

**TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI İSTANBUL ŞUBE YÖNETİM KURULU
TARAFINDAN 5 VE 28 EYLÜL 2023 TARİHLERİNDE YAŞANAN SAĞANAK YAĞIŞ,
SEL VE SU BASKINLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME NOTU
2 Ekim 2023**

5 Eylül'de Kırklareli'de ve İstanbul'un batısında etkili olan çok şiddetli sağanak yağış maalesef yine sel ve su baskınlarına neden olmuştur. Kırklareli'de 6, İstanbul'da 2 can kaybı yaşandı, onlarca vatandaşımız yaralandı, çeşitli risklerle karşı karşıya kalan yüzlerce kişi AFAD, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ekipleri ve sivil vatandaşlarımız tarafından kurtarılmıştır.

Arnavutköy, Başakşehir, İkitelli ve Küçükçekmece'de meydana gelen sel ve su baskınları nedeniyle İstanbul Valiliği'nin açıklamasına göre 1.754 ev ve işyeri etkilenmiştir. Basından takip edebildiğimiz kadarıyla etkilenenler arasında Başakşehir Devlet Hastanesi, Çam ve Sakura Hastanesi, Halkalı Gümrüğü, M3 Kirazlı - Kayaşehir Merkez metro hattındaki bazı istasyonlar gibi kamuya ait yapıları da bulunmaktadır.

Olay sonrası yetkili makamlardan yapılan açıklamalarda selin nedeni olarak genellikle yağış miktarının fazlalığına ve iklim değişikliği işaret edilmiştir. Yağış miktarının mevsim normallerinin üzerinde olduğu açık fakat İstanbul için daha önce görülmemiş miktarlar, yaşanmamış ve afete dönüşmemiş olaylar değildir. Daha 2009 yılının yine Eylül ayı başında tüm Marmara Bölgesi'ni etkileyen yağışlarda İstanbul İkitelli'de Ayamama Deresi'nin taşmasıyla oluşan selde 31 can kaybı yaşanmıştır. Kaldı ki taşkın ve sele neden olabilecek miktarda yağışlar yalnızca İstanbul'da değil ülkemizin belli bölgelerinde yılın belli zamanlarında sürekli

ve tekrarlı olarak yaşanmaktadır. 14 yıl sonra Ayamama Deresi'nde değil de onu besleyen Kaynarca Deresi kolu üzerinde başka bir sel meydana gelmiştir.

28 Eylül'de yine aynı bölgelere yenileri eklenerek benzeri olaylar tekrar yaşanmıştır. Neyse ki ikincisinde can kaybı yaşanmamıştır ve zararın daha az olduğu anlaşılmaktadır. İçinde bulunduğumuz



hafta için de ilgili kurumlardan yapılan yoğun sağanak yağış uyarılarını dikkate alarak geçmişte yapılan bazı değerlendirme ve önerileri hatırlatma gereği duyuyoruz. Her türlü afet gibi sel ve su baskınlarının risklerinin de günübirlik  nemlemlerle azaltılamayacağını ifade etmek istiyoruz.

2009 yılındaki afet sonrasında İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi olarak yayımladığımız rapordaki değerlendirme ve önerilerimiz aradan geçen 14 yıla rağmen h l  geçerlidir. Raporumuzda “ ncelikle Yapılması Gerekenler” başlığı altında sıralananlar aşağıdadır:

- Dere koruma alanı içindeki bütün yapılar yıkılarak dere yatağı eski rejimine kavuşturulmalıdır. Otoyol boyunca ilerleyen dere yatağı temizlenmeli yeni akış değerlerine göre dere kesiti tekrar gözden geçirilerek üzerindeki bütün sanat yapıları yenilenmelidir. Dere içerisi düzenli olarak temizlenmeli akarsuyla gelen pislikler ve yabancı malzemelerin birikmesi önlenmelidir.
- İlgili kurumlar tarafından yapılan dere ışlah çalışmalarının lokal bazda kaldığı, kurumlar arası bir koordinasyonun yapılmadığı belirlendiğinden, kurumlar arası koordinasyonun yapılması gerekir.
- Su ve sel havzalarının bir bütün olduğu dikkate alınarak havza yönetimi çalışmalarına yer verilmelidir.
- Alınacak  nemlemler sadece dere taşkın sahalarıyla sınırlı kalmamalı, dere üst havzalarını da kapsamalı, kurumlar arası bir koordinasyon sağlanmalıdır.
- Kurum ve kuruluşların kendi görevlerini yapmalarının yanında, halkın bilinçlendirilmesine yönelik bir eğitim yapılması da son derece önemlidir.(1)



