

**TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ
KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN EN
AZA İNDİRİLMESİ, KURAKLIKLA MÜCADELE VE SU
KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANILMASI İÇİN
ALINMASI GEREKEN TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ
AMACIYLA KURULAN MECLİS ARAŞTIRMASI
KOMİSYONU**

(10/77, 372, 491, 534, 693, 817, 868, 992, 1004, 1018, 1150, 1170, 1221,
1305, 1434, 1518, 1806, 1815, 1943, 2009, 2139, 2206, 2391, 2909,
2929, 3031, 3032, 3382, 3558, 3575, 3581, 3583, 3647, 3677, 3682,
3690, 3708, 3740, 3769, 3798, 3817, 3831, 3840)

TUTANAK DERGİSİ

**13'üncü Toplantı
26 Mayıs 2021 Çarşamba**

(TBMM Tutanak Hizmetleri Başkanlığı tarafından hazırlanan bu Tutanak Dergisi'nde okunmuş bulunan her tür belge ile konuşmacılar tarafından ifade edilmiş ve tırnak içinde belirtilmiş alıntı sözler aslına uygun olarak yazılmıştır.)

I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR

Sayfa

II.- SUNUMLAR

1.- Adnan Menderes Üni. Öğr. Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evcî Kiraz'ın, video konferans sistemiyle, iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri hakkında sunumu

2.- İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. İsmail Dabanlı'nın, iklim değişikliği ve kuraklık üzerine yaptıkları çalışmalar hakkında sunumu

3.- Konya Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fethullah Arık'ın, video konferans sistemiyle, iklim değişikliği ve kuraklığın Konya kapalı havzası ve obruk sorununa etkileri hakkında sunumu

4.- Ege Üniversitesi Öğr. Üyesi Doç. Dr. Çiğdem Coşkun Hepcan'ın, video konferans sistemiyle, doğa temelli çözümlerle kentlerde iklim değişikliğine uyum hakkında sunumu



TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ
KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN EN AZA İNDİRİLMESİ,
KURAKLIKLA MÜCADELE VE SU KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANILMASI İÇİN
ALINMASI GEREKEN TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ AMACIYLA KURULAN MECLİS
ARAŞTIRMASI KOMİSYONU

(10/77, 372, 491, 534, 693, 817, 868, 992, 1004, 1018, 1150, 1170, 1221, 1305, 1434, 1518, 1806,
1815, 1943, 2009, 2139, 2206, 2391, 2909, 2929, 3031, 3032, 3382, 3558, 3575, 3581, 3583, 3647,
3677, 3682, 3690, 3708, 3740, 3769, 3798, 3817, 3831, 3840)



13'üncü Toplantı
26 Mayıs 2021 Çarşamba



I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR

Küresel İklim Değişikliğinin Etkilerinin En Aza İndirilmesi, Kuraklıkla Mücadele Ve Su Kaynaklarının Verimli Kullanılması İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu saat 14.03'te açılarak üç oturum yaptı.

Adnan Menderes Üni. Öğr. Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evcı Kiraz tarafından, video konferans sistemiyle, iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri;

İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. İsmail Dabanlı tarafından, iklim değişikliği ve kuraklık üzerine yaptıkları çalışmalar;

Konya Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fethullah Arik tarafından, video konferans sistemiyle, iklim değişikliği ve kuraklığın Konya kapalı havzası ve obruk sorununa etkileri;

Ege Üniversitesi Öğr. Üyesi Doç. Dr. Çiğdem Coşkun Hepcan tarafından, video konferans sistemiyle, doğa temelli çözümlerle kentlerde iklim değişikliğine uyum;

Hakkında sunum yapıldı.

Komisyon gündeminde görüşülecek başka konu bulunmadığından, 1 Haziran 2021 Salı günü saat 14.59'ta toplanmak üzere saat 19.27'de toplantıya son verildi.



26 Mayıs 2021 Çarşamba

BİRİNCİ OTURUM

Açılma Saati: 14.03

BAŞKAN: Veysel EROĞLU (Afyonkarahisar)

BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)

SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)

KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hayırlara vesile olması dileğiyle toplantıyı açıyorum.(*)

Gerçekten çalışmalar çok iyi gidiyor. Başta değerli milletvekillerimizi, katılımcıları, bütün destek veren destek gruplarını, basın mensuplarımızı, herkesi gönülden selamlıyorum.

Bugünkü konuşmacılarımız: Profesör Doktor Emine Didem Evcî Kiraz, Adnan Menderes Üniversitesi Öğretim Üyesi; kendisi çevrimiçi sunum yapacak. Profesör Doktor Fetullah Arık, Konya Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi; o da çevrimiçi sunum yapacak. 3’üncü konuşmacımız Doçent Doktor Çiğdem Coşkun Hepcan, Ege Üniversitesi Öğretim Üyesi; çevrimiçi sunum yapacak. Bir de Doçent Doktor İsmail Dabanlı, İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi; bu arkadaşımız da sunum yapacak.

Şimdi, sözü Sayın Emine Didem Evcî Kiraz’a veriyorum.

Sayın Hocamız, yirmi dakikada toparlarsanız memnun oluruz; on dakika da soru-cevap işlemi yapacağız, yarım saatte toparlayalım çünkü bugün 4 sunucu var.

Buyurun, söz sizde efendim.

II.- SUNUMLAR

1.- Adnan Menderes Üni. Öğr. Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evcî Kiraz’ın, video konferans sistemiyle, iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri hakkında sunumu

PROF. DR. EMİNE DİDEM EVCİ KİRAZ – Sayın Bakanım, sayın Komisyon üyelerimiz; çok teşekkür ediyorum öncelikle davetiniz için. Özur diliyorum ilk başlangıçta konuşmalarla ilgili duymadığım ve “merhaba” diyemediğim için.

Şimdi ben kısa bir özgeçmişimle başlamak istiyorum. Aslında ben bir tıp doktoruyum ama çevre sağlığı alanında bugüne kadar yaptığım çalışmalar yoğunlaşmıştır. Sağlık Bakanlığı eski bürokratım, daha sonradan da akademik yaşama geçtim, Aydın’da devam ettiriyorum yaşamımı. Gazi Üniversitesinde yüksek lisans, Hacettepede de doktora yaptım halk sağlığı alanında. Ayrıca, Sağlık Bakanlığının bursuyla da ekoloji ve biyoçeşitlilik eğitimi almak üzere de İngiltere’de bir süre kaldım. Şu anda akademideki yaşantımın yanı sıra Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı İklim Değişikliğine Uyum Eğiliminin Güçlendirilmesi Projesi’nde sağlık sektörü uzmanı olarak görev yapıyorum. Ayrıca, Dünya Sağlık Örgütü’nün Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı Bilim Kurulu üyesiyim ocak ayı itibarıyla. Bir de “şehir sağlığı kavramı” dediğimiz bir kavramın Türkiye’de yerleşmesi için çalışmalar yapan bir kişiyim diyerek devam edeyim. Yani aslında sağlıklı yaşam ortamlarında yaşamaktan bahsediyoruz. İşte, iklim değişikliği de bu yaşam ortamlarımızla ilgili sağlık tehditleri içeriyor. Ben de sunumu bu çerçevede gerçekleştireceğim.

(*) Coronavirus salgını sebebiyle toplantı salonundaki Başkanlık Divanı üyeleri, milletvekilleri, katılımcılar ve görevli personel maske takarak çalışmalara katılmaktadır.

Önce bir sağlık bakış açısından bahsetmek istiyorum çünkü ben bu sunumda halk sağlığı bakış açısıyla yaklaşmak istiyorum. Ne demek istiyorum? Yani sağlık bakış açısını merkeze koymak gerekir. Dünya Sağlık Örgütü'nün "herkes için sağlık" "her politikada sağlık" "hep sağlık" "iyi sağlık ve refah" "halk sağlığı bakış açısına sahip geleceğin liderleri" "halk sağlığında örnek olmak" gibi kavramlar üzerinden iklim değişikliğine yaklaşıyorum. Biz bir ölüm ve kalımla ilgili sorunun cevabını çözümlmek zorunda kalıyoruz aslında burada anlattıklarım sonucunda çünkü hayata eğer sağlıklı başlayamazsak gelişim bozuklukları, yeni ortaya çıkabilecek hastalıklar, fonksiyon ve yeti yitimi olan bir toplum, kalitesiz bir yaşam, sürekli bir hastalık döngüsü hayatımızı etkileyecektir. Aslında Covid-19'da da buna benzer olayları yaşadık ve şu anda çok güçlü deneyimlere de sahibiz. Biz halk sağlığı bakış açısında öncelikle "korunma" ve "önleme" diyoruz. Erkenden de olaylara tanı koyabilirsek daha erken müdahale edebiliriz, böylece yaşam kalitemizi hızla düzeltebiliriz diyorum.

Halk sağlığı bakış açısıyla Dünya Sağlık Örgütü'nün verdiği mesajlara yaklaştığımızda, aslında, Dünya Sağlık Örgütü her yıl hava olaylarına ilişkin 60 bin ölüm gerçekleştiğinden bahsediyor ama 2030-2050 yılları arasında bu ölüm sayılarının 250 bin artı ölüm şeklinde gerçekleşebileceğine dikkat çekiyor. Bu verdiği veriler Covid-19 pandemisinden önce verilmiş olan veriler. O nedenle, biraz daha dikkatli yaklaşmak gerekebilir çünkü Covid-19 sürecinde toplumun direncinin nasıl etkilendiğini incelemek gerekecek. Belki de direnci düşmüş olan toplum ya da bunun tam tersi, böyle bir mücadeleyi geçirecek direnç kazanmış bir toplumdaki bu olayların beklenen projeksiyonlarının değişebileceğini de kabul etmek gerekir. Bu 250 bin artan ölümün içerisinde kimler özellikle önemli? Çocukluk çağı beslenme bozukluğu nedeniyle 95 bin ölüm bekleniyor, sıtma nedeni 60 bin, ishal nedeni 48 bin, sıcaktan etkilenen yaşlılarda da 38 bin ölüm bekleniyor. O zaman, bizim ileride yapacağımız bütün çalışmalarda hedef kitlemiz ya da şehirlerimizde, mahallelerimizde kimlerle uğraşmamız gerektiği ortaya çıkmış gözüküyor.

Kuraklık, şu anda ön plana çıkan özellikle Türkiye'deki süreçte su kıtlığı ve hava kalitesinin bozulması kısır bir döngü başlatıyor aslında. Bu kısır döngü nasıl başlıyor? Su kaynakları azaldıkça su kaynaklarının yataklarında ortaya çıkan kirlenmeler, tarım alanlarındaki tuzlanma, temiz su kaynaklarının azalması, yer altı suyundaki nemin ve depo suyunun azalması, buna karşılık gelen besinlerde azalma ya da tiplerinde farklılaşma, beslenme yetersizliği halkın daha önceden alışkın olduğu ya da daha kaliteli gıda ve su kaynaklarına erişim amacıyla hareketliliği, bu hareketliliğin getirdiği yer değişimlerin aşırı kalabalıklarla sonuçlanması, fakirleşme, altyapı sorunları, ishaller ve diğer bulaşıcı hastalıklar, kuraklık nedeniyle eskiden verimli olan toprakların bir anda kum fırtınalarına yol açabilecek ortamlara dönüşmesi, bunlarla ilgili özellikle solunum yolu hastalıkları ve tüm bu nedenlerle sağlık hizmetlerinde de yaşanabilecek sorunlar, salgınlar ve ölüm oranlarının artması gibi bir döngüden bahsediyoruz.

Halk sağlığı bakış açısıyla ve iklim değişikliğinin sağlık etkileri açısından bir "enler listesi" yaparsak en kırılgan noktalar kent merkezleri, en kırılgan sektör sağlık sektörü, en kırılgan gruplar da iklim değişikliğinin toplumda göstereceği etkiyle değişmekle birlikte demin saydığım grupları incelemek gerekiyor. En kırılgan ülke de hazırlıksız, dirençsiz, uyum politikaları olmayan ülke, en kırılgan ekonomi de en kötü senaryoya hazırlıklı olmayan ekonomi diyebiliriz.

Sağlık etkilerine de topluca şöyle bakarsak: Ben aslında 6 başlık altında iklim değişikliğinin etkilerini özetliyorum. Bu etkilerin tam karşısına da ortaya çıkabilecek hastalıkları sınıflandırmaya çalıştım. Böyle baktığımızda burada slaytta da görüyorsunuz ama benim özellikle vurgulamak istediğim iklim değişikliğinin etkilerinden en çok etkilenen sağlığın sosyal belirleyicileri. Sağlığın

sosyal belirleyicileri dediğimizde de Covid-19 sürecinde de gördüğümüz gibi ilk başta eğitim sonra da ekonomi geliyor. Eğer bir toplumda eğitim ve ekonomik düzeyi yeterli düzeyde değilse bu tür iklim değişikliğinin getireceği sağlık etkilerinde baş etmekte güçsüzlük yaşanabilir diyoruz.

Peki, bizim nelere ihtiyacımız var? Burada yer alan sorulara cevap bulmaya ihtiyacımız var, bir izleme sistemini kurmaya, kanıt toplamaya hastalıkların uluslararası kodlanmasına uygun ama iklime uyumlu bir veri toplama ağına, verileri paylaşan kurumlara, analiz ve raporlamaya ihtiyacımız var. Bu sorguları nasıl yapacağız? Bir tehlike var, 6 başlık altında bahsettiğimiz gibi sıra dışı hava olayları, bunları uzmanlarımız söylediği için hızlı geçiyorum ama benim özellikle üstünde durmak istediğim ultraviyole radyasyondaki artış, bunu unutmamız gerekiyor. Bu tehlikeler karşısında maruziyet dediğimiz yani bu etkilenimin altında kimler kalacak? Tabii ki nüfus, insan nüfusu ama tabii ki ekolojik yapı ve biyoçeşitliliği de unutmamız gerekir ve etkilenebilirlik dediğimiz bir olayı ele almalıyız, burada da hassas gruplar ve uyum sağlama kapasitesi ön plana çıkıyor.

Evet, sıcak ve soğuk havanın getirdiği riskleri sınıflandırabiliriz. Çok çeşitli sınıflandırmalar var ama ben özellikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızla birlikte gerçekleştirdiğimiz İklimin Projesi’nde hazırladığım sağlık etkilerine yönelik bir eğitim modülü var, o eğitim modülünde bunların ayrıntılarını bulabilirsiniz.

Gıdayla ilgili risklere baktığımızda da yine demin bu kısır döngünün yarattığı olaylara vurgu yapabiliriz. Ultraviyole radyasyon ne yazık ki deri kanserlerinin temel nedenleri arasında yer alıyor ve henüz çok fazla dikkat vermediğimiz bir konu var ki özellikle bebek ve çocukluk çaığında korunmasız güneş etkilenimi yaşam boyunca katarakt oluşması ya da gözde oluşabilecek diğer enfeksiyon ve zayıflama sorunlarına yol açıyor ve vektörler... Vektörlerin ne yazık ki tüm doğası değişiyor, çevresi değişiyor, üreme alanları değişiyor, kullandığımız ilaçlara verdikleri tepkiler, ilaçların içeriklerinin iklim değişikliğine uyumlu olup olmaması gibi, dozlarının nasıl ayarlanacağı gibi çok büyük bir kitle başımızın üstünde duruyor. “Biyosidaller” “iklime uygun biyosidaller” diye köşeye onu da yerleştirmek gerekiyor.

Bulaşıcı hastalıklar özellikle, şu anda vektörlerle birlikte dünyanın da üzerinde durduğu bir konu. Burada gördüğümüz tüm etkenler bizim şu anda bildiğimiz, tanıdığımız onlarla baş etmeye çalıştığımız etkenler ama bunların artması, bunların etkilerinin artması tek bir etken değil, birlikte etki göstermeleri, kümülatif etkileri nedeniyle korktuğumuz tabloları özetlemeye çalıştım.

Evet, gördüğünüz gibi tüberkülozu belki unutmuştuk ama gıda ve su kıtlığı sonucu artan insan hareketliliğinden başlayarak enfeksiyonlardaki artış ve süreklilik bizi yeniden bu eski hastalıklarla baş başa bırakabilir. Benim hep sunumlarında vurguladığım bir Chikungunya var, Chikungunya’yı biz henüz hiç tanımadık. Covid-19’dan önce yaptığım sunumlarda diyordum ki: “Tropik bölgelerle sınırlı sanılıyordu ancak 2007’de İtalya ve Fransa’da sivrisinek- insan- sivrisinek geçişiyle artan olgular gözüktü, bu nedenle kapımıza heran gelebilir.” İnşallah, karşılaşmayız ama dediğim gibi vektörlerle mücadeledeki kapasitemizi de yeniden gözden geçirmemiz gerekiyor.

Evet, gördüğünüz gibi böcekler, salyangozlar, diğer soğuk kanlı hayvanlarla oluşabilecek hastalıklar... Neden bunlar bizim kapımızda? Çünkü deniz seviyesindeki artışlar, deniz suyunun yapısındaki değişimler, bitki örtüsünün yapısındaki değişimler bunları tetikliyor ve şehirde bizimle birlikte yaşayan diğer sakinler, zoonotik hastalıkları da unutmamız gerekiyor.

Bir de “boş küme” diyebileceğim henüz üzerinde çok fazla durulmayan “iklim değişikliği” diye bir kavramı anlatmaya başladıkça uzmanlarımız, kaygı, bununla ilgili verilen tepkiler gibi, iklim değişikliğiyle bağlantılı şu andaki ruhsal sorunlar bu boyutta ama zaman içerisinde o 6 başlıkta

saydığımız tehlikelere ilişkin ve onların sağlık etkilerine yönelik ruhsal sorunları da gözden geçirmek gerekecek. Tabii ki benim burada anlattıklarımın hepsi şu anda bildiklerimiz, araştırdıklarımız, dünyanın üzerinde çalıştıkları ama her an yeni bilgiler de olabiliyor Sayın Başkanım.

