. Sel felaketi sırasında yıkılan hasarlı binalar da ortadan kaldırılmıştır. Tüm bunlara karşın, dere yatağının yukarı kesiminde ve vadi tabanına çok yakın yerlerde yer yer konutlar bulunmakta ve buralarda tüm tehlikelere rağmen yaşam devam etmektedir (Foto 16). Bu durum, aradan geçen 4 yıl boyunca, yalnızca sel sırasında hasar gören yapıların ortadan kaldırıldığını, ancak yine dere yataklarında yer alan diğer yapıların kaldırılmasına yönelik bir çalışmanın yapılmadığını göstermektedir. Kaçak yapıların ortadan kaldırılması bir yana, bu tip yapılaşmanın bugün de devam etmesi, olayın ne yerel yönetimler ne de orada yaşayanlarca önemsenmediğini ortaya koymaktadır (Foto 18). Eski gecekonduların (Yeni imarlı) özellikle Küçük Yamanlar Mahallesi'nin dış kesimlerinde vadiye dik sokaklarda sel yarınlarını bütün çıplaklığıyla ortadadır. Yağmur suları bu sokaklarda aşağılara doğru kolaylıkla kanallı olmakta, toprağı aşındırarak vadiye taşımaktadır.

Yamanlar deresinin aşağı kesimlerine doğru, köprü yenileme çalışmaları yapılmıştır. Bu olumlu bir

gelişme olarak kabul edilebilir. Ancak, bu kesimde dere yatağını daraltan yapılar yıkılmamıştır. Sel tehdidi buralarda da devam etmektedir.

Dallık Deresi

Dallık deresi, Karşıyaka'da diğer derelerden çok farklı ve ilginç bir özellik taşımaktadır. Bu dere, Yamanlar deresinin batısında Çilekdağı tepenin güneye uzanan vadilerinden oluşmaktadır (Şekil 1). İlginç olma özelliği, bugün Dallık deresi yatağının tamamen kaybolmuş olmasından kaynaklanmaktadır. Gerçekten, Dallık deresi yatağı konutlarla olabildiğince doldurulmuş ve dere yatağı ortadan kaybolmuştur. Derenin eski yatağı kenarında bulunan ve doğu batı yönünde uzanan sokaklar, derenin eski taraçalarının üzerine açılan yolları oluşturmaktadır. Bu yollar arasında kalan alan çukurda kalmıştır ve bu nedenle de halk arasında "Çukur Mahalle" olarak anılmaktadır (Foto 19). Sel felaketi sırasında bu özelliği nedeniyle Dallık deresinden gelen sular ve balçık çukur mahalleyi tamamen işgal etmiş ve büyük hasarlara neden olmuştur.

Günümüzde Dallık deresinde ıslah çalışmaları halen devam etmekte ve Çilekdağı tepenin eteklerinde Dallık dereleri kuşaklama kanalı yapılmaktadır. Bu kanal ile Dallık derelerinden gelen sular ile Çilekdağı tepe çevresinden kaynakların yüzey suları toplanarak Örnekköy deresine boşaltılacak, böylece Çukur mahallenin sel baskını tehlikesi önlenmiş olacaktır. Bize göre, kuşaklama kanalı amaca uygun bir şekilde projelendirilmiş ve yeri de isabetli seçilmiştir. Ancak, özellikle Çilekdağı tepeden gelen suları toplamak amacıyla Dallık vadisi önüne yapılan kanal çok dardır (1-1.5 m) ve suları toplayabilecek kapasitede değildir (Foto 20). Öte yandan, sel felaketi sırasında yaptığımız gözlemler, Çukur mahallenin yalnızca Dallık derelerinden gelen sularla değil, aynı zamanda Yamanlar deresinden gelen sularla da işgal edildiğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, Dallık deresi üzerinde kuşaklama kanalı yapmak, bu mahallenin sel baskınlarından korunmasında yeterli bir çözüm olamayacaktır. Dallık dereleri kuşaklama kanalı sularının yine Örnekköy deresine boşaltılacak olması ise ayrı bir sorundur ve Örnekköy deresinin zaten yeterin var olan taşkın tehlikesini daha da artıracaktır.