Objektif bilimsel değerlendirmeler ve somut teknik öneriler kamu kurumlarının yayımladığı raporlarda da yer almaktadır. 2022 yılı başında yayımlanan İstanbul İRAP'ın “Sel / Su Baskını / Taşkın” bölümünde tehlikenin doğru tanımlanabilmesi için “yağmur suyu drenaj hatlarının ve dere, kanal vb. yapıların belirlenmesi; afet anında suyun bölgelere yayılım hızının tespit edilebilmesi için eğimlerin belirlenmesi, bölgelere ait yüzey ge irimsizliklerinin tespit edilerek detaylı arazi kullanım haritalarının elde edilmesi, farklı bölgelerde meydana gelecek yağış olaylarına istinaden ekstrem yağış dağılımlarının belirlenmesi” gibi önerilerle veri izlemenin önemine işaret edilmektedir.(2)

Devamında şehrin altyapısına yapılan müdahaleler eleştirilmekte, “yer altına alınarak ışlah çalışmaları yapılan ve kent ekolojisi açısından işlevsiz kalan dereler, kuru dere yataklarındaki yapılaşmalar, içme suyu havzası niteliğindeki g l ve göletlerin ekolojik parametreler önemsenmeden yapılaşmaya açılması hem yoğun  vreysel sorunlara neden olacak hem de Taşkın/Sel/Su Baskını riskleri artmaya devam edecektir,” denmektedir.(3)

Bu uyarılardan sonra yapılan GZFT analizinde Zayıf Yönler ve Tehditler aşağıdaki gibi listelenmiştir:

Zayıf Yönler

- Kamulaştırma gibi araçların uygulanmasındaki b t ce sorunları,
- Taşkın  nleme maliyetlerinin yüksek olması ve kurumların yeterli b t ceye sahip olmaması,
- Mek nsal planlamalar yapılırken risklerin dikkate alınmaması,
- Kanalizasyon altyapısının yetersiz olması,
- Topografik koşullardan kaynaklanan yalıtm,



drenaj gibi binayı koruyucu yapı malzemelerinin yeraltı su seviyesinin yüzeye yakın olduğu yerlerde kullanılmamış olması ve subasman kotunun düşük olması,

- Dere yataklarına atıkların atılması,
- Şehir içi menfezlerin vatandaşlar tarafından kapatılması,
- İl genelinde sel/taşkın önleme çalışmaları kapsamında mevcut bitki örtüsünün yetersiz olması,
- Bölgenin iklim şartlarına ve toprak yapısına uygun ağaç vb. bitkilerin seçilmemesi,
- Şehrin bazı bölgelerinde yüksek eğime sahip arazilerde yapılaşmanın fazlaca mevcut olması,
- Doğal hidrolojik süreçlerin kentleşme nedeniyle ciddi şekilde değişime uğramasıyla alıcı su ortamlarında su kalitesinin düşmesi ve kentsel alanlarda taşkın/ sel riskinin artması,
- Meteorolojik uyarıların vatandaşlarca dikkate alınmaması,
- Kentsel dönüşüm uygulamalarında derelerin, ırmakların ve sulak alanların korunmasının yeterli düzeyde dikkate alınmaması,
- Altyapı yatırımları ile ilgili mevcut uygulamaların koordinasyon içinde yapılmaması,

Tehditler

- 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi (kentsel dönüşüm) Hakkındaki Kanunun uygulanması esnasında taşkın sahalarındaki altyapı ve üstyapı eksikliklerinin öncelikle giderilmesine yönelik çalışmaların yapılmaması,
- Kurumsal denetim mekanizmasının yetersizliği,
- Taşkın/sel ve su baskını riskinin yoğunlaşan nüfusa dayalı yapılaşma ve beton yüzeyler nedeniyle artması,

- Taşkın debilerini hesaplayan yöntemlerde, iklim değişikliği kaynaklı kısa süreli ve aşırı yağışların dikkate alınmaması,
- İklim değişikliğine bağlı olarak yağış rejiminin düzensiz olması,
- Mevcut bodrum ve zemin katlarda yaşamsal ve işletme faaliyetlerinin devam etmesi,
- Su havzalarının bütünlüğünün korunmasında, mesafeye dayalı havza yönetimi mevzuatının yeterli olmaması,
- Şehirleşme ve göç nedeniyle mevcut altyapı şebekelerinin yetersiz kalması, şehir içi menfez kapasitelerinin yetersiz oluşu,(4)