Evet, Türkiye'deki durumumuza bir bakmamız gerekirse, iklim değişikliğinin sağlık etkileri açısından aslında Türkiye çok güçlü altyapıya sahip. Yani stratejisini geliştirmesi açısından ve uluslararası alanda yapılan tüm çalışmalara uyum sağlaması açısından güçlü gözüküyor. Neden güçlü gözüküyor? Burada da gördüğünüz gibi eylem planlarını, uyum stratejisi eylem planlarını, ulusal bildirimlerini yaparken mutlaka bir sağlık alanı da açıyor ve o sağlık alanına Sağlık Bakan Yardımcımızın da sunumunda belirttiği gibi çeşitli hedefler ekleniyor ama demin de dediğim gibi iklim değişikliğinin hızı insanların uyum kapasitesinden daha hızlı bir şekilde ilerliyor. Bu nedenle, bizim belki de hedef ve stratejilerimizde yenilemeye gitmemiz gerekecek ya da çok hızlı eylemler gerçekleştirmemiz gerekecek. Özellikle de azaltım boyutu bir taraftan yürüyecek ama sağlık için en önemli boyut uyum boyutu Sayın Başkanım, uyum boyutunda çok hızlı şeyler yapmamız gerekiyor. 2015'te elde ettiğimiz bu ulusal strateji programımız, eylem planımız çok değerlidir ama buradaki eylemlerin 2019 yılı itibarıyla planı bitmiştir, güncellenmesi gerekmektedir.

İşte, demin bahsettiğim, İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığına Etkileri kitapçığı. Bu deminki eylem planında da sağlık vurgusu bulaşıcı hastalıklara yöneldi ama benim de yaptığım analizlerde gördüm ki şu anda uluslararası düzeyde de sağlık etkilerini özellikle Türkiye boyutunda ele alan, derleyen çalışmalar yok. Bunun nedeni biz henüz "iklim değişikliği ve sağlık etkisi" diyerek araştırmalara odaklanmış değiliz.

Sayın Başkanım, aslında süreyi de iyi kullanmak açısından, unutmuyayım diye belli şeyleri burada vurgulamak isterim. Erken uyarı sistemlerinin, eğitimin bir an önce geliştirilmesi, iklim değişikliği ve sağlık, risk iletişimiyle ilgili aslında iklim TV ya da iklim ve sağlık TV gibi yavaş yavaş uyuma yönelik, halkın da bilgilendirileceği programların oluşması ve özellikle de verinin kademeli kullanıma açılması gibi konular bizim için çok değerli. Çünkü "www.atlas.gov.tr" dediğimiz bir yapı, Sağlık Bakanlığının Bulaşıcı Hastalık Sürveyans ve Erken Uyarı Sistemi (İZCİ), Sağlık Bakanlığının eğittiği saha epidemiyologları, halk sağlığı öğrencileri, çevre sağlığı alanındaki profesyoneller, herkes çalışmaya hazır ama bununla ilgili tetikleyici unsurlar gerekiyor.

Bir diğer yayın, şu anda elimizde olan, iklim değişikliği-sağlık ilişkisi yayınlarına baktığımızda, demin gösterdiğim benim hazırladığım yayın ve TÜBA'nın hazırladığı Türkiye'de İklim Değişimi ve Halk Sağlığı Raporu değerli yayınlar. Burada da gördüğünüz gibi, yine, bulaşıcı hastalıklar, vektör kaynaklı hastalıklar, akıl ve ruh sağlığı hastalıkları, alerji gibi konularda Türkiye'de yapılmış olan, spesifik olarak iklim değişikliği ilişkisi olmasa da iklim değişikliğiyle alakalı gördüğümüz çeşitli sorunları toparlamaya çalışıyoruz.

Erken Uyarı Modeli'yle ilgili de Aydın ilimizde yaptığımız ufak bir çalışmamız var. Aslında basittir erken uyarıyı, erken uyarı sistemini geliştirebilmek. Özellikle, biz ultraviyole indeksinin ve hava kalitesi indeksinin halka bildirilmesi için bir sistem oluşturduk. Bunu ölçtük, bir bilgisayar programı aracılığıyla da 500 kişiye SMS ya da e-mail aracılığıyla bu limit değerler, burada gördüğünüz limit değerler aşıldığında o gün neler yapması gerektiğini anında ilettik ve bu kadar ufak bir müdahalenin, 1 Temmuz-31 Aralık 2015 tarihleri arasında yaptığımız bu müdahalenin insanlarda çok fazla bir farkındalık arttırdığını gördük. Özellikle, seçtiğimiz gruplar da yaşlı gruplardı, evinde yalnız yaşayan gruplardı. Bunun çok değerli olduğunu düşünüyoruz. Belediyelerimizin, yerel yönetimlerimizin bunu çok hızlı bir şekilde gerçekleştirebileceğine inanıyorum ve şu anda üzerinde çalışmakta olduğumuz konu da yerel iklim değişikliği planlamaları aracılığıyla sağlığı iklim değişikliğinden korumaya yönelik bir

klavuz hazırlamak. Özellikle belediyelerimizin yeni mevzuat çerçevesinde iklim değişikliği dairelerini kurmuş olmaları, şubelerini oluşturmuş olmaları çok büyük bir avantaj. Yaptıkları bu planlamaları sadece belediyenin bir planlaması gibi görmeyip şehirdeki tüm taraflarla çalıştıklarını biliyoruz ama biz diyoruz ki: Eğer sağlık merkezi de olmazsa -demin söylediğimiz gibi- kırılgan grupları önceleyen bir planlama olmazsa başarısız olabilir.

Bir başka çalışmamız da demin, ilk başta söylediğim gibi “Uluslararası hastalık sınıflandırmasına iklim değişikliğiyle alakalı hastalıkları sokabilir miyiz, nasıl sokarız?” diye sorarak Dünya Sağlık Örgütüne bir öneri oluşturmak üzere yaptığımız bir çalışmadır. Dünya Sağlık Örgütüyle bağlantıya geçtik. Kendileri bize “Eğer kanıt olursa, güçlü kanıtlar bulursanız bu kodlar bu sisteme işlenebilecektir.” dediler. Yine, bununla ilgili, Sağlık Bakanlığımızın yaptığı sunumda da gördüm, çalışmalarının olduğunu biliyorum ama hızlandırmak gerekiyor, belki de bu konuyla ilgili olarak iş birliği yapmak gerekiyor. Biz bu çalışmalarımızın sonuçlarını -Bakanlıktaki arkadaşlarımızla zaten birlikte çalışıyoruz- paylaşacağız ve güçlendireceğiz diye düşünüyorum.

Yaptığımız çalışmalardan bir diğeri de “Climate Promise” İklim Sözü Projesi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız, UNDP ve Doğa Koruma Merkeziyle birlikte yaptık. Burada ben sağlık sektörü iklim değişikliği etki ve etkilenebilirlik analizi bölümünü çalıştım ama diğer sektörler de çalışıldı. Bununla ilgili ayrıntıyı sunumda ek olarak verdim. Eğer isterseniz orada Türkiye’deki hangi bölgelerin riskli, hangi bölgelerin etkilenebilir çıktığı analiz sonuçlarını gösterebilirim.

Şu anda yürütmekte olduğumuz bir diğer çalışmamız, Türkiye’de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi. Yine, burada da sağlıkta etkilenebilirlik ve risk analizi yapıyoruz. Bunu tüm Türkiye için yapıyoruz, bölge düzeyinde yapıyoruz ve seçtiğimiz 4 tane pilot şehirde yapıyoruz.

Bir diğer çalışma, İklimi Duy Projesi. Bu çalışma da illerimizde kurulmuş olan hava kirliliği ve iklim değişikliğine uyumlu ilgili izleme kurullarımız var. Bu kurullarımıza yönelik bir eğitim programı. Burada da çeşitli eğitimlerimiz var; uyumu anlatmaya çalışıyoruz, uyumla ilgili tüm detaylarda -demin size gösterdiğim gibi- tehlike, risk, etkilenebilirlik, uyum kapasitesi, hassasiyet konuları üzerinde bilgilendirmeler yapıyoruz.

“Neler yapılmalıdır?” kısmına gelirim... Böyle bir kafa dağınlığı içerisindeyiz, bunların hepsinin olmasını istiyoruz. Onun için, Meclisteki bu sunum benim için çok değerli. Lütfen, bunları birlikte yapalım, yapıldığını da biliyoruz ama önemli olan bir araya toplamak yani Türkiye’nin örneğini geliştirebilmek. “COP26” dediğimiz iklim taraflarının toplantısı kasım ayında. Kasım ayında yapılacak olan bu toplantıda demin anlattığım yapılanları çok güzel anlatmak gerekir, elimiz çok kuvvetli ama “Coğrafi Bilgi Sistemleri” dediğimiz sistemin artık tüm şehirlerde mevcut olması ve bütün bu etkilenebilirlik ve risk analizlerinin o sistem içerisinde görünür hâle getirilmesi ve tüm sektörlerin -sağlık sektörü de dâhil olmak üzere- onun üzerinden çalışması çok önemli. Erken uyarı, halk sağlığı bakış açısı, yenilikçi bakış açıları, sağlık etki değerlendirmesi çok önemli çünkü artık bundan sonra kent merkezleri kırılgansa bizim kentte yaşayanlar için bir rezerv alanına, acil durumlarda insanlarımızı taşıyabileceğimiz bölgelere ihtiyacımız var. Yani kırsalla ilgili sağlık etki değerlendirmelerini bir an önce yapmamız gerekiyor. Mahalle bazında çalışmalıyız. Mahalleler arası iş birlikleri, mahalleler arası uyum çalışmalarına çok büyük ihtiyacımız var. Teknoloji yardımcı, Covid-19’da sağlık alanında bunun denemelerini da yaptık, biliyorsunuz.

Bunlarla ilgili Dünya Sağlık Örgütünün ortaya koyduğu raporları da biz izliyoruz. Aslında, Dünya Sağlık Örgütü de en önemli raporunu ve iklim değişikliğinin sağlık etkisindeki dönüm noktası diyebileceğimiz raporunu 2018 yılında yayınlamıştır. Burada, özellikle, önemli olan bir konuyu

vurgulamak isterim, bu da şudur: İklim değişikliğinde, sağlık alanında adaptasyon için önceden var olan yatırım engellerinin ortadan kaldırılması diye bir madde var. Demek ki dünya, buna yatırım yapmamış, biraz kendisini suçlu hissediyor. Ülkelerin Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık profilleri, iklim ve sağlık profilleri ortaya konuyor. Türkiye'nin de iklim ve sağlık profilini hazırlaması gerekiyor. Yine, benim de Danışma Kurulu üyesi olduğum Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı bununla ilgili bir toplantı yaptılar, herhâlde önümüzdeki günlerde böyle bir çalışmanın ürünlerini göreceğiz.

“Düzensiz Dünya” diye bir rapor var. Bu raporu özellikle sizinle paylaşmak isterim. Dünya Sağlık Örgütü “Harekete geçme zamanı çoktan geldi de geçti. Cesurca, kararlılıkla, acilen ve ataletin can aldığı acı gerçeğinden hareketle aksiyon şart.” demiş. Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı, iklim değişikliğinden korumak için eylem planlarına Uyum Vizyonu Belgesi yayınladı. “Kanıtla dayalı, elde edilebilecek en doğru veriler rehberliğinde hazırlanmalıdır.” diyor. Bu da en taze belgemiz, en son Dünya Sağlık Örgütüyle yaptığımız toplantıda COP26'ya hazırlık çerçevesinde yayınladıkları, şu andaki tartışma belgesi sıfır pişmanlık yani artık pişman olmak istemiyoruz, sağlık için iklimle savaşın ve uyum çabalarını arttırmalıyız diyoruz.

Arz ederim Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Değerli Hocam, gerçekten çok teşekkür ederiz, istifade ettik hakikaten, özellikle sağlık çok önemli. “Olmaya devlet cihanda bir nefes sıhhat gibi.” Zaten çok açık, sağlık olmadıktan sonra hiçbir şey olmuyor. Sizi özellikle uyuma, eğitime ve adaptasyon yani onlara temas ettiniz, gerçekten çok önemli.

Esasen benim de düşüncem şu: Ben de ilk defa asistanken, Ordinaryüs Profesör Sıtkı Velicangil vardı biliyorsunuz, halk sağlığı konusunda dünya çapında bir hocamızdı, çevre mühendisliği bölümünde. Ben bu konulara, özellikle, daha ziyade tedaviden önce koruyucu hekimliğe çok önem veren bir kişiydim yani. Hocam da dedi ki: “Sen Sıtkı Velicangil’e asistanlık yap.” Hakikaten ben Sıtkı Velicangil’in bir yıl asistanlığını yaptım, daha sonra “Ben yaşlandım, sen artık idare edersin.” diye o dersi bana bırakmıştı halk sağlığını, teknik üniversitede.

Dolayısıyla, burada, tabii “koruyucu hekimlik” dediğimiz yani hasta olmadan önce hastalığı önleyici tedbirler almamız gerekiyor, bu çok önemli. Vatandaşların eğitilmesi, kurumların bu konuda daha hazırlıklı olması lazım. Tedavi çok zor ama korumak çok daha kolay diye benim böyle bir düşüncem var. Siz bu konuya temas ettiniz. Bu bakımdan gönülden teşekkür ediyoruz.

PROF. DR. EMİNE DİDEM EVCİ KİRAZ – Sayın Bakanım, bir önemli konu da aslında gösterdiğim çalışmalar, çok değerli çalışmalar. Hem Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı da var, tabii ki sektörlerle iş birliği de yapılıyor, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve bunlara ayrılmış olan paylar da var. Şu anda yaptığımız bu çalışmalarda biz risk analizleri yapıyoruz çok değerli ama bu noktada en büyük sıkıntımız ne yazık ki bu verilerin iklim tabanlı, iklim ve sağlık tabanlı -henüz toplanmıyor demiyorum- toplanan verilerin işlenmesi, değerlendirilmesi gibi prosedürlere ihtiyacımız var. Bununla ilgili biraz atıl duran çalışma arkadaşlarımız var, öğrencilerimiz var. Yani biz bunları işlemeye hazırız. Kademeli veri açıklanması dediğim de o. Gizli veriler ya da gizli demeyeyim de yani ham veriler oluyor, işlenmeden yanlış anlaşılabilir olabiliyor ama bunlar değerli çalışmalar. Eğer, gerçeği bulamazsak, gerçeği projekte edemezsek yanlış kararlara da yol açabiliriz diye düşünüyorum Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Haklısınız, hakikaten. Verilere, sağlıklı verilere ulaşılması şart. Bunu da gündeme getireceğiz biz Komisyon olarak inşallah.

Ayrıca, sizin, özellikle bazı tavsiyeleriniz var. Mesela, sıcaklık artışında vatandaşı, ultraviyole ışınlarının fazlalığından vatandaşı bilgilendirelim diye. Şahsen benim bu konuda bir teklifim olacak: Bu konuyu Devlet Meteoroloji İşleri, şu anda Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün her yerde bölgesi, şubesi var. Bu vazifeyi onlara verelim yani vatandaşı uyarsınlar, sistem de var. Dolayısıyla, uyarıları yapabilir, arkadaşlarımız not aldı.

Bir de şunu yapalım mümkünse: Sizin bu teklifleriniz var, bu teklifler hangi kurum, neyi yapsın. Bize iletirseniz biz bunları kurumlara iletacağız ve kesinlikle takibini de yapacağız, yani kusura bakmasını; toplantı toplantı... Netice alınmaması gibi bir durumun söz konusu olmaması lazım. Bizim yüce Meclisin bunu takip etmesi lazım.

PROF. DR. EMİNE DİDEM EVCİ KİRAZ – Çok önemli Sayın Bakanım. Mesela, şimdi Aydın'da hava sıcaklığı çok yüksek ve çeşitli sosyal ağlardan paylaşım yapıyorlar. Mesela, Aydın'ın merkezinde bir tane ışıklı pano var. O panoda sıcaklığı biz 54 dereceyi, 56 dereceyi görüyoruz Aydın'da ve her sene onu paylaşıyoruz birbirimizle ama onu paylaşmak yeterli değil, onun fotoğrafını çeken kişi bile o anda demek ki güneşten etkileniyor. Biraz da mahalle düzeyinde ya da işte, bu akıllı telefonlar, ondan sonra...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, onları yapacağız zaten Meteorolojinin böyle bir ağı var yani. SMS'yle mesela, mesajlarla herkese iletebilir, böyle bir imkânı var. Biz bunu Meteoroloji Genel Müdürlüğüne bir talimat olarak vereceğiz, hemen de başlatacağız. Bununla zaten ilgilenen arkadaşlar var, bunu not alalım, talimat olarak verelim. Bunun gibi diğer hususları da siz bize madde madde, hangi kurum neyi yapması lazım... Tabii, burada Sağlık Bakanlığına, Tarım ve Orman Bakanlığına, Çevre ve Şehircilik Bakanlığına, mahallî idarelere çok önemli vazifeler düşüyor. Bunları da bir liste hâlinde yaparsanız biz bunları talimat olarak verelim.

Bu arada sorular var. Şimdi, gene sizin bölgenizden, Ege Bölgesi'nden Değerli İzmir Milletvekilimiz Murat Bakan Beyefendi'ye söz veriyorum.

Buyurun efendim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Hocam, çok teşekkür ederiz.

Bizim Komisyonumuzun başından beri farklı bir bakış açısıyla, yani sağlık ve iklim krizi ilişkisini değerlendirdiniz. Sayın Başkanın söylediği “Bu Meteoroloji baksın.” diyor, onunla ilgili ben bir şey paylaşayım: 81 ilin verilerine ulaşabiliyoruz ama Haziran 2016'dan beri biz Aliağa, Menemen, Yenifoça ve Bozköy yani sanayinin olduğu yerlerdeki verilere ulaşamıyoruz Sayın Bakanım. Onu arkadaşlar not alsın, 2 defa soru önergesi verdim, dönüş olmadı. Meteoroloji niye bu verileri bizimle paylaşmıyor?