Sonuç ve Öneriler

Karşıyaka-Yamanlar-Örnekköy ve Çiğli'de meydana gelen sel felaketine yol açan başlıca faktör, şiddetli bir yağışın meydana gelmesidir. Üstelik bu denli bir yağışın 3-4 saat gibi kısa bir sürede düşmesi bu felaketin büyük boyutlara ulaşmasında etkili olmuştur. Ancak, Çiğli, Örnekköy ve Yamanlar'daki dere yataklarında yaptığımız incelemeler, insan faktörünün de bu felaketin oluşmasında oldukça etkili olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Daha önce de vurguladığımız gibi, sel felaketi bölgesinde üç farklı hasar tipi saptanmıştır. Bunlardan birincisi dere yataklarının yukarı kesimlerinde meydana gelen yıkım hasarı ve buna bağlı can kaybı, ikincisi birikinti konilerinin başlangıcındaki yer yer yıkım, mil-kum ve su baskını, üçüncüsü ise akarsuların aşağı kesimlerindeki su baskınıdır.

Akarsuların yukarı kesimlerinde meydana gelen yıkım hasarı ve bunun sonucunda ortaya çıkan can kaybının tek nedeni, dere yataklarının içine konut yapılmasıdır. Bu konutların dere yatağının içine yapılmasında vatandaşın bilinçsizliğinin yanı sıra, yerel yönetimlerin yeterince etkili bir şekilde denetim yapmamaları ve kaçak yapılaşmaya adeta göz yummalarının etkili olduğunu gözlemlemiş bulunuyoruz.

Akarsuların koni başlarında meydana gelen ve yer yer yıkım hasarının yanı sıra, kum-mil ve su baskının meydana geldiği alanlarda dere yataklarının köprüler ve çoğu kaçak olan yapılaşmayla daraltıldığını görmekteyiz. Bölge bütününde yaptığımız gözlemlerde daha aşağıda meydana gelen su baskınının bu alandan itibaren başladığı dikkati çekmektedir. Dere yatakları bu kesimde boğulmuş ve su yatak dışına taşarak sel felaketinin etki alanının genişlemesinde etkili olmuştur. Akarsu konilerinin başında aşırı mil-kum birikimi ayrıca yukarı kesimlerde erozyonun şiddetli olduğunu da ortaya koymaktadır. Gerideki dik yamaçlarda gecekondu yapmak amacıyla topraklar aşırı bir şekilde kazılmış ve yamaçlardaki doğal denge bozularak bu alandaki topraklar aşağılara kadar inmiştir. Öte yandan, dere yataklarına dik bir şekilde sokaklar oluşturacak şekilde plansız ve bilinçsiz bir şekilde gecekondu yapılması, yüzey sularının bu sokaklar boyunca aşağıya inmesi suyun hidrolik gücünü artırmış ve

böylece topraklar yer yer yarılarak önce dere yataklarına daha sonra da aşağı kesimlere taşınmıştır.

Özellikle, İzmir-Çanakkale karayolunun kuzey kesiminin bir bölümünün ve bu yolun güneyinde kalan Bostanlı ve Karşıyaka'nın büyük bir kesiminin su baskını ile karşı karşıya kalması da yine dere yataklarının insan eliyle boğulmasının doğal bir sonucudur. Koni başlarında ilk kez boğulan ve taşkına uğrayan dere yatakları eğimin azaldığı birikinti konilerinin aşağı kesimlerinde de köprüler ve hatalı yapılaşmayla ikinci kez boğulmuş, su buralardan itibaren çevreye yayılmış ve denize kadar olan geniş bir alan sular altında kalmıştır. Tüm akarsu boylarında oluşan sistem budur.