Aynı başlıkta 2009'da meydana gelen sel de hatırlatılmakta, Ayamama Deresi ve çevresinin barındırdığı riskler bakımından önemine dikkat çekilmektedir.(5) Tam da öngörüldüğü gibi 5 Eylül'de taşkın afeti özellikle İstanbul'un Başakşehir, Arnavutköy ve Küçükçekmece ilçelerinde etkili olmuş, Ayamama Deresi ve yan kolu olan Kaynarca Deresi ve Menekşe Deresi taşmıştır. Bölgede bulunan bazı yapıların dere yatağına bitişik ve zemin kotlarının dere yatağı kotuyla hemen hemen aynı olduğu görülmüş ve bu yapılar selden büyük zarar görmüştür. Ayrıca köprü ve menfez geçişlerinde sel suyu ile sürüklenen katı madde ve rüsubat nedeniyle tıkanmalar olduğundan arkasında kabarmalar olmuş ve yine bu alanlar selden büyük zarar görmüştür. Dere yatağına toplanarak akan yüzey suyu derenin döküldüğü noktaya yakın yerlerde maksimum debiye ulaşmış ve dere yatağının kapasitesini aşarak bölgeye yayılmıştır. İlaveten, etrafında oturma yerleri yer alan dere yataklarında yapılan dere ıslah çalışmaları mevcut yapılar nedeniyle düzgün yapılamamış ve yetersiz kalmıştır.



Bu güncel tespitler ve değerlendirmeler ışığında yaşanmış olan taşkın afeti sonrasında yürürlükteki mevzuata göre alınması gereken önlemler şu şekilde özetlenebilir:

- Dere ve taşkın yataklarında, özellikle dere mutlak koruma bantları içerisinde ve havza mansabında yapılaşma olmamalı; dereye yakın yer alan yapıların ise zemin ve bodrum kotları dere kret kotu seviyesinin en az 1,5m üzerinde olmalıdır.(6)
- Taşkın yatağına ve özellikle yerleşim yerlerine yakın olan yerlerde köprü ve menfezler, yağmur suyu alt yapı sistemleri en az 100 yıllık taşkın debisine göre ve kritik noktalarda 500 yıllık taşkın debisine göre tasarlanmalıdır. Mevcut alt yapı ve üst yapı incelenerek gerekli yerlerde genişletme ve yenileme çalışmaları yapılmalıdır.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM) tarafından hazırlanmış olan Taşkın Yönetim Planlarında yer alan tedbirler uygulamaya geçirilmelidir.
- Taşkın etkisini azaltacak olan yapay gölet ve sel kapanı gibi su yapıları ile kentsel bölgelerde yağmur hendeği, yağmur bahçesi ve geçirgen yol gibi yeşil alt yapı uygulamaları yapılmalıdır.

Görüldüğü gibi sorunlar ve çözümler küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi karmaşık problemlerin de dikkate alınmış olmasına rağmen son derece açıktır. İstanbul Valiliği, AFAD, İBB, DSİ, İSKİ ve ilgili başka pek çok kurum İstanbul İRAP'ın hazırlanmasında paydaştır. Üstelik bu tehlike ve riskler ilk kez İRAP'ın hazırlanmasıyla gündeme gelmemiştir. İRAP paydaşlar tarafından geçmiş yıllarda birlikte veya ayrı ayrı yürütülen çeşitli çalışmaların bir derlemesi, bir çeşit toplamıdır. Nasıl ki 1999 Gölcük Depremi'nin bir milat sayılması gerektiğini söylüyorsak 2009 sel felaketleri de bir başka milat olmalıydı.

Adı anılan kurumlar 2009'dan itibaren raporlarla ortaya koydukları hedef ve planlarını tekrar ele alıp bunların ne kadarını hayata geçirebildiklerini, aksayan yönleri ve hiç yapılamayanları dikkatle analiz etmelidir. İstanbul için tarih tekerrür ediyorsa gerekenlerin yeterli düzeyde yapılmadığı açıktır.

Bize göre sorun teknik değil, politiktir. Yukarıda da ifade edildiği gibi teknik olarak yapılması gerekenler ve yapıma yöntemleri bellidir. Kamu kaynakları israf edilmeden, vatandaşlarımız

mağdur edilmeden, toplum yararı gözetilerek, demokratik ve katılımcı politikalar üretilerek kentlerimiz daha güvenli, sağlıklı ve dayanıklı hale getirilmelidir. Planların ve projelerin kâğıt üzerinde kalması hem yerel yönetimlerin, hem de merkezi yönetimin politik tercihlerinin sonucudur. Türkiye artık hazırlanan planların uygulanmadığı, planlara uygun projelerin üretilmediği veya üretilmediği halde hayata geçirilmediği bir ülke görüntüsü vermekten kurtarılmalıdır.

Kaynaklar:

- 1) 8-9 Eylül 2009 Tarihinde Yaşanan Su Taşkınları Nedeniyle TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Tarafından Hazırlanan Ön Değerlendirme Raporu, İstanbul Bülten, Sayı 104, 2009, s.25
- 2) İstanbul İRAP (İl Afet Risklerini Azaltma Planı), 2022
- 3) A.g.y.
- 4) A.g.y.
- 5) A.g.y.
- 6) Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, Madde 5 (10), 2017