Sayın Hocam, 1980'den bu yana yeni salgın hastalıklarda artış olmuş. Tek sağlık diye bir yaklaşım var. Siz bunu bizden çok daha iyi bilirsiniz. Sağlığın korunması için insanlar, hayvanlar, bitkiler ve bunların ortak çevresi arasındaki bağlantıyı bir bütün olarak ele alıyor ama insanlık nüfus artışıyla da beraber, hızlı da bir şekilde yaban hayatının olduğu alanlara da yayılıyor bir virüs gibi ve kendinden başka hiçbir canlıya yaşam hakkı tanımıyor. Dolayısıyla, bu virüslerin -siz dediniz ya “Pandeminden önceki elimizdeki veriler.” birtakım verilerle ilgili- bizim yaban hayatıyla ilişkiye geçmemiz, orada belki ormanların içinde olan, o kendi ekosisteminden dışarıya çıkmayan mikroorganizmaların, virüslerin, neyse, insana geçmesiyle olması mümkün mü? Yani iklim krizinin sebeplerinden birisi de bu. Yani örneğin, Amazon Ormanları mera yapılmak için kesiliyor ve daha önce belki hiç karşılaşmadığımız canlılarla, mikroorganizmalarla karşılaşılıyor. Bunu sormak istiyorum. Pandeminin sebebi bizim kendimizden başka canlılara insanlar olarak, insanlık olarak yaşam alanı tanımamamızdan olabilir

mi? Biz Pandora'nın kutusunu açmış olabilir miyiz? Bundan sonra, işte, bu Covid-19 bitecek, belki de başka pandemiler olabilecek mi? Yani bunun, bu pandeminin iklim kriziyle olan ilişkisini merak ediyoruz, onu sormak istedim.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Hocam, sorulara sonra cevap verelim.

Burada gene İzmir'den Profesör Doktor Hasan Kalyoncu, o da Ege Bölgesi'nden.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Hocam, sunumuz için teşekkür ediyoruz, güzel bir konu.

Benim bazı sorularım var. Mesela, bunlardan birisi: Dünyada salgınlar oluyor. Bunların bazıları küresel düzeyde olmayabiliyor fakat bir şekilde ülkemize gelme ihtimalleri de var. Bununla ilgili bir takip sistemi var mı? Yani ülkemiz bunları takip ediyor mu? Mesela, siz konuşmada, Fransa ve İtalya'da sivrisineklerden geçen bir hastalıkla ilgili bir örnek verdiniz; bununla ilgili ülkemizde bir hazırlık çalışması var mı? Yani “Bu ülkemize gelirse ne yaparız?” kısmında veya diğer ülkelerde veya dünyada salgın oluşturabilecek hastalıkları yerinde inceleme gibi bir sistemimiz var mı?

İkincisi: Hastalık vektörlerinde değişimler oluyor, özellikle böcek faunasında da değişim oluyor. Bu, özellikle komşu ülkelere bize gelebilecek hastalıklar listelendi mi? Yani ihtimal dâhilinde olanlar çıkarıldı mı?

Üçüncüsü: Isı değişimleriyle alakalı -sıcaklık, özellikle kendisi etkin yani insanların hayatı üzerinde etkin- şehirlerle ilgili çalışmalarınız var, bununla ilgili soracağım. Şehirlerde sıcaklık arttıkça klima kullanımı da artacak, zaten şehirlerin ısısı yüksek, şehirlerde ısı adaları oluyor. Şehir dışına göre, şu anda, şehrin ısısı 1-2 santigrat derece daha fazla. Fazla klima kullanımıyla bu daha da artacak ve şehir dışına göre şehrin içerisindeki sıcaklık etkisi insan sağlığını çok daha fazla etkileyecek. Bununla ilgili, hava koridorları veya yapı malzemelerinde değişiklik, binalarda değişiklik veya şehir içerisinde bu ısı azaltımına yönelik sağlık açısından uyarılarınız var mı?

Dördüncüsü: Şehirlerde bu yağmur suyu tahliye kanallarının kanalizasyon sistemiyle bağlı olduğu hâlâ ayrılmamış yerler var, özellikle sel zamanlarında salgın hastalıklara sebebiyet verebiliyor. Bunun tehlikeleri nelerdir? İklim değişikliği açısından baktığımızda, gelecekte bunları ayırmazsak şehirlerimizi neler bekliyor?

Beşincisi, soru değil; aslında bunu bütün alanlar için de düşünebiliriz, sadece sağlık alanı değil. Eğitimde, özellikle ilkokuldan başlayıp eğitim müfredatı içerisinde iklim değişikliğinin etkileri ülkemizi nasıl etkileyecek, çevre sorunları ve çevreye karşı derslerin artırılması açısından... En azından şunu size sorayım: Sağlık açısından sizin böyle bir öneriniz var mı?

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Hasan Bey, teşekkür ediyorum.

Şimdi, Adana Milletvekilimiz Sayın Ayşe Sibel Ersoy'a söz veriyorum.

Buyurun Ayşe Hanım.

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – Teşekkür ediyorum.

Sunumunuz için çok teşekkür ediyorum.

Benim sorum, akut enfeksiyonlardan bahsettiniz; aslında bizim akut enfeksiyon, bağırsak enfeksiyonu alışıktığımız bir hastalık. İşte, her mevsim dönümlerinde ya da özellikle ilkbahardan yaza girerken ya da yaz boyunca karşılaştığımız bir rahatsızlık. Ben şunu sormak istiyorum: Şimdiye

kadar akut bağırsak enfeksiyonunu biz hangi farkındalıkla azaltabildik ya da ne yapabildik? Bundan sonra, biz, küresel iklim değişikliğinde eğer su probleminden bahsediyorsak, kişilerin hangi hijyen eğitimiyle bu iklim değişikliğine bağlı oluşacak akut enfeksiyonun yönetimini nasıl yapabiliriz diye soracağım.

İkincisi: Bu, uyum evlerinden bahsettiniz, özellikle yerel yönetimlerin bu konuda çalışması gerektiğini vurguladınız. Uyum evlerinde nasıl bir çalışma hedefiniz var? Neyi amaçlıyorsunuz? Bunu öğrenmek istedim.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyoruz.

Şimdi bir başka milletvekilimiz, Eskişehir Milletvekilimiz Sayın Jale Nur Süllü...

Buyurun.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Teşekkür ederim Sayın Başkanım.

Aslında, hepimizin yüzünde maskelerle bu toplantıyı gerçekleştirmek zorunda kaldığı bir ortamda, evet, iklim krizinin olası etkilerini anlattınız ve son derece ürkütücü bir tablo çizdiniz. Ben de ürkmemiz gerektiğini düşünüyorum ve ona göre hazırlıklı olmamız gerektiğini düşünüyorum. Sizin de söz ettiğiniz gibi, aslında, ülkemizde ne yazık ki önleyici ve koruyucu tedbirlerden çok sağaltıcı sağlık hizmetlerine ağırlık veriliyor. Bu, ne yazık ki bizim ülkemizde sağlık konusunda yapılan en büyük yanlışlardan bir tanesi. Sürekli olarak, işte, şehir hastanelerini dikerek tedavi etme yönündeki hizmetlere para harcıyoruz ama ne yazık ki onun yerine koruyucu hizmetlere, çok fazla koruyucu önlemlere fazla yatırım yapmıyoruz. Bu anlamda, siz de “Yatırım engellerinin kaldırılması.” dediniz. Ben özellikle o konuyu biraz irdelemenizi istiyorum; “yatırım engelleri” derken neyi kastettiniz? Bir, bu konuyu sormak istiyorum.

İkincisi de: Tabii, Türkiye’de ve şehirlerde iklim krizinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerine uyum sağlama yönünde çok da hazırlıklı olduğumuz söylenemez. Evet, planlar var, siz de sunumunuzda söz ettiniz. İşte, 2010-2020 arası Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi var ama biz şu anda, 2021’deyiz, İklim Değişikliği Eylem Planı var, yine, 2023’e kadar kapsıyor. Oysaki biz daha çok 2050, 2060’larda, özellikle 2030 sonrasında başımıza gelebilecekleri söylüyoruz. Bizim bu iklim değişikliği planlarımız, işte, izleme ve strateji planlarımız daha çok 2023’e kadar uzanıyor. Demek ki biz bu konuda çok da hazırlıklı değiliz. Ayrıca, bu planlar konusunda da Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planlarında izleme ve değerlendirme raporları var mı? Bunlar size ulaşıyor mu? Siz bile verilerin hani, sağlıklı olarak elinize ulaşmadığında, dolayısıyla yapacağımız projeksiyonlarda bunları çok da fazla dikkate alamadığımızdan söz ediyorsunuz, zorunlu olarak. Verileri talep ediyorsunuz, ben de bu konuya özellikle dikkat çekmek istiyorum. Türkiye’de ne yazık ki veri konusunda, veri paylaşımı konusunda çok büyük bir sıkıntı var. TÜİK’in verilerine bile güvenemiyoruz. İşte, TÜİK Başkanının kendisi geçenlerde Mecliste, ayarlama veriler vermek zorunda kaldıklarını bile itiraf etmek zorunda kaldı. Dolayısıyla, biz, bu sağlıklı verileri alamazsak nasıl önümüzü göreceğiz? Senaryoları ona göre nasıl hazırlayıp da uyum stratejilerini sağlayabileceğiz, sağlıklı getirebileceğiz? Onları özellikle sormak istiyorum.

Bir de tabii, iklim krizi konusunda en önemli olgulardan bir tanesi de yer değiştirme ve göç olgusu. Burada da mülteci konusu çok önemli ki biz mültecilerle belirli sağlık sorunlarımızı belki iklim krizinin etkileri olmadan da yaşamaya başladık. Yoğun bir mülteci göçü var ülkemizde ve unuttuğumuz hastalıklar yeniden canlandı bugün ülkemizde; çiçek gibi, işte, farklı hastalıklar gibi. Dolayısıyla, bu konudaki çalışmalarınızı da ben özellikle öğrenmek istiyorum, varsa bu konuda çalışmalarınız.

Ayrıca, bir de teşekkür etmek istiyorum. Aslında bu küresel salgın döneminde en büyük yüklerden bir tanesini, en büyük cefayı ne yazık ki halk sağlığı uzmanları çekti. Dolayısıyla, sizin nezdinizde de buradan hem sunumunuz için hem de tüm halk sağlığı uzmanlarımıza bir teşekkür etmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz Nur Hanım.

Şimdi de Manisa Milletvekilimiz Sayın Ahmet Vehbi Bakırlioğlu.

Buyurun efendim, söz sizde.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Teşekkür ederim Sayın Bakanım.

Sayın Hocamıza da yapmış olduğu sunumdan dolayı teşekkür ederiz. Gerçi, milletvekili arkadaşlarımız bu konu hakkında sorulması gereken soruları sordular. Benim sorum hocama değil, daha doğrusu sorum yok. Ben kayıta, tutanağa geçmesi için söz aldım.

Sayın Bakanım -geçen hafta olabilir- buraya Devlet Su İşleri Genel Müdür Vekili gelmişti ve Su Yönetimi Başkanı gelmişti.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Genel Müdür.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Genel Müdürü gelmişti, pardon.

Komisyonumuza değerli katkıları oldu. Orada, konulardan bir tanesi de sulama birlikleriydi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yani işte, sunumunda da katılımcı sulama yöntemi olarak lanse edilen sulama birlikleriydi. Burada katılımcılığın altı çizildi ancak işte, 2018 yılında 6172 sayılı Kanun’da yapılan değişiklikle, esasında, sulama birliklerinin bu katılımcı yönü bayağı bir örselendi. Yani şemaya baktığımız zaman birlik başkanı, birlik müdürü ve bürokratların olduğunu görmekteyiz. Daha önce bu sulama birliklerinde meclisler vardı, yönetim kurulları vardı, başkanın seçim esasları vardı. Herhâlde, işte, sürdürülemedi 2011’den 2018’e kadar bu süreç. Sürdürülemediği için de birtakım kanuni düzenlemelerle bu birliğin teşkilat yapısı değiştirildi. Ben bunu da anlayışla karşılayabilirim, orada şöyle bir durum oldu: Suyun tek elden yönetilmesi konusunda bir fikir ortaya atıldı. Suyu kullanan önemli aktörlerden bir tanesi de sulama kooperatifleri, biliyorsunuz, 2.500 tane sulama kooperatifi var, bunların 300 bin tane ortakları var ve bunların birlikleri ve sonuç itibarıyla bir tane de merkez birliği söz konusu. Orada -tutanaklara da geçti- yapılan görüşmelerde bu kooperatiflerin kapatılması, sulama birliklerinin altında toplanması tartışıldı ve şahsınız da bunun özellikle Komisyon raporunda yer alması gerektiğinden bahsetmiştiniz.

Şimdi, bunun ne şekilde olacağını tam olarak bilemiyorum yani işte, sulama birlikleri kamu tüzel kişiliği; sulama kooperatifleri de birer tüzel kişilik. Yani bu tüzel kişiliklerin kapatılması veyahut da sulama birliklerinin altına verilmesinin Anayasa’ya ne kadar uygun, hukuka ne kadar uygun olduğu tartışmalı. Ben hukuka uygun olduğu görüşünü ne yazık ki paylaşmıyorum, yapısal farklılıkları var, sulama birliklerinde kullanıcılar var, üyeler var; sulama kooperatiflerinde ortaklar var. Sulama birliklerinde tesislerin sahibi DSİ; kooperatiflerdeki tesislerin sahipleri de ortakları yani bu tesisler ortakların malı, onlar burada hissedar ve sorumlular.

Daha önce, Komisyonumuz ilk kurulduğunda buraya çağırılması gereken kurum, kuruluşlar, bilim insanları konusunda grubumuz da Cumhuriyet Halk Partisi Grubu da birtakım katkılarda bulunmak istedi Komisyon çalışmalarına. Hâl böyleyken bu kooperatiflerin, sizin dediğiniz gibi, sulama birliklerine katılması, kapatılması söz konusu değilken, olamayacakken, bunların da ciddi sorunları, problemleri var. Siz de bu problemleri gördüğünüz için büyük ihtimalle kapatılması veyahut da sulama

birliklerine bağlanması gerektiğini söylediniz. Bu sebepten dolayı sulama birliklerinin temsilcisi pozisyonunda olan merkez birliğinin de Komisyonumuzda gelip dertlerini, sıkıntılarını, problemlerini anlatması gerektiğine ve bizim Komisyonumuza katkı vermesi gerektiğine ben inanıyorum.

Şu bilgileri de almamız lazım: DSİ bilgileri verdi, ne kadarı kapalı, ne kadarı ücretlendirmede, hacim esaslı ücretlendirme yapıldığını, hepsini verdi fakat bu sulama kooperatiflerinde sistemlerin ne kadarı kapalı sistem, ne kadarında ücretlendirme metreküp üzerinde yapılmakta, bunların borçları nedir, bunların hakikaten ciddi sıkıntıları var, siz de biliyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biliyorum.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) - Yani elektrik şirketlerine, dağıtım şirketlerine çok ciddi borçları var, işte “aydan aya ödeme” gibi bir problemle karşı karşıyalar. Yılda bir kere mahsul alınıyor, işte üç ay boyunca, dört ay boyunca sulama yapılıyor ve bu sulama döneminde üreticilerimizin mahsulü hasat etmemişken para ödemesi bekleniyor. Ciddi problemleri var, ben bu problemlerin anlatılması gerektiğine inanıyorum. Uygun görürseniz Komisyonumuzun önümüzdeki günlerinde...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ben, müsaade ederseniz...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Buyurun.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bu konuda Hocam bilgi sunduktan sonra ben bu konuda da bilgi vereyim.

Teşekkür ediyoruz.

Hocam siz de kısa bir şekilde cevaplandırırsanız...

Bir de şöyle: Süremiz çok sınırlı olduğu için, neredeyse bir saati buldu, siz beş dakika içinde genel olarak cevapları verin ama yazılı olarak bize başka malumatları, talep ettiğimiz hususları iletirsiniz... Hangi kurumun ne yapması lazım, ne tavsiye ediyorsunuz, dolayısıyla burada da yapılacak işlerle ilgili net bir fotoğraf ortaya çıkar.

Buyurun efendim, söz sizde.

PROF. DR. EMİNE DİDEM EVCİ KİRAZ - Teşekkür ediyorum Sayın Bakanım.

Özellikle pandemiyle iklim değişikliği ilişkisi konusunda ben yaptığım tüm genel sunumlarda şu cevabı veriyorum: Buna evet ya da hayır dememizle ilişkili olarak kanıtlara ihtiyacımız var. Ama sayın milletvekilimizin de bahsettiği gibi şöyle bir şeyi genel anlamda söyleyebiliriz: Aslında Covid-19'dan bahsediyorsak eğer ya da gelecekte karşılaşacağımız diğer etkenler açısından konuşursak “Bu virüs bulunduğu canlıda hiçbir hastalık oluşturmazken neden dünyayı bir hastalık sardı?” sorusunun cevabı: Demek ki biz buna karşı bu bizim etkenimiz değil, bunu bir şekilde almışız. Nasıl almışız? Nasıl alabiliriz? Ya onun bulunduğu yere gitmişizdir, ya onunla çok yakın temasta olmuşuzdur ya da hiç olmaması gereken bir yerden bir yere bunu taşımışızdır; böyle cevaplandırmak isterim. Yaşamlar ne kadar birbiri içine girmeye başlarsa o şekilde de hastalıklar daha zayıf olan, duyarlı olan, buna uyumu olmayan yeni canlılara ya da cansızlara etki yapacaktır.

Hasan Kalyoncu Milletvekilimizin sorusuyla ilgili olarak takip sistemi konusunda şöyle bir cevap vermek isterim: Sağlık Bakanlığında Erken Uyarı Daire Başkanlığı var, ayrıca Covid-19 süreci öncesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün İstanbul'da acil müdahalelerle ilgili bir merkezinin de açıldığını duymuştuk. Bütün bunlar aslında Türkiye için değerli yapılar. Bunların bir an önce birbirleriyle entegre bir şekilde bu takip sistemini oluşturmaları gerekir.

“Dünyadaki durum nedir?” diye bakarsanız, aslında dünya da bunun çabalarını göstermeye çalışıyor. Taraflar Konferansı’nda görüşülen konuların başında geliyor ve şu anda “Lancet Countdown” dediğimiz Lancet grubu bir geri sayım ekibi oluşturdu yani bunlar iklim değişikliğinin sağlık etkilerine yönelik indikatörlerini, göstergelerini belirliyorlar ve dünyadaki sağlığı nasıl izleyebiliriz bunun çalışmalarını yapıyorlar.

Komşulardan gelebilecek hastalıklarla ilgili de tabii ki bu erken uyarı sistemleri çok önemli. Tabii, burada biz de işte, ülkemizde erken uyarıyı lokal, mahalle düzeyine kadar indirebilecek şekilde hızlandırırız... Covid 19 öncesinde Paris’te yapılan bir çalışma vardı, içinde olduğumuz bir konsorsiyumun çalışmasıydı, sivrisineklerle ilgili mahallelere sensörler yerleştirdiler ve coğrafi bilgi sistemi üzerinden bunları takip ettiler, akın olduğu anda da halkı uyardılar, ayrıca vektörlerle mücadele konusunda da etkin yönetimin sağlanmasını sağladılar. Bu tarz teknolojiyi de entegre edecek sistemlere de ihtiyacımız var.