Diğer taraftan İzmir-Çanakkale karayolunun yer yer 1-1.5 m kadar yüksek kılması ve köprü genişliklerinin yeterli olmaması da, suyun kuzey kesimlerde göllenmesinde etkili olduğu gözlenmiştir. Bu karayolunu aşan sular daha aşağı kesimlerde sokakları mecrâ olarak kullanarak denize kadar yayılmıştır. Dere yataklarının tıkanmasında etkili olan bir başka faktör, dere yataklarının çöplük olarak kullanılmasıdır. Dere yatağı çevresindeki su baskını alanlarında çok miktarda gözlemlediğimiz çöp torbaları ve naylon poşetler bu görüşümüzü doğrular niteliktedir. Bu durum da yaz aylarında dere yataklarında yeterli ıslahın yapılmadığını ve dere yataklarının temizlenmediğini göstermektedir.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, sel felaketinin boyutlarının büyümesi ve özellikle yıkım ve can kaybının yüksek olmasının asıl nedeni insan etkisidir. O halde sorunun çözümünde dikkate alınması gereken en önemli nokta, dere yataklarının tıkanmasına neden olan faktörlerin ortadan kaldırılmasıdır. Ancak, sorunun başlıca çözümünün bu faktörlerin ortadan kaldırılması olmasına karşın, sel felaketinden bu güne kadar geçen 4 yıllık süre içinde yeterli önlemlerin alındığı söylenemez. Dere yatakları içindeki yapıların önemli bir kısmı aynı konumlarını korumaktadırlar. Köprü yenileme ve genişletme çalışmaları yapılmış, yüzey sularını toplayabilecek drenaj sistemi yeterince kurulamamıştır. Bu ve buna benzer sorunlar gündemdeki yerini korumaktadır. Bu çerçevede aşağıda maddeler halinde belirteceğimiz önlemler paketi vakit geçirilmeden uygulamaya konulmalıdır. Bu

şiddette bir yağışın 50-60 yılda bir tekrarlanabileceği ihtimalini unutmamak gerekmektedir.

- 1- Dere yataklarının yukarı kesimlerinde dere içindeki gecekondular acilen yıkılmalıdır.
- 2- Gecekondular alanlarında erozyona neden olan hatalı yapılaşma elden geldiği ölçüde önlenmelidir.
- 3- Özellikle akarsu yataklarında tıkanmaya veya meydana gelebilecek bir sel sırasında zararın boyutlarını büyütecek olan hatalı veya kaçak yapılar ortadan kaldırılmalıdır.
- 4- Karşıyaka çevresindeki yapılaşma alanlarında yeni drenaj sistemi kurulmalı, varolan drenaj sistemi ise işler hale getirilmelidir.
- 5- Bundan böyle düşük kotlu binaların yapımına izin verilmemelidir.
- 6- Uzun dönemde Yamanlar dağı güney yamaçlarının tümü ağaçlandırılmalıdır.
- 7- Dere yataklarının temizlenmesi ve ıslahı her yıl ihmal edilmeden zamanında yapılmalıdır.
- 8- Uzun dönemde çarpık kentleşme ve gecekondulaşma mutlaka önlenmelidir.