“Isı değişimi neleri getirecek?” Isı değişimiyle ilgili olarak “klima kullanımı ve benzeri” diye konuştuk. Aslında sadece ısı değil, Covid 19’da da gördüğümüz gibi klimatizasyon sistemlerimizi bir kez daha gözden geçirmemiz gerekiyor. Filtrasyon, ısı, doğal hava akımının sağlanması ve benzeri mühendislik grupları ile sağlık gruplarının özellikle halk sağlığı gruplarının oturup bir an önce çalışma yapması gerekiyor. Bu, bizim için gelecekle ilgili çok önemli.

Yağmur suları konusu deyince -süre kısa deyince, çok hızlı hızlı geçiyorum- benim aklıma gelen en önemli konu bunu da önünüzde söylemek isterim: Bina içi su yönetimimizde sıkıntılarımız var. Su yönetimi, bina içinde hiç kimseye ait değil. İşte bu yağmur suyu toplama ve benzeri konularla ilgili, biliyorsunuz yağmur sularıyla ilgili mevzuatımız çıktı, çok değerlidir ama topladığımız bu suları yönetemezsek burada üreyecek olan vektörler konusunda da endişelerimiz var; buna dikkat çekmek isterim.

Ayşe Milletvekilimiz akut bağırsak enfeksiyonlarından bahsetti. Sayın Milletvekilim, geçmişte kaldı demiyoruz, ben ömrüm boyunca el yıkamayı anlattım, el yıkamayı anlatmaya devam edeceğim; bunların anlatılması, buna devam edilmesi gerekiyor.

Bir de bizim artık eski bilgilere geri dönmemiz gerekiyor. Bir tuvalet çukuru nasıl açılır, tuvalet çukuru nasıl dezenfekte edilir, kuyu nasıl açılır ve kuyu nasıl dezenfekte edilir, sağlıklı, güvenli kanalizasyon yoksa atık nerede toplanacak ve benzeri konularda bir an önce sağlık çalışanlarımızı yeniden eğitimlere almamız gerekiyor. Bunların, akut bağırsak enfeksiyonlarıyla ilgili mücadele programımız var, bunlarda hiçbir sorunumuz yok. Türkiye, sürveyans izleme açısından bulaşıcı hastalıklarda çok ileri ama bizim geri olduğumuz unsur sağlık okuryazarlığı. Bir an önce sağlık okuryazarlığı kampanyalarını artırmamız gerekiyor.

“Yerel uyum eylem planları” dediğimiz de aslında şu sunumumdaki şu slaytı hızlı bir şekilde paylaşayım. “Uyum” dediğimiz de bizim şu anda yaptığımız çalışmanın temeli. Burada da gördüğünüz gibi bakım, tehlikeyi belirliyoruz, tehlikeyle ilgili riski belirleyebilmek için de uyum kapasitesi, duyarlılık, maruziyeti belirliyoruz, bunlarla ilgili verileri buraya işliyoruz ve ardından da uyum eylemlerini gerçekleştirebileceğimiz alanları belirliyoruz. Bakın, bunlar taslaktır ama izin aldım Birleşmiş Milletlerden ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, onun için paylaşabiliyorum sizlerle. Bakın, tehlikeyle ilgili senaryolar. RCT4,5 ve en kötü senaryolar ve en kötü senaryo dediğimiz RCT8,5’a göre haritaların günümüzle karşılaştırması; tehlike nereye doğru gidiyor, görüyorsunuz. “Maruziyet” dediğimiz, nüfus bizim için çok önemli, nüfusun yoğun olduğu bölgelerde endişe duyuyoruz.

Duyarlılıkla ilgili durumumuz nedir? Bakın, burada Türkiye'nin duyarlılık haritasını görüyorsunuz. Uyum kapasitesi açısından ne durumdayız? Düşük uyum seviyelerimiz var, yüksek uyum seviyelerimiz var ama en son risk haritası...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hocam, toparlayalım da çok geciktik, bir saati geçti.

PROF. DR. EMİNE DİDEM EVCİ KİRAZ – Tamam.

Risk haritasını göstererek sonuçlandırayım. Gelecekte bizi bekleyen iklim değişikliğinin sağlık etkilerinin de yer aldığı sağlıkla ilgili riskler haritası, en kötü senaryo burada yer alıyor. “Yerel” dediğimiz, “uyum” dediğimiz konu, oradaki vatandaşlarımızı tespit etmemiz, onları uyuma alıştırmamız ve kapasite artırımına gitmemiz gerekiyor; insan gücü, bütçe, eğitim ve bütün izleme, değerlendirme mekanizmalarıyla.

Teşekkür ediyorum.

Mülteciler konusu var. Mülteciler konusunda yapılan...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hocam, onları da yazılı olarak bildirelim.

Teşekkür ediyoruz, sağ olun, çok faydalı oldu.

Hasan Kalyoncu Bey'in bahsettiği şey şu efendim, onu açıklayayım ben.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama bakın, ben bir şey söyleyebilir miyim?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Müsaade ederseniz...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama bakın, ben hep sona kaldığım için sorularımın cevaplarını yazılı olarak alıyorum. Siz, hep kendi açıklamalarınızı yapıyorsunuz Sayın Başkan. Ya, bu, doğru bir yöntem değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kusura bakmayın...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Siz, başka zamanda yapabilirsiniz. O süreye uyacağımıza soruları cevaplaması için...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kusura bakmayın, bir saat oldu, bir saat. Ben de süresinde bitirmek durumundayım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama anladım, o zaman siz de açıklamalarınızı yazılı olarak verin Hasan Bey'e, eğer çok zaman harcayacaksak Sayın Başkan.

Ya, bu yöntem doğru değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kusura bakmayın, yöntem doğru ve buna karar verecek benim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, burada hep birlikteyiz. Başkan olabilirsiniz ama idarede yanlış tutum izliyorsunuz.

Biz hocamızı her zaman bulamayız, dolayısıyla...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kusura bakmayın Nur Hanım, bakın, arkadaşlar nezaket olsun diye kendileri söz almıyor, daha çok sizlere söz bırakıyorlar.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama anladım...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hatta ben de konuşmuyorum, konuyu en iyi bilen Hasan Bey bir şey sordu...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, siz niye yazılı vermiyorsunuz da biz Hocamızı dinlemiyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, ben burada Başkanım, kusura bakmayın, burada Komisyon Başkanım, kendisi dışarıdan...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Başkan olabilirsiniz, biz de Komisyon üyesiyiz. Benim sorunun cevabı alınmıyor; o zaman siz de yazılı verin, kabul etmiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, konuyu anladım...

O zaman siz de yazılı verin.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yazılı cevap verilince...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, ben sorularımı buradayken...

Ben bir şey anlatmıyorum, ben soru soruyorum. Her seferinde ben sona kaldığım için bu sorular da yazılı olarak...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, en çok konuşan, en çok söz verdiğimiz sizsiniz. Bakın, kayda bakın.

Efendim, vakit harcamayalım lütfen.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama siz Başkan olarak daha fazla konuşuyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Elbette konuşacağım ya, ben Başkanım, konuyu bilen bir kişiyim. Beni niye Başkan seçtiniz?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam konuyu bilen bir uzman var, onun cevablaması...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Konuyu bilen benim. Benim ömrüm bu konularla geçti.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Sayın Başkan, onun için memleket kuraklıktan yanıyor?

YASİN UĞUR (Burdur) – “Onun için mi kuraklık oluyor?” derken Sayın Vekilim, yağmuru yağdıran belli yani Başkanla ne alakası var bunun?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Önlem almak, yağmurun yağması...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Hanımefendi...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bu ülkede sulanabilir alanlara bakın.

YASİN UĞUR (Burdur) – Tamam bakalım.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bu ülkede şu anda kuraklığın yaşandığı alanlara bakın.

YASİN UĞUR (Burdur) – Önümüzdeki şeylerde hepsi yazıyor bunların.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – GAP’a bakın, KOP’a bakın.

YASİN UĞUR (Burdur) – Bakın, siz de bakın.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Orhan Bey, burası Araştırma Komisyonu.

YASİN UĞUR (Burdur) – Ne alakası var. Yani yağmur yağmadıysa Sayın Başkan bunun sorumlusu mu yani?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Nur Hanım, bakın...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Herkes kuraklıktan ağlıyorsa, hububat da, bakliyat da rezil kepaze olmuşsa kusura bakmayın

YASİN UĞUR (Burdur) – Bakın, bir saniye... Biz burada konuşmuyorsak size saygımızdan konuşmuyoruz. Başkan Bey burada konuşuyor.

Ben niye söz almıyorum kardeşim?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – E, alın.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Al, ne olacak? (Gürültüler)

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar...

YASİN UĞUR (Burdur) – Size söz veriyoruz.

Bırakın, böyle bir tavır olmaz ya, yağmurun yağmadığını da bize bağlarsan ne olacak o zaman?

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Sen böyle bakarsın, senin baktığın pencere bu kadar.

YASİN UĞUR (Burdur) – Senin baktığın pencere bu.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Biz akıl ve bilimden bakıyoruz.

Ben kendi penceremden bakıyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – O zaman arkadaşlar, şöyle yapacağım: Herkese belli bir süre vereceğim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ben düşüncemi söylüyorum.

YASİN UĞUR (Burdur) – Tamam, söyle bir şey yok.

Ya, siz, bilimle nasıl yağmur yağdırılacağını bana bana ispat edin ben istifa edeceğim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ben düşüncemi söylüyorum.

YASİN UĞUR (Burdur) – Ya, tamam söyle, bir şey yok. Sen bilimle nasıl yağmur yağdırılacağını bana söyle...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ya, hep beraber çalışıyoruz, sana ne oluyor?

YASİN UĞUR (Burdur) – Ne demek “Sana ne oluyor?” ya, sen kimsin?

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Sen kimsin?

YASİN UĞUR (Burdur) – Milletvekili değil misin? Ben de milletvekiliyim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ya, tamam da Başkanla...

YASİN UĞUR (Burdur) – Sen aynı haklara sahipsen, ben de aynı haklara sahibim. Germeyin ortamı lütfen.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar, kusura bakmayın...

Yasin Bey, tamam.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bir dön de Türkiye’ye bak, şöyle bir gez gel.

YASİN UĞUR (Burdur) – Geziyorum kardeşim, benim kadar gezen adam yok. Sen de bölgeni geziyorsun, ben de bölgemi geziyorum.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Çiftçi ne durumda, ülke ne durumda, barajlar ne durumda Başkan biliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar, bir dakika müsaade eder misiniz?

Arkadaşlar, şimdiye kadar herkese çok açık bir şekilde şey yaptık. Yirmi dakika dedik, bir saat konuşuldu, size de istediğiniz zaman söz veriyoruz, konuşuyorsunuz ama cevapları normalde... Hocamız beş dakikada kime cevap verecek söyledi.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Vereceksiniz Komisyonun usulü o.

Ama Başkanım, anladım da bakın, siz buradasınız, siz başka bir zamanda cevap verebilirsiniz. Hoca Hanım, belli süre ayırmış, biz soru soruyoruz ama her ne hikmetse onlara yazılı vermesini söyleyip siz cevaplıyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, o zaman şöyle şey yapacağım: Eğer istiyorsanız, sınırlayalım, hem hocaların konuşmasını hem sizin konuşmalarınızı sınırlayalım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, ben konuşmuyorum, soru soruyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bakın, kayda bakın.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ben bir şey sorabilir miyim: Yazılı cevap gelmesindeki mahzur ne?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, o zaman... Bakın, benim itiraz ettiğim nokta şu: Şimdi, Hoca Hanım'a cevap hakkı tanımayıp Başkan kendisi cevap veriyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, ben en az veriyorum, kusura bakmayın, en az veriyorum, en az.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama şunu söylemek istiyorum: Siz buradasınız, başka zamanda o cevabı verebilirsiniz.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Siz Başkana talimat veremezsiniz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ben talimat vermiyorum.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Talimat veriyorsunuz ya! “Şöyle yap, böyle yap.” Hangi hakla ya!

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – “Hangi hakla?” ne demek, Komisyon üyesi hakkımla.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar, beş dakika ara veriyorum.

Kapanma Saati: 15.08



İKİNCİ OTURUM**Açılma Saati: 15.16****BAŞKAN: Veysel EROĞLU (Afyonkarahisar)****BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)****SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)****KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)**

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – İkinci Oturumu açıyorum.

Sayın Doçent Doktor İsmail Dabanlı; kendisi iklim değişikliği konusunda çok uzman bir arkadaşımız, İstanbul Teknik Üniversitesinde öğretim üyesi. Kendisine teşekkür ediyoruz. Konunun önemine binaen bizzat olarak gelerek sunmak istedi.

Evet, İsmail Bey, yirmi dakika size, bundan sonra soru soracaklara da üçer dakika soru sorma izni vereceğim, süreyi bu şekilde tamamlayacağız.

Buyurun efendim.

2.- İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. İsmail Dabanlı'nın, iklim değişikliği ve kuraklık üzerine yaptıkları çalışmalar hakkında sunumu

DR. İSMAİL DABANLI - Sayın Bakanım, değerli milletvekilleri, değerli konuklar; öncelikle teşekkür ediyorum bu fırsatı bana verdiğiniz için.

Hızlı bir şekilde toparlamaya çalışacağım. Hani, bundan önceki hocalarımın ve uzmanların yapmış olduğu sunumları ve Komisyon tutanaklarını takip ediyorum. Yani bu kadar uzmanın arkasından konuşmak hakikaten beni de biraz zorladı ama hani, genel itibarıyla da çok fazla vakit almamak adına doğrudan, yaptığımız çalışmalar üzerinden gireceğim kısaca önce bir kendini tanıttikten sonra.

Aslen inşaat mühendisi ve mimarım İTÜ mezunu, daha sonra bir yıl Amerika'da Clemson Üniversitesinde misafir araştırmacı olarak bulundum, İstanbul Medipol Üniversitesinde bölüm başkan yardımcılığı yaptım iki yıl boyunca ve aynı zamanda da İklim Araştırma Merkezinin de müdür yardımcısıydım, son iki aydır da İstanbul Teknik Üniversitesinde rektör danışmanı olarak hem de inşaat fakültesinde görev yapıyorum, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının sera gazı projesinde de üç yıl boyunca genel koordinatörlük yaptım, dolayısıyla hem uyum hem de azaltım konularında... Eğer vaktimiz kalırsa ve soru olursa belki o tarafa da girebiliriz ama şu anki planım benim, sadece yaptığımız çalışmalar üzerinden ilerlemek vaktinizi de çok fazla almadan. Bu konuyu sadece tek bir slaytla özet olarak geçmek istedim.

Neden iklim değişiyor? Bu önemli bir soru bence. Burada, ekranda gördüğünüz gibi dünyanın üzerinde etki eden bazı sirkülasyonları görüyorsunuz, hava hareketlerini görüyorsunuz. Bu hava hareketleri, özellikle Ekvator bölgesindeki hava hareketi, Hadley hücreleri bizim için önemli. Hava ısındığı zaman malumunuz genişlecektir, daha büyük bir alan kaplayacaktır, dolayısıyla bu gördüğünüz Hadley hücrelerinin çevrimi biraz daha genişlemeye başlıyor, daha geniş bir çapa sahip oluyor. Bu ne demek oluyor? Artık Ekvator bölgesinden gelen sıcak hava kütleleri ülkemiz üzerinden de artık dönmeye başlıyor yani bizim ısınmamızın, Türkiye üzeri kuraklık gelmesinin, ısı gelmesinin aslında, en basit tabiriyle anlatılabilecek belki de en güzel fotoğraflarından birisi bu. Ondan bahsederek giriş yapmak istedim, niye ısındığına dair.

Peki, biz ne yaptık? Bir, kuraklık üzerine çalışma yapmıştık. Türkiye üzerinde, yaklaşık 250 istasyon üzerinde bir inceleme yaptık. Yağışlar üzerindeki bu incelememizde malumunuz Türkiye'nin yağış verileri yıllık bazda -sol tarafta gördüğünüz grafikte- en fazla Rize bölgesinden yağış alıyor, Orta Anadolu'da kuraklık bölgesi var. Bu elimizdeki verileri hani, bölgelere ayırmak aslında kolay, coğrafi bölgelere ayırmak da kolay ama sadece yağış açısından incelediğimiz zaman hakikaten bu sınırlar nasıl oluşur, bunların sınırlarını çizelim diye yaptığımız bir çalışmada gördük ki Türkiye 4 tane bölgede yağış rejimi açısından temsil edilebiliyor. Bunları F1, F2, F3, F4 alanlar olarak ifade ettik. Yani yağış açısından birbirine benzeyen en büyük bölgeler olarak F1 alanlarını burada görüyorsunuz. Etki alanları buna nazaran daha az birbirine benzeyen alanlar olarak karşımıza çıkıyor. Bu haritalar da "standart yağış indeksi" dediğimiz SPI indeksine göre üç aylık veriler kullanıldığında, sol alttaki bölgeyi görüyorsunuz yani yıllık bazda SPI kullandığımız zaman da bu bölgeler sağ tarafta görmüş olduğunuz gibi değişiklik gösteriyor. Bu, bize yağış rejimi açısından ülkenin nasıl benzer bir dağılıma sahip olduğunu gösteren önemli bir grafik olarak karşımıza çıkıyor.

Bu çalışmada aynı zamanda yağışın alansal dağılımı olduğu kadar zamansal dağılımı da önemli, ona da baktık. Özellikle kurak olan dönemler belli bir periyot içerisinde dağılıyor mu, kaç yılda biz bir kuraklık göreceğiz, işte, meteorolojik kuraklık kaç yıl olacak, hidrolojik kuraklık kaç yılda bir görülecek şekilde, buna göre yaptığımızda özellikle F1 alanı önemli olduğu her iki çalışmada da genelde ortak olarak gördüğümüz veri yani çıkan sonuç, yaklaşık on beş yıl ila dört yıl arasında bir bizim bu bölgelerde kuraklık görebileceğimizi gösteriyor. Bu, tüm bölgelerde farklı zamanlara tekabül ediyor ama ben burada örnek olarak sadece F1 alanını SPI-3 ve SPI-12'ye göre onları göstermiş oldum.

Ayrıca, daha önceki sunumlarda gördüğüm kadarıyla aslında çok fazla bahsedilmemiş. Küresel iklim olayında önemli bir yere sahip olan "güney salınımı" denilen El Nino, La Nina olayları var. Bu olaylar Avrupa üzerinde ve aslında bizim enlemlerimizde çok fazla etkili değil, fazla etkisi görünmüyor ama "Çok nadir de olsa acaba bunlarla bizim iklimimizin bir bağlantısı var mı?" diye bir çalışma yapmıştık. Buna göre şöyle bir sonuç çıktı: Bu alanlarda El Nino yılı yaşandığında, El Nino süresi yaklaşık iki ila beş yıl arasında bir sürede gerçekleşiyor ve bundan bir yıl sonra da etkileri görülebiliyor. Yaklaşık olarak eğer El Nino -şu aşağıdaki grafiğe bakalım SPI-3 için- F1 alanında çok kurak yaşadığımız zaman, kuraklık çok olduğu zaman El Nino yılından bir yıl sonra da ülkemizde bunun etkisinin görülebileceği ortaya çıktı. La Nina olayında da, soğuk dönem diyebileceğimiz o dönemde de bir yıl sonrasında çok yüksek kuraklık görülme ihtimali ortaya çıkmış oldu. SPI-12'de yine aynı şekilde daha orta kuraklık seviyelerinde veya düşük kuraklıkta çok fazla anlamlı bir sonuç elde edemedik ama bizim için dikkat etmemiz gereken, eğer El Nino yılı yaşıyorsa çok kurak bir döneme Türkiye'nin girme ihtimali de az da olsa var, yine La Nina gerçekleşmişse de çok kuraklık yaşama ihtimalimiz takip eden yılda var diye ortaya çıktı.

Yine, benzer bir kuraklık çalışması, Türkiye üzerinde bu kez bir risk çalışması yapalım diye hazırladığımız bir çalışmaydı. Burada 250 istasyon kullandık, yağış istasyonları; 1971 ile 2010 arasındaki verilerini kullandık. Şehirlerin siyasi sınırları ele alındığında bunları maruziyet haritasında 4 farklı parametreye göre belirledik. Şebeke suyu talebi, toplam sulanan tarım alanları, toplam tarım alanları -sulama alanlarını ayrı, toplam tarım alanlarını ayrı olarak değerlendirdik- bir de nüfusu değerlendirdiğimiz zaman karşımıza böyle bir maruziyet haritası çıktı. Malum olduğu üzere, kuraklıktan en fazla etkilenen 4 parametreye göre baktığımızda Konya, İstanbul ve Şanlıurfa ön plana çıkıyor.

Benzer şekilde, burada da kuraklık riskini hesaplarken kuraklık riskini maruziyet ile kuraklık afet indisini çarparak buluyoruz. Burada da kuraklık afetine maruz kalabilecek şekilde bu verdiğimiz periyotta ne kadar kuraklık yaşanmışsa onların normalize edilerek oluşturulduğu bir grafik. Burada

da karşımıza yine Konya'nın en yüksek kuraklığı yaşadığına dair bir veri karşımıza çıktı. Takiben yine büyükşehirlerimiz olan İzmir, Aydın, Ankara, Adana, Şanlıurfa ve İstanbul'un en çok kuraklık yaşayan ve gelecekte de yaşayabilecek potansiyeli olduğu riskini görüyoruz. Yani zaten yağış rejimi bakımından da bu bölge, Ankara-Konya bölgesi Türkiye'nin en az yağış alan bölgesi olarak karşımıza çıkmış oluyor.

Yine, benzer bir çalışmamızla kuraklık anomali çalışması yaptık. Biliyorsunuz, iklim değişikliğini biz hep sıcaklık üzerinden ve yağış üzerinden anlatıyoruz. Sıcaklık değişimi arttığı için genel olarak, küresel olarak da bunun diğer iklim parametrelerinde, işte, yağış olsun, akışlar olsun veya işte zemin nemi olsun, buharlaşma olsun, hepsinin üzerinde bir etkisi var. Peki, biz sıcaklık değişimini, delta t'yi artırırsak hangi sınıra kadar artırdığımızda diğer parametrelere etki ediyor diye yaptığımız bir araştırmada toplam yağışı kullandık. Malumunuz, iklim değişikliğinin ülkemizde en çok beklenen etkilerinden bir tanesi ekstrem yağışların artması. Normal yağışların azalması trendi var ama bunlar içerisinde ekstrem yağışların artması bekleniyor. Bu da ne demek? Bizim için artık daha fazla taşkın demek, daha fazla sel olaylarının görüleceği demek. Bu yüzden yüzde 10 ekstrem yağışlar üzerine bu delta t aralığına ne kadar etki yapacağını bu grafikte de, B grafikinde de görüyorsunuz.

Burada şu sonuç çıktı, diğerlerini geçmeden önce söyleyelim: Alttaki grafiklerde toplam yaşanan kurak günlerin sayısı, bunların üzerinde sıcaklık artışı ne kadar etki ediyor ve uzun dönem "dry spells" dediğimiz kuraklık periyotları kaç gün sürecek, işte, bir ay mı sürecek, iki ay mı sürecek, üç ay mı sürecek, ona etkisi nedir şeklinde... En son grafikte de yüzde 10 "lowest precipitation" dediğimiz en düşük yağışlar üzerinde bunun etkisi nedir? Yani burada ilginç bir sonuç çıktı. Bunu yorumlamak gerekirse; sıcaklık artışının düşük olduğu dönemlerde aslında özellikle yağış ve ekstrem yağışlarda etkisi yüksek olarak karşımıza çıkıyor ama sıcaklık artışı gittikçe... Hani, bizim beklentimiz, 2050 yıllarında ya da 2100 yıllarında sıcaklık artışının çok daha fazla olacağı bekliyoruz ama buna karşı yağışın ve ekstrem yağışların çok fazla tepki vermediği analizde ortaya çıktı. Yani sıcaklık arttığı zaman artık bunlar üzerinde değişimin, yağış üzerinde değişimin, ekstrem yağış üzerindeki değişimin sınırlı kalacağı yönünde göstergeler karşımıza çıktı. Aynı şekilde, kuraklıkta ve uzun dönem kuraklık periyotlarında da benzer sonuçlar karşımıza çıktı. Yani bu demek oluyor ki -bir genelleme yapacak olursak bu çalışmadan- sıcaklık sürekli arttıkça bizim yağış rejimimiz de sürekli olarak azalacak, ekstrem yağışlar sürekli artacak gibi bir sonuç ortaya çıkmıyor farklı parametreleri de göz önüne almadan, sadece buna bakarak çalıştığımızda. Belli müddet sonra artık buna olan duyarlılık, yağış ve ekstrem yağışlar sabit kalacaktır gibi bir sonucumuz karşımıza çıktı.

Bu çalışmada da Göksu havzasında aylık akımlar üzerinde bir çalışma yapmıştık, oradan bir örnek. Göksu havzası, biliyorsunuz, Seyhan havzasının içerisinde küçük bir havza kıyaslayacak olursak. Aylık yağışlar, akımlardaki geçişkenlik nasıldır diye araştırdık; doğal olarak, tabii, şuradan, ocak ayından başlayan bir şey var, şu arada başlıyor en altta. Şubat, mart şeklinde bir artış olması normal. Zaten kar erimeleri var, bahar aylarında biz akımların artmasını bekliyoruz ama daha sonra yaz aylarına geldiği zaman aylık akımların azalma trendinde olduğunu görüyoruz. Sonra tekrardan bu sirkülasyonu tamamladığımızda ağustos ayına doğru ve tekrardan sonbahara doğru geldiğinde Göksu'daki akımların bir azalış eğiliminde olduğunu görüyoruz. Yıllık olarak bunları değerlendirmek tabii mümkün ama biz biraz daha aylık bazda bu sirkülasyon nasıl meydana gelir, nasıl değişir, onu görmek istedik. Bunların standart sapmasına baktığımız zaman, buradaki trendler, gidişatlar birbirinden çok daha fazla farklılaşıyor. Özellikle yaz aylarında standart sapmanın sapması demek... Artık düzenli bir akımdan ziyade yıllara göre çok daha fazla değişken akımların meydana geleceğini bize veriler göstermiş oluyor.

Bir diğ er örneğ imiz, deniz suyunun yüzey sıcaklığıyla alakalı yapmış olduğumuz bir çalışmaydı. Türkiye'nin tüm kıyılarında -bu haritada da gördüğünüz- Karadeniz Hopa'dan başlayıp İskenderun Körfezi'ne kadarki tüm yüzey suyu sıcaklıkları üzerinde bir araştırma yaptık. Burada ilginç olan, özellikle Ege ve Akdeniz Bölgelerindeki yüzey suyu sıcaklıklarının artış eğiliminde olduğu yani sıcaklıklar artıyor dolayısıyla hani son zamanlarda haberlerde de sıkça çıkıyor ve bunu görüyoruz artık, istilacı türleri. İşte balon balıklarının veyahut Akdeniz'de Ege'de görülmeyen balık türlerinin ya da canlıların artık aşağı enlemlerde yer alan, daha sıcak sularda yer alan türlerin artık bizim de sularımıza gelmeye başlayacağını bu çalışmalarda gösteriyor.

4 tane burada örnek görüyorsunuz, 1 tanesi örneğin, en üstteki grafik Karadeniz'i gösteriyor, çok fazla belki okunmayabilir ekranımdan, burada da yüzey sıcaklıklarının artışı görünüyor.

Sol alttaki grafik, Tekirdağ'dan bir grafik, özellikle yüksek sıcaklıkların daha hızlı bir artış eğiliminde olduğunu gösteriyor.

Ortadaki Dikili'den. Dikili'nin de yine hemen hemen sadece düşük sıcaklıklar hariç tüm sıcaklıklarında bir artış eğilimi olduğunu gösteriyor. Hatta yani normalde caretta caretta gibi özellikle, İztuzu Plajı civarına gelip işte yumurtalarını bırakma dönemlerinde... Şimdi, yavaş yavaş bunların kuzeye doğru, İzmir tarafına doğru da hareket ettikleri, yeni yerler aradıkları da gelen, hem haberlerde hem de bizim gözlemlerimizde görülen olaylar.

Son grafik de Antalya. Antalya'da da malum yüzey sıcaklıklarının özellikle yüksek sıcaklıklarda, orta sıcaklıklarda bir artışı söz konusu. Yani bu bizim özellikle turizme uyum konusunda ve deniz ve balıkçılık hayatına baktığımız zaman bu deniz suyu sıcaklıklarının artması bizim için son derece önemli ve üzerinde hassasiyetle durulması gereken durum diye değerlendirmenize sunmak istiyorum.

Bu, benim doktora çalışmamın bir parçası. Akarçay havzası... Kendim de Afyonlu olduğum için o bölgede çalışma yapmıştım. Malumunuz Sayın Bakanım da önemle üzerinde durduğu Akarçay havzası üzerinde çalışmamızın bir parçası. Burada, projeksiyon çalışması yaptık, 2011 ile 2100 arasında sıcaklık ve yağışların nasıl değişeceğini çalıştık. Projeksiyon yaparken Genel Sirkülasyon Modeli var, bunları daha önceki sunumlarda hocalarımız anlatmış. Bu modellerden biz, Max Planck Enstitüsü ve İngiltere'deki merkezin verilerini kullanarak alt ölçekleme yaptık. 32 tane Türkiye'nin üzerine düşen grid noktaları var. Alt ölçekleme yaparak havza bazında noktasal olarak sıcaklığın ve yağışın nasıl değişeceğini 2100 yılına kadar tek tek ortaya koyduk.

Bu çalışmada şöyle bir sonuç çıktı, alt taraftaki grafikte şunu görüyorsunuz: Sıcaklığın genel olarak havza bazında, havza ortalamasında değişimini görüyorsunuz. Aslında çok fazla böyle gözle görülür ekstrem bir değişim gözlenmeyeceğini bizim modelimiz ortaya koydu ama istasyon bazında baktığımız zaman -6 tane istasyon üzerinde çalışmıştık- bunlar kendi içerisinde farklılıklar gösterebiliyor.

Şu grafik daha net olarak herhâlde anlatacaktır: Bu üstteki grafiğ imiz Max Planck Enstitüsünün verisinden alt ölçekleme yaparak oluşturduğumuz veri. Alttaki grafik de Genel Sirkülasyon Modeli'nden alt ölçekleme yaparak oluşturduğumuz veri, sıcaklıkların genel trendini gösteriyor. Kırmızı çizgiden gördüğünüz gibi sıcaklıklar artış eğiliminde, bunun etrafında dalgalanmalar görüyorsunuz, bunlar yıllara göre tabii çok daha düşük sıcaklıklar da görebileceğ iz ama yüksek sıcaklıklar da göreceğ iz, bunların ortalaması aldığımız zaman genel olarak havza bazında sıcaklıkların bir artış eğiliminde olduğunu, genel beklentilere uyumlu çıktığını da buradan söyleyebiliriz.

Aynı havzada yağış, sıcaklık, nem ve rüzgâr verilerine bakmıştık, "Bunların gidişatını nasıl olacak? diye onları değerlendirdik. Örneğin, en üstteki, sağdaki grafiğ imiz Akşehir'deki yağış gidişatını gösteriyor; buna göre özellikle orta şiddetteki yağışlarımızda -yani 60 milimetre ile 120 milimetre

arasını biz orta şiddetteki ya da orta yükseklikte yağış olarak belirledik- bir azalış görülüyor. Zaten azalış görülmesi, bu bölgede hem Akşehir Gölü'nden hem de Eber Gölü'nden şu anki seviyelerinden de anlaşılıyor ama gelecekte de bu bölgede yağış rejimi özellikle orta yükseklikte daha azalış bekliyoruz. Düşük yükseklikte yani hafif yağış dediğim de 60 milimetreye kadar olan bu sınıflamada da çok fazla bir değişiklik beklemiyoruz.

Sıcaklığa baktığımızda buna paralel olarak hemen hemen tüm sıcaklık değerlerinde bir artış söz konusu. Akşehir bölgesinde sıcaklıklar daha da artacak, dolayısıyla buharlaşma kayıplarının bu bölgede daha da fazla olacağını bekliyoruz.

Aşağıdaki grafikte, sağda, nispi nemi görüyorsunuz, nem grafiği. Nem grafiğine baktığımız zaman yine trend bölgesinde, 45 derece çizdiğimiz şu düzgün siyah olarak gördüğünüz bölge değişimin olmadığını gösteriyor. Nemde de özellikle düşük nem miktarlarında değişimin olduğunu, ve rüzgâr hızlarında çok fazla bu sınıflandırmaya göre Akşehir bölgesinde fazla bir değişiklik olmayacağını bize gösteriyor. Bu sadece bir örnek, tüm havzalarda noktasal olarak biz bu çalışmaları yaptık, burada örnek olarak sadece Akşehir'i aldım sizlere sunmak için.

Bir diğer çalışmamız, Yeşilirmak havzasında çalışma yapmıştık, burada da akım ve yağış gidişatlarına baktık. Sağ taraftaki grafikler çok net olarak bakınız gösteriyor. Burada, Kelkit Çayı -galiba yanlış hatırlamıyorsam bu istasyon- çok net olarak akımların azaldığını gösteriyor bizim elimizdeki veriler. Bunların sıkça gündeme de gelen hani iklim değişikliğinin artık tasarım parametresi olarak kullanılması gerektiğini yavaş yavaş sıkça duymaya başladık.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi İsmail Bey, süreniz tamamlandı.

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Bitiriyorum Başkanım, az kaldı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika o zaman. Tekrar süre vereyim.

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Bu iklim değişikliği parametresinin nasıl tasarıma katılacağına yönelik bir çalışma yaptık. İklim değişikliğine bağlı olarak bir risk seviyesi oluşturduk. Aşağıda, bu grafikte, normal klasik olarak hesaplanan risk değerlerini görüyorsunuz, en altında da biz iklim değişikliğinin de eğimini işin içine katarak, tasarımını katarak, çeşitli tekerrür aralıklarına göre biz görülebilecek Yeşilirmak havzası üzerinde çeşitli istasyonların akım değerleri üzerine baktık. Çıkan sonuç aslında bu bölgede iklim değişikliğinin çok da fazla etkili olmayacağı... Sadece bir örnek vereyim. Örneğin, beş yüz yıllık yağışa baktığımız zaman 1.364 metre küp saniyelik bir akım değeri varken iklim değişikliğinin bu eğimini dikkate aldığımızda 1.357 oldu. Hani, bu havzada akımlar üzerine çok da değişiklik olmayacağını görüyoruz.

Ergene havzası, yine benzer bir çalışmamızdı. Burada da yine hem akımlar üzerinde hem de yağış üzerinde, nem üzerine, sıcaklık üzerinde bir çalışma yaptık. Akım önemli, Ergene havzasında, bakın, burada görüyorsunuz tüm aralıklarda akımların bir azalış gidişatı var, onu özetleyeyim.

Son olarak, galiba son slaytım bu. Hava kirliliği üzerinde İstanbul'da çeşitli istasyonlar üzerinde bir çalışma yapmıştık. Fossil yakıt kaynaklı kirlenici trendlerine baktığımız zaman, işte burada çeşitli örneklerimiz var, PM10 karbonmonoksit ve NO2... Gerçi bunların hiçbiri hani birincil derece sera gazı olarak kabul edilmiyor ama hava kirlenici olarak kabul ediyorlar. Bunların özellikle yüksek değerlerinde İstanbul'da bir artış trendi olduğunu söylememiz mümkündür.

Muhtemel sonuçları hızlı geçelim, sadece burada değerlendirme sunmak için. Aşırı iklim olaylarının artacağını bekledik, istilacı türlerin denizlerimizde görülme riski daha da artacak ya da ihtimali.

Benim bu çalışmalardan çıkardığım artık bahar mevsimleri yavaş yavaş ülkemizde yok oluyor, 2 mevsimli bir döneme giriyoruz. Kış mevsimi artık mart aylarına kadar uzandı hatta nisan mayısa kadar uzanıyor, yaz da sonbahara doğru uzanıyor. Kış ve don süresinin uzaması, ekim ve hasat mevsimlerini etkileyecektir, zemin nemi azalması, buharlaşma yine bunların önemli bir sonucu olacak. Nehir akımlarının etkisi, yer altı su seviyesinin düşmesi, orman yangınlarının artması beklediğimiz bir sonuç. İçme suyu kaynakları kirlenecek yani bu konuda Türkiye’de hemen hemen hiçbir çalışma yok. Orman yangınları sebep içme sularımızın daha kirlenmesi muhtemel. Bu konu da önemli, dikkatinize sunmak isterim.