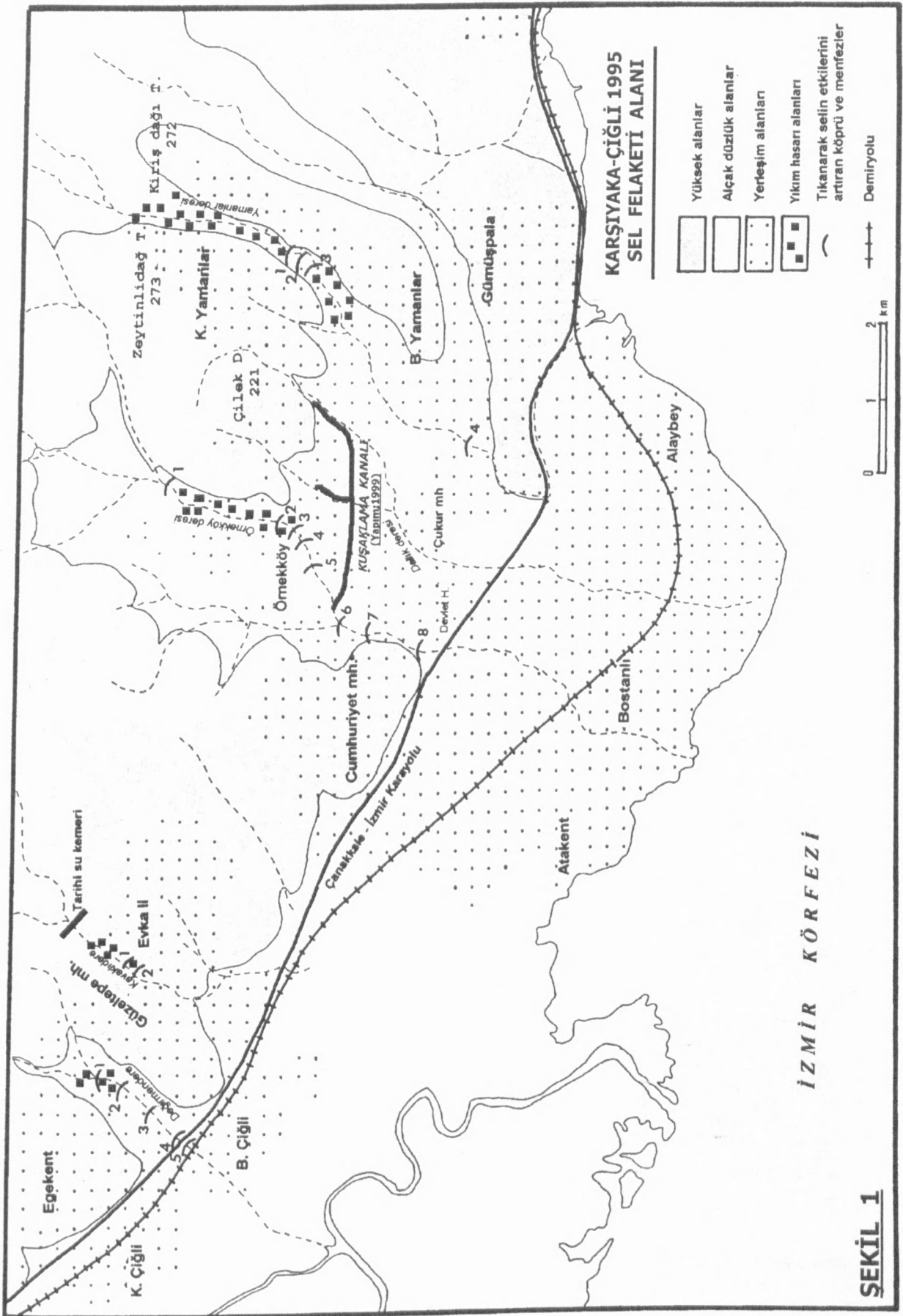




Foto: 1- Kasım 1995. Değirmendere üzerinde yer alan Sadık Ahmet Köprüsü. Köprü altında akışı sağlamak amacıyla yapılan 1 m. Çapındaki 3 büz, sel sırasında tıkanmış ve sular bu noktadan itibaren yerleşim alanlarının bulunduğu geniş bir sahayı etkilemiştir.