Kıyılarımızda deniz seviyesinin yükselmesi bekleniyor. Bunun ne kadar olacağına dair bir model yok. Şu an bir proje üzerinde çalışıyoruz, o proje bittiğinde belki bunu net olarak söyleyebiliriz.

Yine, iklim değişikliğinin turizm üzerinde yüzeysel mekanik çözölmeyi artıracak bekleniyor. Bu da örnek Kapadokya’daki peribacalarının veya benzer doğal kültür varlıklarının daha hızlı aşınıp tehlike altında olacağını gösteriyor. Sosyoekonomik olarak göç baskısının iklim etkisi nedeniyle özellikle Güney Afrika’dan, Orta Asya’dan ve bizim güneyimizdeki enlemlerden daha artacağı, dolayısıyla -hocamız da benden önce bahsetti- hastalık, gıda güvenliği gibi sorunların ülkemizin gündemine geleceğini gösteriyor ya da tahmin ediliyor diye bitirmek istedim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, İsmail Bey, teşekkür ediyoruz. İsmail Hocamız, sağ olun.

Özellikle sorular var, önce onları dinleyelim.

İlk soruyu Sayın İzmir Milletvekilimiz Hasan Kalyoncu soracak.

Hasan Bey, üç dakika süre veriyoruz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Üç dakika mı?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, en fazla üç dakika.

Buyurun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, Hocam, öncelikle, sunumlarınız için teşekkür ediyorum.

Sadece size değil; buraya sunum yapan bütün bilim adamlarına ve bazı bakanlık bürokratlarına söylüyorum: Sunumlarda, verdiğiniz tablolarda hep İngilizce kullanıyorsunuz ama burası Türkiye Büyük Millet Meclisi, hazırlarken lütfen Türkçe olarak alalım yoksa kayda da girmiyor mevzu; baştan onu söyleyeyim.

İkincisi: Sıcaklık değişimleri, denizdeki sıcaklık artışları, deniz seviyesini nasıl etkiliyor? İlla su gelmesine gerek yok, herhâlde genişleme olarak bir hesaplama vardır bunun.

Bir diğer sorum: Bu sıcaklık değişiminde meydana gelecek deniz seviyesindeki artışlar hangi alanları etkileyecek, risk alanları nereler, buralarda tarihî ve kültürel eserler var mı, bunlardan hangileri risk altında?

Üçüncüsü: Buharlaşma artış hızlarını hesapladınız mı? Yani ülke genelinde farklılık gösteriyor. Mesela, Antalya’daki buharlaşma hızıyla Karadeniz’deki, Trabzon’daki, Kars’taki aynı değil, bunlar hesaplandı mı, bununla ilgili bir çalışma var mı? Çünkü su kayıplarında önemli kayıp nedenlerinden bir tanesi de buharlaşma. Şimdi, bir başkası “dört mevsim” dediniz “yaz ve kış” dediniz. Türkiye genelinde böyle mi olacak yoksa bazı yerlerde yaz ve sonbahar mı olacak? Yani Akdeniz Bölgesi’nde kışı görecektir miyiz ileriki dönemlerde?

Muhtemel sonuçları ifade etmişsiniz, alınması gereken önlemleri yazsaydınız daha faydalı olurdu kanaatindeyim.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çok teşekkür ediyorum.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Üç dakikaya sığdırdım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Zamana da çok uydun Hasan Bey.

Şimdi, İzmir Milletvekilimiz Sayın Murat Bakan’a söz veriyoruz.

Buyurun efendim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Hocam, teşekkür ederiz sunumunuz için.

Ben sizin sunumunuzla ilgili bir katkıda bulunmayacağım, usulle ilgili bir konuşma yapmak istiyorum Sayın Bakan.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Üç dakika süreniz var.

MURAT BAKAN (İzmir) – Şimdi, Komisyona davet edileceklerle ilgili biz size bir liste verdik ve bu konuda da size yetki verdik bu işler hızlı yürüsün diye ama bize hangi sivil toplum örgütleri gelecek, hangi akademisyenler gelecek, hangi bilim adamları gelecek olduğunu bir iki gün önce siz bildiriyorsunuz. Bunlarla ilgili bir müzakeremiz, bir tartışmamız yok. Bu konulara son derece hâkim bilim adamları da geldiği gibi, konuyla uzaktan ilgisi olan... Mesela, buraya İTÜ ağırlıklı bilim adamları davet ediliyor ama bizim davet ettiğimiz, önerdiğimiz çok değerli, iklimle ilgili çalışan isimlerle ilgili “Yeterince dinledik.” diyorsunuz.

Süre konusunu ben anlayabilmiş değilim. Bu Komisyon, İklim Değişikliğini Araştırma Komisyonu. Bizim yeterince vaktimiz var milletvekilleri olarak. Sizin vaktiniz yoksa vekiliniz var, o devam eder. Biz niye üç dakika süre sınırı koyuyoruz? Bilim adamları işini ne kadar sürede yapabilecekse o kadar konuşur. “Yirmi dakika bitti, yazılı verin soruların cevaplarını.” diyorsunuz, burada bir müzakere, bir tartışma ortamı yaratmıyorsunuz. Yani Komisyon ortak akılla hareket etmesi gereken bir Komisyon ama Komisyonun şu anki işleyişi Veysel Eroğlu komisyonu, Veysel Eroğlu’nun yaptıkları, yapamadıkları, eleştirileri, davet ettikleri, etmedikleri. “Süreyi ben belirledim, üç dakika süreniz var, bitti.” diyorsunuz. Biz bunu kabul etmiyoruz. Bu Komisyona, Meclis İttüzüğü gereğince, komisyon yönetmeliği gereğince, biz çağırırız Parlamentodaki arkadaşlarımızı, hepsini üçer dakika konuştururuz ama derdimiz bizim üzüm yemek. Burada birlikte istişare edeceksek, birlikte müzakere edeceksek, sağlıklı bir çalışma yapacaksak, bu ülkeye, bu vatana en önemli konuda, iklim krizi gibi bir konuda katkıda bulanacaksak biz burada olalım yoksa bizim burada olmamızın anlamı yok. Siz tek başınıza çağırın bilim adamlarını, istediğinizi, istediğiniz kadar konuşun, konuşturun, anılarımızı anlatın, milletvekilleri konuşmasın.

Şimdi, belki üç dakika yetmedi, belki arkadaşımız çok daha katkıda bulunacak şeyler söyleyecekti ya da bir başka arkadaşımız. Bunu doğru bulmuyoruz. Usulle ilgili ya yeniden konuşalım, tartışalım, birlikte müzakere edelim, Komisyonu sağlıklı çalıştıralım. Biz üç dakika konuşmayacağız, ne kadar süre gerekiyorsa o kadar konuşacağız ve öyle yaptık. Benim bir dakika konuştuğum da var, iki dakika konuştuğum da var, on dakika konuştuğum da var; ne kadar ihtiyaç varsa o kadar konuşuyoruz.

Yani Sayın Başkan, milletvekilinin konuşmasını Komisyonda sınırlamak nasıl bir şeydir?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Var, İç Tüzük’te var efendim; öyle şey olur mu, zamanında bitirmemiz lazım.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Başkan, burayı bir tahakkümle yönetmenizi doğru bulmuyoruz; burayı ortak akılla, Komisyonun hep birlikte...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buna siz sebep oldunuz, kusura bakmayın.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ben süremi, verdiğiniz süreyi kullanayım madem. Yani bizim süremize de müdahale edecekseniz, şimdi, böyle karşılıklı konuşacaksak bu da uygun bir şey değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi...

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani Komisyon sizin tahakkümünüzle gidiyor, böyle bir şey olmaz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok ya, öyle olur mu hiç, en demokratik şekilde yönetiyoruz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bizim, milletvekillerinin konuşmalarını üç dakikayla sınırlandıramazsınız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ne olacaktı? Süreler yarım saat ama genelde bir saat sürüyor. Yani netice itibarıyla, burada da belli bir süre var.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sivil toplum örgütleri öneriyoruz...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Geliyor, geliyor efendim.

MURAT BAKAN (İzmir) -sivil topluma örgütlerinden hangisi gelecek, hangisi gelmeyecek, bilmiyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Her hafta ilan ediyorum, geçen hafta...

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani bir davet edersiniz, otururuz müzakere ederiz; hiçbir müzakere yok, kendi başınıza karar veriyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, bütün listeyi aldık, listeye göre hepsini çağırıyoruz, hepsini çağırıyoruz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Göreceğiz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hepsini çağırıyoruz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Dün “Erinç Yeldan” diyorum, Boğaziçi Üniversitesinden Hoca “Birlikte çalıştık.” diyor, “Ekonomiyle ilgisini, iklim krizinin Türk ekonomisine nasıl etkisi olacak?”ı anlatacak “Bitirdik, çok hoca geldi.” diyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, kusura bakmayın, şimdi, bazı hocaları davet ediyoruz “Vaktim yok.” diyor, gelmek istemiyor. Boğaziçi Üniversitesinden, Marmara Üniversitesinden talep ettiğiniz hocalar gelmek istemedi, zorla getirecek hâlimiz yok.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Bakan, otururuz karşılıklı konuşuruz, müzakere ederiz; bu bir sorun mudur yani?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Her toplantının başında söylüyorum kimin katılacağını ve aşağı yukarı listedeki herkesi de çağırma gayret ediyoruz ama bizim burada istediğimiz şu: Bu konuda uzman olsun.

MURAT BAKAN (İzmir) – Salı, çarşamba çalışıyoruz, perşembe de çalışalım. Çok yoğunsanız siz, işiniz varsa vekiliniz var, sözcünüz var, onlar yönetsin.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, doğru da en devamlı olan benim. Yani benim çok işim olsa bile buraya çok önem verdiğim için geliyorum.

MURAT BAKAN (İzmir) – O zaman bir gün daha uzatalım, perşembe de çalışalım, bizim bir süre sıkıntımız yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşların takdiri; normalde, takdir...

MURAT BAKAN (İzmir) – “Üç dakika” ne demek “üç dakika” yani?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, bakın, şu ana kadar çok iyi yönettik, kusura bakmayın ama bu işin provoke etmek doğru bir şey değil ya, ben istediğiniz şekilde veriyorum.

MURAT BAKAN (İzmir) – Hocam, eleştirilecek bir şey olmadığı sürece ben eleştirmem, eleştirmedim de. Komisyon çalışmalarının başından beri teşekkür ettiğimiz zaman da var, eleştirdiğimiz zaman da. Bu tutum doğru bir tutum değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hayır, bu tutum doğru ve yani hakikaten bence çok rahat, istediğiniz kadar konuşuyorsunuz, konuşalım da dedim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Nasıl konuşuyoruz, üç dakika süre veriyorsunuz. Komisyonun personeli üç dakika bitince oradan... Arkadaşın süresi bitti, benim de bitti, şeyin de bitti.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, doğru ama bunu neticede, siz...

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani zaten bunu suistimal edecek bir vekil var mı burada?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, şimdi, bakın, bu Komisyon çok iyi yürüyordu, belki örnek bir komisyon olacaktı ama arkadaşımız maalesef... Hoca da daha sonra yazılı olacak verecekti, ben de ne bileyim hangisine önce cevap verecek. Bir saat de dolduğu için hocamıza da dedik ki: "Hocam, saat üçe kadar beş dakika daha konuşun, soruların gerisine yazılı cevap verin." Hangisine cevap verdiğini, hangisine cevap vermediğini, onları ben takdir edemem, Hoca takdir eder. Bunu da söyledik, hemen itiraz etti. O zaman, dedim ki: "Buyurun, o zaman sınırlayalım, birlikte karar verelim." Ama kusura bakmayın, bu şekilde de bizim müsamahamızı serbest bir şekilde...

MURAT BAKAN (İzmir) - Sayın Başkan, burada böyle bir müsamaha değil... Milletvekilinin konuşacağı yerdir burası. Böyle bir ortamda bizim zaman sınırlımız yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, doğrudur ama İç Tüzük açık.

MURAT BAKAN (İzmir) – Genel Kurul çalışması yapmıyoruz, burası komisyon çalışmasıdır ve bu bir araştırma komisyonudur.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hayır, Genel Kurulda da komisyon da araştırma komisyonunda da İç Tüzük...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, cevapların yazılı gelmesi ile sözlü söylenmesi arasında fark var mı?

MURAT BAKAN (İzmir) – Hayır, cevapla ilgili ben bir şey demiyorum; ben, milletvekilinin konuşma süresinin üç dakikasıyla ilgili söylüyorum.

HASAN KALYONCU (İzmir) – He, o ayrı, o başka.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, konuşma süresini sınırladık mı şimdiye kadar, sınırladık mı?

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani Sayın Başkan, kim istismar etti konuşma süresini? Burada gelip saatlerce konuşan mı oldu?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, ben dedim ki...

MURAT BAKAN (İzmir) – En çok konuşan sizsiniz yine.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, o zaman toplayalım; çıkarsınlar en çok konuşan kim, onu belirleyelim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Tamam, belirleyelim, var tutanaklarda.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, çıkaralım.

En çok konuşan ben değilim. Söylemek istediğim çok şey var, faydalı olur diye söylemek istiyorum ama...

MURAT BAKAN (İzmir) – O zaman siz de söyleyin, hepimiz söyleyeyim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – O zaman ayrı bir gün ayrı bir sunum yapın size bize.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, arada bilgi ve tecrübemi aktarmamda mahzur var mı acaba?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Onda hiçbir mahzur yok ama...

MURAT BAKAN (İzmir) – Bizim aktarmamızda var mı?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, mahzuru yok ama...

MURAT BAKAN (İzmir) – Yoksa rahat bırakın.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Cevaplar konusunda çıktı bu iş.

MURAT BAKAN (İzmir) – Cevapla ilgili bir şey demiyorum.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Cevaplar burada.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, cevaplar konusunda...

MURAT BAKAN (İzmir) – Ben onunla ilgili söylemiyorum, ben burada değildim o olay olduğunda.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika, müsaade eder misiniz.

Arkadaşlar, cevaplar konusunda -kusura bakma- hocalar herkese cevap verecek durumda olmuyorlar. Hocalardan gelen bir şey var, kendi ihtisası olmuyor, siz soru soruyorsunuz, alakası yok.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Onu o söylesin, siz süre yönünde kısıtlamayın hocaları.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, hocaları da sınırlayacağız.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Bizim zamanımız da değerli.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Neyse, ben kendime sıra gelince konuşacağım.

MURAT BAKAN (İzmir) – Hayır, diyelim de süreyi üç, beş dakika uzatalım, toleransı olur, esnekliği olur.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, bir dakika o zaman şöyle yapalım: Komisyonuz madem hep birlikte, birlikte karar verelim. Diyorsanız ki: “Ya, milletvekili arkadaşlarımız süresiz konuşsun.”

MURAT BAKAN (İzmir) – Tabii ki süresiz, süreyi kendi sorusuna göre belirlesin. Yani burada, bu istismar edilirse o zaman şey yaparsınız.

MEHMET SAİT KİRAZOĞLU (Gaziantep) – Sevgili arkadaşlar, bakın, bu başladığından beri arada bir bu tartışmalar oldu ama Sayın Başkanımın her zaman sizlerin konuşmasını sınırlamama yönünde bir inisiyatif kullandı. Bunu takdir etmek gerekiyor. Tabii ki konuşulacak, tabii ki söylenecek ama bunu çok büyük bir mesele hâline getirmenin bir anlamı yok.

MURAT BAKAN (İzmir) – Değerli kardeşim, üç dakikayla sınırlanırsa bu, bir şey söyleriz. Bugüne kadar sevgili Sait Vekilim istismar eden oldu mu bu şeyi?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, siz yoktunuz ama konuşma, bu tartışma şuradan çıktı: Hocanın cevap vermesiyle. Sayın Vekilim dedi ki: “Sözlü cevap ver.” Oradan çıktı. Şimdi, biz de diyoruz ki: “Sözlü cevapla yazılı cevap arasında hiçbir fark yok.” Yani Hocaya...

MURAT BAKAN (İzmir) – Hoca da cevap vermek istiyorsa sözlü versin, vermek istemiyorsa vermesin.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Veremez. Bir bilgiye ihtiyacı varsa sonra versin.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ama şimdi baştan beri gelen bütün uygulamada verebildiği kadarını verdi.

MURAT BAKAN (İzmir) – Cevap verebildiğini veriyor zaten.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Zamanı etkin kullanmak anlamında yazılı zaten.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Öyle veriyorduk, buna Nur Hanım itiraz etti.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ettim, niye ettim ama, neden ettim? Sözü bana verdiğinizde söyleyeceğim neden itiraz ettiğimi.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, olay bu. Eğer, süreleri sınırlandırmazsanız bu Komisyon bitmez.

Bir de milletvekilleri için de sınırsız, bitmeyen bir konuşma söz konusu olamaz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Değerli Vekilim, milletvekilleri içinde bitmeyen bir konuşma yapan yok ki.

Bir de şöyle söyleyeyim: İlk toplantılarda, benim konuşacağım ilk Komisyon toplantılarında konuşacağımız konu çoktu ama giderek azalıyor. Niye? Tekrara düşüyoruz. Ben bu sefer yeni konuyla ilgili yeni şey söyleme ihtiyacı hissediyorum. Dolayısıyla, milletvekilinin konuşacağı şey zaten daralıyor giderek.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Murat Bey, Başkan da Sayın Vekilimin sorusuna cevap verecekti. Sayın Vekilimin sorusu direkt Başkanaydı. Daha önceki bir şeyle ilgili sulama kooperatifleriyle alakalı bir şeye...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, ona cevap verecektim, itiraz etti.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Başkan ona cevap verecekti, ortalık karıştı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, efendim, bir dakika müsaade eder misin?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ondan sonra Orhan Bey devreye girdi.