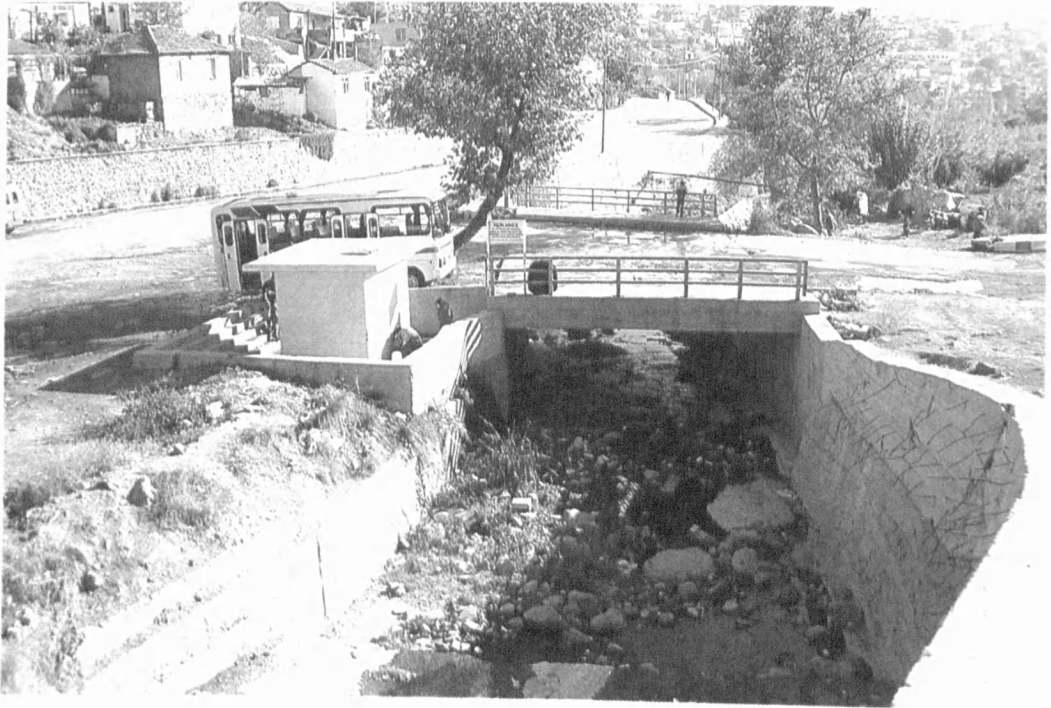


Foto: 2- Kasım 1999. Yeni Sadık Ahmet Köprüsü. Tıkanan büzler kaldırılmış olmakla birlikte, yatağın köprü yapımı için daraltılması, benzer bir sel durumunda yeni köprüünün de tıkanmaya neden olabileceğini göstermektedir.



Foto: 3- Kasım 1995. Kavaklıdere vadisinde dere yatağına yapılan kaçak yapılar. Selin son derece etkili olduğu bu kesimde, çok sayıda bina yıkılmış ve can kaybı olmuştur. Bu durum, selin etkisini ağırlaştıran temel faktörün kaçak yapılaşma olduğunu açıkça göstermektedir.



Foto: 4- Kasım 1999. Kavaklıdere vadisi. Selin birçok can aldığı yatak içinde sel sırasında yıkılan yapılar temizlenmiş olmakla birlikte, yatağın kenarındaki yapılar henüz ortadan kaldırılmamıştır.

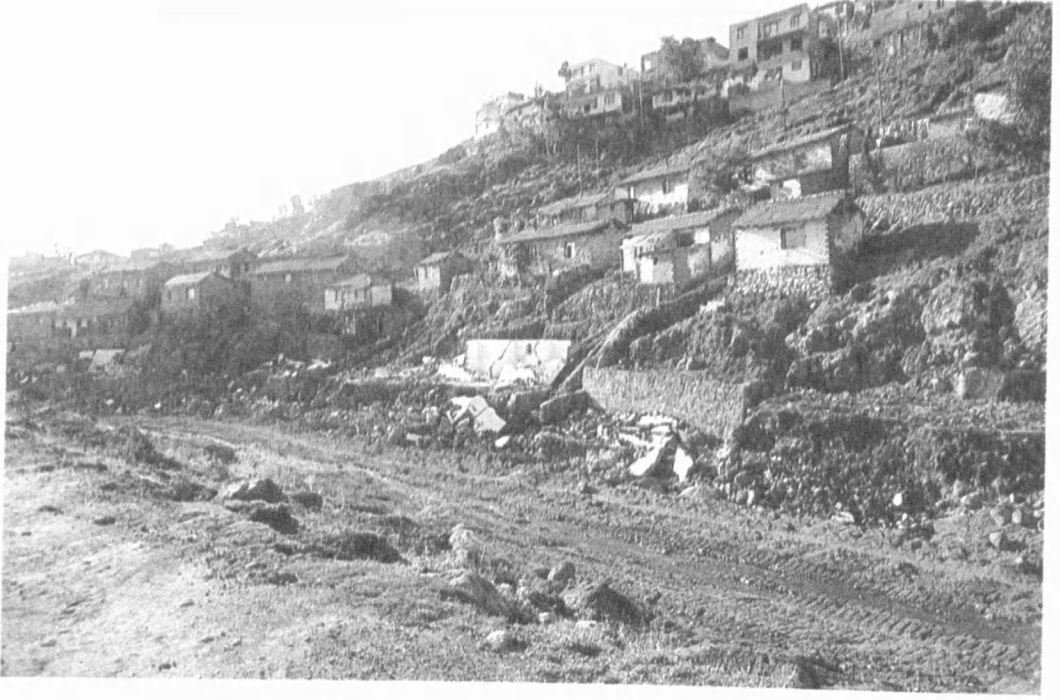


Foto: 5- Kasım 1995. Kavaklıdere yatağı ve sel sırasında yıkılan binaların enkazı.