MURAT BAKAN (İzmir) – Başkanım, bakın, uyum içinde, birlikte çalışalım istiyoruz. Derdimiz bu ülkeye, Türkiye Büyük Millet Meclisine, iklime katkıda bulunmak. Bugüne kadar yaptığımız konuşmalar belli, konuya ilişkin çalışmalarımız belli, hazırlanıp geliyoruz buraya, sunumları dikkatle dinliyoruz. Dolayısıyla, burada, bu Komisyonun ahengini bozmadan devam etmek...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Zaten sorun; Orhan Bey devreye girdi, ondan sonra karıştı. Orhan Bey şimdi yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, efendim, müsaade edersiniz.

Bakın, biz, Komisyonunda çok iyi bir kardeşane içinde, hepinizi çok samimi bir arkadaş olarak gördüm ve çok güzel bir şekilde sürüyordu ama ben, özellikle süresi bir saati aştığı için Hocamıza dedim ki: “Hocam, vereceğiniz cevapları verin, gerisini yazılı verin.” Dedğim bu ama ben hangisine cevap verdi, hangisine cevap vermedi onu bilmiyorum ama buradan birlikte karar verelim. Yani benim, burada, bu şekildeki tutumuma da... Çok anlayışlı davranıyorum, samimi davranıyorum.

MURAT BAKAN (İzmir) – Şu anki tutumunuz ama... Birlikte şey yapalım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Birlikte karar verelim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Her milletvekili, herkes, Komisyon üyeleri takdir ettiği, derdini anlatacak kadar şey yapsın, Komisyona katılımcı olanları da beş dakikayla sınırlayalım.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Makul süre kullanın.

MURAT BAKAN (İzmir) – Beş dakika diyelim o zaman.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Makul süre kullansın diyorum.

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – Sayın Bakanım, ben bir şey söylemek istiyorum: Ben Nur Hanım'ın itirazını samimi ve iyi niyetli bir itiraz olarak değerlendiriyorum. Lütfen, kadın olarak ilk önce ona söz verelim. O da lütfen söyleyeceklerini açıklasın, bu konuyu kapatalım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Kadın dayanışması var burada.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, şöyle, ben Komisyona şunu soruyorum...

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – İyi niyetli bir ortam var yani sorun yok aslında.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Zaten ilk önce hanımefendilere...

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – Çok da güzel katkıları oluyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tabii, ben onu takdir ettiğimi söyledim ve öncelik olarak hanımlara söz veriyorum.

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – Uzatmayalım, tartışarak uzatıyoruz şu an.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Uzatmaya gerek yok.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bir katkı verebilir miyim Sayın Bakanım?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika, katkı falan yok.

Şimdi size soruyorum: Komisyon üyeleri olarak milletvekillerimiz sınırsız konuşsun mu, yoksa makul süre mi?

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Zaten şimdiye kadar hep makul sürede konuştuğumuzu ben düşünüyorum.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Yani maksimum on dakika konuşsun.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, on dakika konuşsun, dışarıdan gelenler de...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Dışarıdan gelenler beş dakika ya da üç dakika.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Üç dakika, tamam oldu.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama zaten her zaman on dakika konuşacak şey bulamayız zaten.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Sayın Bakanım, bakın, hiç kısıtlama yapmanıza gerek yok. Dışarıdan gelen arkadaşlarımız da zaten...

MEHMET SAİT KİRAZOĞLU (Gaziantep) – Şu ana kadar zaten öyle gitti. Herhangi bir kısıtlama yapılmadı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, bırakın bunu. Şu ana kadar yürüttük, ne müdahale ediyorsunuz. Şu ana kadar istediğiniz şekilde yürüttük ya!

MURAT BAKAN (İzmir) – Tamam, biz de aynı şekilde devam etsin diyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, şimdi kapatıyorum.

Arkadaşlar, Komisyon üyeleri için süreyi kaldırıyoruz oy birliğiyle kabul edenler...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Peki, şöyle bir katkı sunabilir miyim Sayın Bakanım? Yazıyla gelen cevaplar konusunda benim pek bir sıkıntım yok. Şöyle bir sıkıntım yok: Yani şimdi, belki yazıyla gelen cevap yani burada iki dakikada cevap vereceği yerde, yazıda kendini daha iyi ifade edebilir, daha fazla bilgi verebilir ama şöyle bir şeyim var: Birçok soruya da cevap gelmediğini gözlemliyorum yani hiç değilse...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, takip ediyoruz

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Mesela, benim hâlâ cevaplanmamış sorularım var.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Takip ediyoruz.

AYŞE SİBEL ERSOY (Adana) – Ama zor sorudur o zaman Sayın Vekilim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yok, değildir. Yani çok basit sorular.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Belki uzun, hazırlıyorlardır soruları.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi... Üstelik hemşerimiz yani. Nur Hanım'a ben süresiz söz veriyorum.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, önce benim Hocamıza sorularım var.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bir iki şey söyleyeceğim, önce onu söyleyeyim hemen iki dakikada sonra...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bu konuyu kapattık yalnız, siz sorunuz sorun.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, soruyorum.

Şöyle: Bir kere öncelikle teşekkür ederim. Ben Komisyonun başından beri burada bir şey söylüyorum Kanal İstanbul'la ilgili ve Kanal İstanbul konusunda "İstanbul'da bir su kuraklığı, bir su krizi olmadığım." söylüyordunuz siz ama Hocamız burada teyit etti "Yapılan çalışmalarda en çok kuraklıktan etkilenecek iller Konya, İstanbul, Şanlıurfa." dedi. Bunu da tutanaklara geçirmek istiyorum, bir.

İkincisi: Marmara Denizi'ni son dönemde etkisine alan, özellikle deniz yaşamını çok etkileyen ve son günlerde gündemde olan müsilağ var, deniz salyası diye. Bu konudaki görüşlerinizi almak istiyorum. Siz çünkü kirlilikten de söz ettiniz hatta son dönemde özellikle derelerin de etkilendiği söyleniyor bu deniz salyasından. Onu sormak istiyorum.

Sorularım bu kadar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Biraz önceki niyetimle ilgili bir şey açıklayayım: Toplantıyı sabote etme ya da şov yapma gibi bir cümle kullanıldı son anda. Asla öyle bir niyetim yok. Bakın, gece yarıları, sabahlara kadar bu konuda çalışıyorum, gerçekten de iklim krizi, çevre, doğa çok önemsedğim bir konu. O konuda özellikle katkı sunmak için...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tabii, tabii biz de takdir ediyoruz. Şimdiye kadar ne dedim ben size? Tebrik ettik.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bugüne kadar da bir saniyesini kaçırmadım Komisyonun ama şunu söylemek istiyorum, benim tepkim şunaydı: Sizin sorulara cevap vermenize değil, tabii ki sizin yıllardır bu konuda çalışmalarınız var, hem akademisyen olarak hem Bakanlık döneminde. Sizin burada vereceğiniz katkıların hiçbirine benim itirazım yok, siz de Komisyon üyesi ve Başkan olarak istediğiniz kadar konuşabilirsiniz. Benim tepkim şu noktadaydı: Şimdi, hocamız geldi ve kısa bir süre burada, bir saat, yarım saat ya da iki saat her neyse bizimle birlikte. Şimdi, ben her zaman kendisine ulaşamam, o soruya soramam, yanıtını alamayabilirim. Siz kendisini soruma cevap verme yönünde süre kısıntısına tutup da siz bir soruya cevap vermek isteyince ben tepki koydum. Süre önemliyse... Siz başka zaman da söyleyebilirsiniz. Hani siz dediniz ya "Yazılı olarak..." "Siz yazılı olarak verin." dedim. Yani size bir tepki koymadım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Siz öyle deyince ben de cevap vermekten vazgeçtim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, tamam yazılı verin, siz de verin. Bakın, sizin vermenize bir itirazım yok. Ben sadece o süreyi hocaya vermek yerine sizin kullanmanıza itiraz ettim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, o konu anlaşıldı.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ya, o konuda yani bir şeyim yok. Her zaman, her türlü katkıyı koyun çünkü yazılı olduğunda hakikaten ben takip ediyorum, bazı sorularımıza yanıt gelmedi, yani benim sorduğum sorulara. Benim tepkim onaydı.

MURAT BAKAN (İzmir) – DSİ’ye ben sordum: Bir Tokat ili Zile ilçesi Ağcakeçili köyünü de... Genel Müdür burada, bir yanıt alıp veremediği gibi aradan bir hafta geldi geçti hâlâ bir yanıt yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani hepsini bilemeye bilir Vekilim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ama bir gün sonra, ertesi gün döner yani.

Evet, şimdi, Ahmet Vehbi Manisa Milletvekilimiz, son sözü size vereyim başka söz isteyen yoksa.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Ben çok kısa bir soru soracağım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun efendim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Ben burada çelişkili bir durum gördüm. Bilmiyorum siz de fark ettiniz mi? Hocam bir sunumunda sıcaklık artıkaç -ki sıcaklığın artacağını söyledi, Türkiye’de, işte, 2100 yılına kadar sıcaklıkların artacağını söyledi fakat- yağışların artacağı ve ekstrem yağış olaylarının da artmayacağı konusunda bir tespitten bahsetti.

Şimdi, bize buraya gelen bütün hocalar hemen hemen şunu söylediler: Evet, ilk konuda haklılar, sıcaklık artacak Türkiye’de. İşte, 6 dereceye kadar, bölgesel olarak farklı olarak artacak ama bunun yanında yağışların azalacağı, bazı bölgelerde yağışların azalacağı, bazı bölgelerde ise yağışların çok artacağı, ekstrem iklim olaylarının daha da fazla olacağından bahsetti, hatta bir bilim insanı “Yüz yılda bir gerçekleşebilir dediğimiz olaylar her yıl gerçekleşecek.” dedi. Şimdi, sizin yapmış olduğunuz çalışma ile bize anlatılanlar arasında bir çelişki var mıdır, yok mudur?

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Şimdi, Sayın Hocamız, siz de kısa olarak cevap verebilirsiniz ama şu anda cevap verilemeyecek olanları yazılı olarak da verebilirsiniz.

Bir de Hasan Kalyoncu Bey’in dediği husus önemli. Biz, burada her bir, özellikle grafik, metin veya figürün mutlaka Türkçe olmasını istiyoruz. Bir de altında ne olduğu anlaşılmalı. Ben baktım, hakikaten ben de grafiği zor anladım, kendim de iyi bir mühendis olmama rağmen. Yani bunların net okunabilir şekilde olması lazım, tamam mı?

Teşekkür ediyoruz.

Buyurun, söz sizde.

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Sayın Bakanım, değerli milletvekilleri; ben, özellikle bu eleştiriye katılıyorum. Bu resimlerin ya da figürlerin hepsi uluslararası yayınlardan alınmış figürler, dolayısıyla ondan dolayı İngilizce oldu, onları Türkçeye çevirmek için vaktimiz olmadı. O yüzden özür diliyorum.

Hasan Kalyoncu Vekilimiz yok, o yüzden sondan başlayayım: Ekstrem yağışlar “Delta t” arasındaki ilişkiden bahsettiniz, “Bir çelişki vardır.” diye. Şöyle: Malumunuz, ekstrem yağışların artması yönünde, daha sık görülmesi yönünde bir genel beklenti var ama bunun “delta t” sıcaklık farkıyla ilişkisi şu an

çok çalışılmış bir konu değil. Bizim yaptığımız çalışmada örneğin, sıcaklık farkı 2100 yılında 2 derece artacaktır diye bekliyoruz “delta t” 2 derece olacak ama bu 2 derecenin sıcaklık, yağış rejimine nasıl etki edeceği konusundan bahsetmek istedim. 2 derece ya da 1,5 derece arttığında -2050’de 1,5, 2100’de 2 derece arttığı zaman- hakikaten bizim ekstrem yağışlarımız bugünkünden daha mı çok artacak? Yaptığımız analiz sonucu bunların daha da artmayacağını gösteriyor ama yine bir artış söz konusu ekstrem yağışlarda ama gittikçe artan bir trendin olacağı değil de belli noktadan sonra bu artışların sönümleneceği ve beklenen düzende olacağını gösteriyor. Aslında, ben, çelişki değil de bu sıcaklık artışları ile ekstrem yağışların ilişkisinin nasıl olacağını ortaya koymak istedim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Korelasyon yok mu aralarında? Böyle, anlamlı bir bağ yok mu?

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Yani anlamlı bir bağı çıkmadı, yok, öyle gösteriyor. “2100 yılında biz 2 derece sıcaklık gördüğümüzde Türkiye’de şu anda 10 defa ekstrem yağış görüyorsak, 100 defa göreceğiz.” diye bir bağlantı bulamadık.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Diğer hocalarımızın farklı görüşleri var. Lütfen bunu diğer hocalarla müzakere ederek netleştirelim, bu önemli bir itiraz.

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Tabii Sayın Bakanım.

Sayın Nur Vekilimin bir sorusu vardı: Müsilaj konusu benim doğrudan uzmanı olduğum bir konu değil ama herkesin malumu, Marmara Denizi’ne yüzde 100 arıtılmadan hiçbir atık suyu veremememiz lazım, ancak bunu önlersek bunların önlenilebileceğine dair bir görüşüm var. Şu an, geçmişe nazaran -Sayın Bakanım, siz de çok iyi biliyorsunuz- Marmara Denizi’ne, belki yüzde 90’ın üzerinde arıtılan, tüm havzada arıtılarak sular veriliyor. Bunu yüzde 100’e ulaştırdığımızda bunların daha da azalacağını söyleyebilirim.

Sayın Hasan Kalyoncu Vekilimizin soruları, sıcaklık ile genleşme olayını sormuştu. Literatürde sıcaklığın deniz seviyesinin artması yönünde bir etkisi ihmal edilebilir derecede, ihmal ediliyor. Bunun asıl kaynağı buzulların erimesinden kaynaklanacak, o şekilde beklenti var. Bunun yanında, sıcaklık genleşmesi ihmal edilebilir düzeyde, o yüzden bunu dikkate almıyoruz.

“Buharlaştırma hızı hesaplandı mı?” diye bir sorusu vardı. Buharlaştırma hızı hesaplanmadı. Buharlaştırma hızı zaten sıcaklığa bağlı olarak... Malumunuz hidrolojide çok klasik “Horton Denklemi”yle hesaplanabilir. Dolayısıyla, sıcaklığı hesapladığımız zaman hızını da hesaplamış oluyorsunuz.

“Yaz, kış görülecek mi ya da yaz, sonbahar görülecek mi?” diye bir soru sormuştu. Bu genel manada bizim beklentimiz artık daha uzun süre yaz kurak bir dönemin olacağı, daha uzun süreli bir kış olacağı... Örneğin, biz İstanbul’da bu sene mayıs ayına kadar hâlâ evlerde kalorifer yakmak zorunda kaldık, önceden böyle bir durum söz konusu değildi. Ağaçlar erken uyanıyorlar, daha sonra don olayları meydana geliyor. İşte, bunlar artık bize bu yaz ve kış sürelerinin bizim klasik olarak bildiğimiz üç aylık periyotlarda değil de daha birbiri içerisine geçmiş uzun periyotlarda gerçekleşeceğini gösteriyor, öyle bir beklentimiz vardır diyebilirim.

Sıcaklık artışının kültürel varlıklar üzerinde ya da deniz seviyesinin yükselmesinin kültürel varlıklar üzerinde bir etkisi var mıdır? Elbette ki özellikle deniz kıyısında, İstanbul’da ve diğer Ege kıyılarında denize sıfır olarak konumlanan çok sayıda tarihî eserimiz var. Deniz seviyesi yükseldiğinde ve bu mekanik ve kimyasal ayrışmalar sonucu sıcaklık farkları arttıkça bunların hasar görme ihtimali çok yüksek. Ha, bir çalışmamız var mı tarihi, kültürel varlıkları korumaya yönelik? Türkiye’de henüz benim bildiğim kadarıyla yok. Yunanistan ve Avrupa Birliği bazlı bir Herakles Projesi var, bunlarda

“Doğrudan kültür varlıklarını iklim değişikliğine karşı nasıl koruyabiliriz?” diye bir çalışma yapılmış ama ülkemizde şu ana kadar yok. İnşallah, bundan sonra bu alanda da bir çalışma yapılır kısa zamanda diye cevap vermek istiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Evet, teşekkür ederiz, sağ olun.

Bunları, cevap veremediğiniz diğer soruları yazılı olarak da gönderebilirsiniz. Ayrıca, bir de sunumları mutlaka Türkçeleştirip göndermenizi istiyoruz.

DOÇ. DR. İSMAİL DABANLI – Sayın Bakanım, son soruya şimdi açıklama yapabilirim. Sayın Vekilimiz, uyum ve ne tedbirler alınmasına dair bir soru sormuş. Hani bu konuda belirtmiştim, vaktimiz olsaydı onlardan çok daha bahsedirdim, ben üç yıl koordinatörlük yaptım yani bu konuda söyleyeceğim çok şey var ama vakit olmadığı için de ondan bahsedemedim.

Teşekkür ederim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Onları yazılı olarak verebilirsiniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yazılı olarak, evet.

Şimdi on beş yirmi dakika ara verelim mi?

MURAT BAKAN (İzmir) – Hem havalanmış oluruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Havalanmış oluruz.

Arkadaşlar bir havalandırılım bir zahmet.

16.45’te toplanmak üzere ara veriyorum.

Kapanma Saati: 16.07



ÜÇÜNCÜ OTURUM**Açılma Saati:16.49****BAŞKAN: Veysel EROĞLU (Afyonkarahisar)****BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)****SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)****KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)**

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Toplantıyı açıyoruz.

Özellikle, tabii, Konya kapalı havzası çok önemli ve herkes bunu vurguluyor. Bu maksatla Konya Teknik Üniversitesinden Profesör Doktor Fetullah Arık Hocamız bir sunum yapacak. Özetle, kendisinin Konya kapalı havzasında çalışması var, ayrıca obruk sorunuyla alakalı da bilgi sunacak.

Yirmi dakikada toparlarsanız seviniriz ama toparlayamazsanız biraz daha vakit ayırabiliriz.

Buyurun söz sizde.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Olabildiğince hızlı sunmaya çalışacağız Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, buyurun Hocam.

3.- Konya Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fethullah Arık'ın, video konferans sistemiyle, iklim değişikliği ve kuraklığın Konya kapalı havzası ve obruk sorununa etkileri hakkında sunumu

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Sayın Bakanım, çok değerli milletvekilleri, Komisyonun değerli görevlileri; öncelikle konuşmama başlamadan önce böylesine hassas bir konuda Meclisimizin bu konuya duyarlılık göstermesi, meseleyi derinlemesine ele alması, sorunu ortaya koyması ve çözüm yolları araması noktasındaki çalışmalarını çok önemseydiğimi belirtmek isterim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hocam, yalnız, bazı konuları biz size göndermiştik; bildiğimiz konular, Türkiye'nin su potansiyeli vesaire, bunları hızla geçelim çünkü bunları zaten ilgili arkadaşlar sundu.