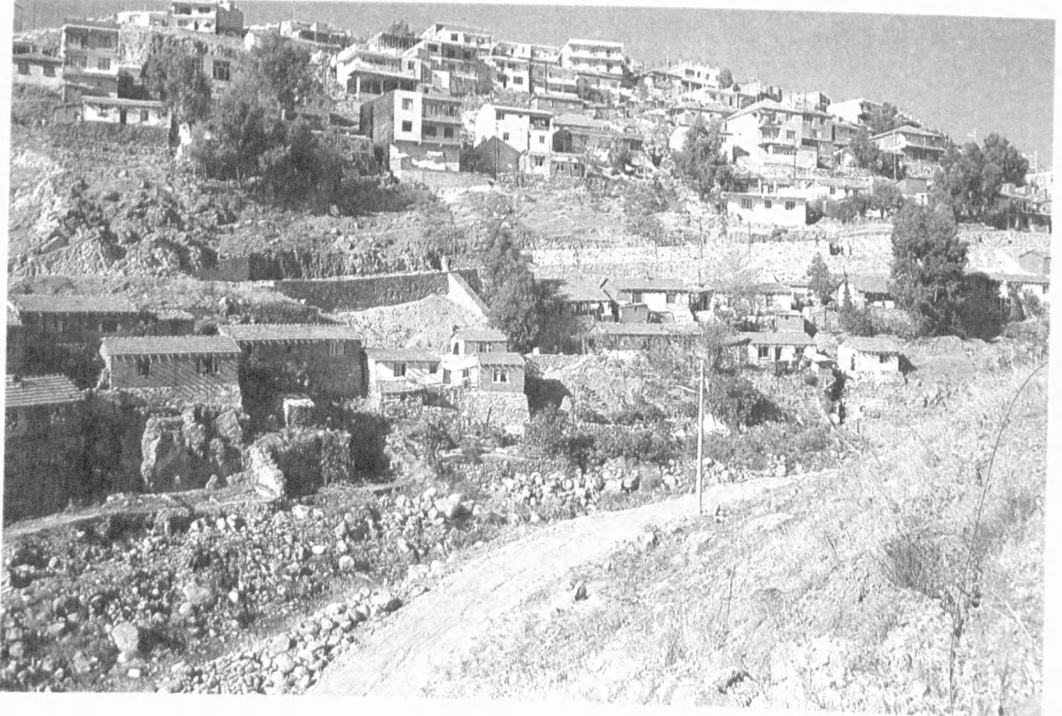


Foto: 6- Kasım 1999. Kavaklıdere vadisi.

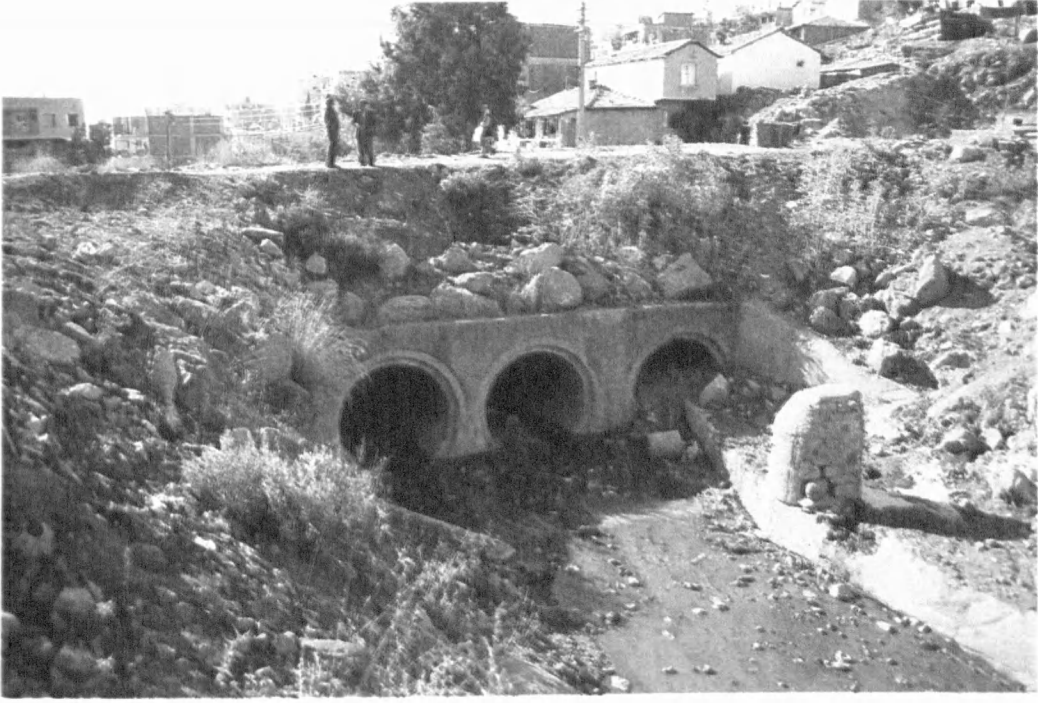


Foto: 7- Kasım 1999. Kavaklıdere vadisi. Dere yatağındaki yapıların alt kesiminde, derenin büzlerle geçilmesiyle yapılan yol. Buradaki büzler, Kasım 1995'te tıkanarak selin etkisini artırmıştır. Büzler, araştırma yaptığımız Kasım 1999'da da tıkalı bir durumdaydı.



Foto: 8- Kasım 1999. Kavaklıdere vadisi. Foto 7'deki yolun 100 m. güneyinde yer alan yeni köprü. Fakat, sel sırasında baraj etkisi yapabilecek asıl köprü diğeridir ve bununla ilgili çalışma yapılmamıştır.



Foto: 9- Kasım 1995. Örnekköy deresi. İki derenin birleşme noktasında yer alan ve suyun akışını sağlamak için dar büzlerle geçilerek yapılan yol. Bu hatalı yapım da, selin bu noktadan itibaren yayılmasını kolaylaştırmıştır.



Foto: 10- Kasım 1999. Örnekköy deresi. Daha önce dar büzlerle geçilerek yapılan yol kaldırılmış ve bir köprü yapılmıştır.



Foto: 11- Kasım 1995. Örnekköy deresi. Suyun akışını sağlamak için dar büzlerle geçilerek yapılan yolun üzerinden, taşan sular dere kenarında yer alan sokaklardan itibaren 3-3.5 m kadar yükselmiştir.



Foto: 12- Kasım 1999. Örnekköy deresi. Sel olayından sonra, Örnekköy deresi yatağında temizlik ve genişletme çalışmaları yapılmış olmakla beraber, yatak kenarı yapılarla dolu olduğundan yatak kısmen derinleştirilmiştir. Yatak içinde yer yer daralmalar söz konusudur. Her yıl temizlik yapılmadığından yatak içi yabani bitkilerle kaplanmıştır.



Foto: 13- Kasım 1995. Örnek köy deresinin yukarı kesimi. Yatak içinde yer alan ağıl, sel sırasında ağır hasar görmüştür.



Foto: 14- Kasım 1999. Örnek köy deresinin yukarı kesimi. 1995'teki selden etkilenen ağıl bugün de kullanılmaktadır.



Foto: 15- Kasım 1995. Selin en etkili olduğu Yamanlar Deresi vadisi. Vadi tabanına kadar inen çok sayıda kaçak yapı bulunmaktadır. Vadinin bu bölümde dar ve derin olması suyun gücünü artırmış ve birçok bina yıkılarak büyük can kaybı olmuştur.



Foto: 16- Kasım 1999. Yamanlar Deresi vadisi. Yatak kenarına kadar inen kaçak konutlar günümüzde de varlıklarını sürdürmektedir.



Foto: 17- Kasım 1995. Yamanlar deresi içinde, sel sırasında büyük ölçüde yıkılan kaçak bir yapı.



Foto: 18- Kasım 1999. Yamanlar Deresi vadisi. Selin boyutlarını artıran kaçak yapılaşma bugün de devam etmektedir.



Foto: 19- **Kasım 1995**. Dallık deresi üzerinde yer alan
Ve “Çukur Mahalle” olarak bilinen yerleşim alanı. Doğu-Batı yönünde uzanan ve orta kesimi kenarlara göre daha
çukur olan bu kesim, gerçekte Dallık deresinin doğal mecrasıdır. Bu nedenle normal yağışlarda bile birçok evi su
basmaktadır.



Foto: 20- **Kasım 1999**. Çilekdağı tepenin eteklerinde yapılan Dallık dereleri kuşaklama kanalı. Bu kanal ile Dallık
derelerinden gelen sular ile Çilekdağı tepe çevresinden kaynaklanın yüzey suları toplanarak Örnekköy deresine
boşaltılacak, böylece Çukur mahallenin sel baskını tehlikesi önlenmiş olacaktır. Yapılan kanal çok dardır (1-1.5 m)
ve suları toplayabilecek kapasitede değildir.