Buyurun Hocam.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Öncelikle sizleri şahsım, Konya Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Obruk Uygulama Araştırma Merkezi ve Jeoloji Mühendisleri Odası Konya Şubesi adına saygıyla selamlıyorum.

Çok değerli milletvekillerimizin önemle üzerinde durdukları bu sivil toplumun önemiyle ilgili de yirmi yıldan fazladır Jeoloji Mühendisleri Odası Konya Şubesinin Yönetim Kurulu üyeliğini ve son on iki yıldır da Başkanlığı yaptığımı belirtmek isterim yani Konya taban havzasındaki hem kuraklık meselesinin hem obruk meselesinin uzunca bir süredir... Şimdi, bu konular, daha önce katılan uzmanlar, kurumlardan katılan yöneticiler tarafından detaylı bir şekilde verildi, Konya kapalı havzası da hemen hemen her konuşmanın konusu olduğu için buraları sadece kayıtlarda kalsın diye koydum, hızlı bir şekilde geçeceğim Sayın Bakanım.

İşte, Türkiye'nin su potansiyeli, dünyadaki su potansiyeli... Türkiye'deki duruma baktığımız zaman, özellikle vurgulayacağımız, en son kullanılabilir su varlığımız 112 milyar metreküp ve yıllık kullanılan su varlığının 62,5 milyar metreküp olduğunu söylemek lazım. Son nüfus verilerine göre

de kişi başına 1.340 metreküp suyumuz var ve su azlığı yaşayan bir ülke olduğumuzun altını çizerek devam etmek isterim. Su kullanımına baktığımız zaman, bu 62,5 milyar metreküpün yüzde 10,7'si içme kullanımına, yüzde 17,81'i sanayide ve yüzde 71,5'u da tarımsal sulamalarda kullanılıyor.

Yağışlar, Meteorolojiden, diğer kurumlardan alındığı için hızlı bir şekilde geçeceğim yalnız 2020 yılının en kurak yıllardan biri olduğunu söylemem lazım. Yine, 2020 yılındaki yağışların Doğu Karadeniz'de yüksek olduğu. Normallerle karşılaştırdığımız zaman, uzunca bir dönemin normalin altında yağış aldığı. Yani geçmiş dönemlerle kıyasladığımız zaman, bütün havzalarımız genelinde azalmaların olduğunu altını çizmek isterim.

Tabii, ülkemizdeki bu duruma baktığımız zaman, Konya kapalı havzasının özel bir yeri var. Konya kapalı havzası, 16 numaralı havza olarak belirlenmiş, akarsu havzaları içerisinde. Havzanın genel durumuna baktığımız zaman, yaklaşık olarak ülkemizin yüzölçümünün yüzde 7'sini karşılıyor, 53.850 kilometrekarelik bir kesim, havzada yükseklikler 900 ile 1.050 metre arasında değişiyor ve bu alanda saydığımız Samsan, Kozanlı, Kulu, Beyşehir, Suğla, Bolluk, Tersakan, Tuz Gölü, Ereğli, Eşmekaya ve Hotamış Sazlığı gibi sulak alanlar var.

Havza, yönetim açısından alt havzalara bölünmüş durumda. Bir de Devlet Su İşleri 4'üncü Bölge Müdürlüğümüzün etki alanına baktığımız zaman, havzadan biraz daha geniş alana hizmet ediyor. Bu, havza içerisindeki Konya, Karaman, Aksaray, Niğde illeriyle birlikte Doğu Akdeniz, Antalya, Sakarya, Kızılırmak ve Seyhan havzalarının bir bölümünde de faaliyet gösteriyor.

Bölge Müdürlüğünün toplam yüzölçümü, rakımı, ortalama yağışlarına bakıyoruz, ortalama yağışların Türkiye ortalamasından oldukça düşük olduğunu görüyoruz. Bölgedeki yağışların değerlendirmesi yaptığımız zaman, ortalama 363 milimetre, normalde 406 milimetre. Buna göre, normaline göre 10,7; 2018-2019 yağışlarına göre de 16,2 azalma gerçekleşmiş. İç Anadolu Bölgesi'ndeki normallerle karşılaştırmaya baktığımız zaman ülke genelinden çok daha dramatik, hemen hemen uzun yıllar ortalaması, 2000-2020 yılı aralığında birçok yılın normalden daha az yağış aldığı görüyoruz.

Konya kapalı havzasında yer altı suyu imkânlarının tamamı değerlendirilirse 2 milyar 23 milyon metreküp –Devlet Su İşleri sunumlarından aldım- bu belirlenen rezervlere göre tahsis edilen kısım 2,44 milyar metreküp yani şu anda rezervin çok çok üzerinde su kullandığımızı belirtelim.

Havzalarına göre tahsise açık ve kapalı alanlara baktığımız zaman, Konya kapalı havzasının neredeyse tamamının tahsise kapalı olduğunu yani şu anda yeni su aramalarına kapalı olduğunu söylemek isterim.

Toprak kaynakları envanterine bakıldığı zaman yüzey sulamalarıyla sulanabilen alanın oldukça düşük olduğu ve havzada özellikle 2,2 milyon hektarlık bir alanın hâlen su beklediğini görüyoruz. Buradaki açık ise yer altı sularından karşılanıyor. Yer üstü sulamalarının dağılımına baktığımız zaman, sadece koyu yeşil renkte olan alanlar 2016 yılı itibarıyla projesi bitmiş olan alanlar olarak görünüyor, kırmızı renkte olanlar proje aşamasında yani havzanın yüzölçümüne baktığımız zaman, oldukça az bir alanın yüzey sulama bandında imkân olduğunu görüyoruz.

Havza içerisinde fiili çekimlere baktığımız zaman, yer altı suyundan kullanıma baktığımız zaman, 2 milyar 23 milyon metreküpe karşılık, 3,6 milyar metreküplük bir tüketim söz konusu ve mevcut rezerve göre yüzde 77 fazla kullanım söz konusu. Havza içerisinde sadece Beyşehir, Ereğli, Bor ve Şereflikoçhisar havzasının su fazlası var ancak havza genelinde bir düşüklük var. Bunu harita üzerinde göreceğiz olursak, Beyşehir ve Şereflikoçhisar havzasında yeterli, Ereğli, Bor havzası kritik, diğer havzalar yetersiz su varlığına sahip.

Havzadaki yer altı suyu kullanımına baktığımız zaman, Devlet Su İşleri, 2008 yılında bölgede çok güzel bir çalışma gerçekleştirdi; mevcut belgeli ya da belgesiz bütün kuyuların sayımını gerçekleştirdi, planlama için bir çalışma yaptı. Bizim şu anki aldığımız veriler bunlar ama aradan geçen on üç yıllık süre içerisinde tabii ki sayıların ciddi bir şekilde arttığını da belirtmek isterim. Bu verilere göre, 66.808 belgesiz kuyu var ve 27.140 belgeli kuyu var, havza içerisinde. Bu kuyulara baktığımız zaman, pek çoğu herhangi bir şekilde jeoloji mühendislerinin teknik desteğini almadıkları için hangi akiferden hangi kalitede su ürettikleri konusunda net bir verimiz yok yani hiçbir kayıt olmadığından. Bir de havzada önemli, ciddi bir tehlike olarak duran tuzlu su ile tatlı suyun karışması gibi bir risk söz konusu.

Havzadaki kuyuların dağılımını bir başka harita üzerinde göstermeye çalıştık. Burada ruhsatlı ve ruhsatsız kuyulara göre bir dağılım var. Kuyuların dağılımına baktığımız zaman, iller bazında Devlet Su İşleri etki alanı içerisinde toplamda 66.808 kuyunun bölge geneline yayıldığını ama Konya'nın en önemli paya sahip olduğunu görüyoruz 41 bin kuyuyla ve toplam havzada 94 bine yakın kuyu söz konusu.

Bu havzadaki yıllık ortalama yağışlar, kuyu sayısı, rasat kuyusu dağılımlarına baktığımız zaman, havzadaki tahsis edilen kısmın rezervin çok çok üzerinde olduğunu, 3 milyar 14 milyon metreküplük bir su tüketildiğini görüyoruz. Bu havza içerisinde dışarıdan su getirme projelerimiz de var tabii ki devam eden ama bunların yeterli olmayacağını da anlatmak isterim.

Bu gözlem kuyularının dağılımı ve bunlardan elde edilen veriler, biraz önce gördüklerimiz. Tabii, gözlem kuyularının durumuna baktığımız zaman, Beyşehir havzasında nispi bir yükselme söz konusuken –alt havzalardan- Karaman-Ayrancı havzasında, Çumra-Karapınar havzasında, Ereğli-Bor havzasında ve Sultanhanı-Obruk havzasında, Altınekin havzasında düşümler söz konusu. Karapınar çevresindeki –bugünkü obrukların da en yaygın olduğu bölge olduğu için söylemek isterim- 3 tane gözlem kuyusunun verilerine göre... En uzun dönem ölçüm yapılan... 1969'dan bu yana ölçüm yapılıyor ve 45 metreden fazla bir yer altı suyu düşümü var. Son beş yıldır ölçüm yapılan Yenikent ve Kesnes kuyularında da 6-7 metre civarında düşümler söz konusu.

Peki, havzadaki sorunlarımız neler? İklim değişikliği ve kuraklık en başta gelen sorun. Yer altı sularını da yüzey sularını da ciddi bir şekilde tehdit ediyor. Toprak ve su kaynaklarına göre ürün planlamasının yapılamaması durumu, havzada çok su tüketen bitkilerin üretimi -yani daha önceden bunlar defalarca konuşulmuş Komisyonda o yüzden tekrara düşmek istemem- arazi toplulaştırma sorunları, su tasarrufu ve verimli su kullanımı konusunda çiftçilerimizdeki eğitim eksikliği, belgesiz kuyuların önlenememesi, belgeli kuyularda su çekiminin kontrol edilememesi, idari ve yasal sorunlar var; bu konuda çalışan birçok kurumun yetki karmaşası ve iletimindeki kaçak ve kayıplar olarak sayabiliriz. Havzadaki bu su azlığıyla ilgili çözümler de üretilmiş Sayın Bakanım, sizin Bakanlığınız döneminde çok yoğun bir şekilde çalıştığını biliyorum. Burada özellikle Yukarı Göksu havzasından havzaya su aktarımını önemsiyoruz, 414 milyon metreküp su aktarılması gibi projede sonra yaklaşıldı. Başka, dışarıdaki havzalardan su aktarımı projeleri de var ama bunların büyük bir çoğunluğunun fizibil olmadığı ortaya çıkıyor. Sadece Göksu havzasından ilave gelecek olan 152 milyon metreküplük suyun kârlılık oranının yüksek olduğunu görüyoruz.

Havzada bitki deseni değişimiyle ilgili bir araştırma yapılmış yine. Mevcut durumda su ihtiyacının 5,3 milyar metreküp olduğu, alternatif 1 olarak verilen hububatın ve baklagilin artırılmasıyla ilgili temelde 4,95 milyar metreküpe; alternatif 2'de de hububat, baklagilin artırılması, buna karşılık ayçiçeği ve mısırın azaltılması, şeker pancarının azaltılması planlarıyla 4,6 milyar metreküpe kadar su ihtiyacının düşeceği ama 3,5 milyar metreküpü dikkate alırsak alternatif 1'de yüzde 31, alternatif 2'de de yüzde 24 su kısıtına gidilmesi gerektiği ortaya çıkıyor.

Tabii, bizim en sıkıntılı olduğumuz konulardan bir tanesi iklim değişikliği ve kuraklığın etkisi bir tarafa, bir de aşırı ve kontrolsüz su kullanımının getirdiği bir tehdit var; obruk oluşumları havzada son yıllarda giderek artıyor. “Obruk nedir?” kısmını sadece kayıtlara geçsin diye koydum sunuma Sayın Bakanım. Obruk, bir karstik şekil, bu şekillerin oluşumuyla ilgili olarak birçok faktör var. Bunlardan; jeolojik, hidrojeolojik, meteorolojik koşullar, coğrafik koşullar, jeomorfolojik koşullar, paleocoğrafik koşullar, sedimantolojik koşullar, yapısal jeoloji-tektonik koşullar olarak söyleyebiliriz.

Peki, buraya niye aşırı sulamayı koymadık? Onu doğal jeolojik koşullar, antropolojik koşulları da biraz sonra göstereceğiz.

Burada en önemli konu litolojik özellikler. Litolojik özellikler içerisinde özellikle suyla karşılaştığı zaman çözülmeye uygun kayaların bulunması önemli ki havzada oldukça yaygın. Karbonatlı, sülfatlı, klorürlü kayaların olması gerekiyor. Hidrojeolojik ve hidrokimyasal özellikler ise yer altı suyunun varlığı, seviyesi, karakteri oldukça önemli. Suyun bölgede karbondioksit bakımından nispeten zengin olduğu, sülfüdioksit bakımından zengin olduğu, hafif asidik karakterli olduğu, yer altı suyu akışının bölgede güneyden kuzeye yani Tuz Gölü'ne doğru olduğu ve bunun çözülmeyi hızlandığı tespit edilmiştir.

Tabii, evaporitik bölgeler, ülkemizin diğer bölgelerinde, özellikle Sivas'ta, Çankırı'da, Çorum'da evaporitik alanlarda yani tuzların olduğu bölgelerde obruk oluşumları da son yıllarda giderek artmaya başlamıştır, burada özellikle jips ve halit gibi çözünürlükleri yüksek olan minerallerin bulunması erimeyi hızlandırır. Evaporitlerin dayanımının karbonatlardan daha düşük olması aslında, daha dramatik olarak sonuçlanabilir. Buradaki resimlerde gördüklerimiz yurtdışından görüntüler, İspanya'da.

Obruk oluşumuna sebepleri şöyle bir sıralayacak olursak; zemine artan su girişi: Hem doğal hem de antropolojik nedenleri var. Burada baktığımız zaman tarımsal sulama, kamu hizmetlerinden sızıntılar, suyun depolanması, kayıp kaçaklar, suyun yönünün değiştirilmesi, bitki örtüsünün kaldırılması, sondajlar, belgesiz kuyular, sıvı enjeksiyonu gibi sayabiliriz zemine artan su girişini. Su tablasının düşüşü: Normal şartlarda iklim değişikliği bunu etkiliyor ama madencilik işlemleri, suyun tecrit edilmesi, susuzlaştırma, göllerdeki su değişimleri de insan faaliyetleri olarak etkili olabiliyor. Suyun tutulması yani depolanması: Doğal göller, barajlar, göletler de bir bakıma etken olarak karşımıza çıkıyor. Buzulların erimesi: Belki bizim ülkemiz için çok net değil ama dünya literatüründeki değerlendirmeleri aldım. Statik yüklerinin artması: Sıkıştırma işlemleri, çökme süreçleri, işte mühendislik yapılarının fazla olması, döküm alanları, ağır vasıtalar gibi insani faktörler. Dinamik yükler de deprem ve volkanik patlamalarla birlikte yapay titreşimler ve patlamalar da insan faaliyeti olarak karşımıza çıkıyor. Boşluklarının üzerindeki örtünün inceltmesi: Mukavemeti azaltan bir süreç ve erozyon süreçleri ve kazı işlemleri; insani faaliyetler. Yer altı kazılarında madencilik ve tünel açmayı sayabiliyoruz.

Karstlaşmayı biraz önce anlatmaya çalışmıştık. Yer altı suyuyla kayaların -yüzey sularının da faktörü var ama esasen bölge için söylemek gerekiyor- karşılaşması; şekil yurtdışından bir resim. Yine karst mekanizmasına baktığımız zaman karbondioksit kısmi basıncının artması, bikarbonat oluşumu ve bunun karbonatlı kayaları çözmesi şeklinde özetleyebiliriz.

Obruk oluşum mekanizmalarını sırayla göstermek gerekirse; başlangıçta yer altında küçük bir boşluk oluşuyor, bu giderek büyüyor, zamanla çöküyor tekrar morfolojiye uygun hâle gelebiliyor. Daha geçtiğimiz hafta Çumra Kaşınhanı bölgesinde böyle onlarca obruk tespit ettik. Birçok obruk mekanizması var. Örtü kayaç, ana kayaç ve tavan kayaçta çökme, oturma, sarkma, yutulma olarak ifade edebileceğimiz 7 faktör ve çözülmeye ilgili olan 8'inci faktör olarak söyleyebiliriz. Bunu bir şekil üzerinde gösterecek olursak; örtü kayacı çökmesi; alttaki eriyen kayaçlardan dolayı bu malzemenin aşağıya doğru hareket etmesi -üstteki örtü malzemesi içerisindeki- bir süre sonra da çökmesi. Bu sarkma

ya da oturma olarak belirttiğimiz kısımlarda ise alttaki kısımda tamamen büyük bir boşluk oluşmadığı için üstteki malzemenin de kohezyonsuz olması nedeniyle aşağıya malzeme yavaş yavaş hareket ettiği için yüzeyde burada olduğu gibi ani bir çökme meydana gelmiyor, oturmalar meydana gelebiliyor. Boğulma ya da “suffosion” dediğimiz olay da örtü malzemesinin neredeyse tamamının yer altından hareket etmesiyle oluşuyor. Benzer mekanizma tamamen ana kaya içerisinde olabilir Orta Toroslarda çok yaygın olarak gördüğümüz mağaralar, boşluklar gibi ve tavan kayacı; biraz daha sert yakın olan tavan kayalarının içerisinde alttaki boşluklara yine, malzeme hareketiyle ilgili oluşumlar. Bunu şöyle 3 boyutlu bir blok üzerinde gördüğümüz zaman; yapılar yine benzer devam ediyor, olayı şematize ettiğimiz zaman başlangıçta oluşan küçük boşluklar zamanla genişliyor ve ani olarak çökebiliyor. Yine, aynı şekilde burada, bunlar çökme, buradakiler de oturma ya da bükülme obrukları, bir de erime obrukları olarak söyleyebiliriz bunu; üç farklı mekanizma. Üzerindeki örtü malzemesinin tane boyu ve dağılımı son derece önemli. Kohezyonsuz örtü malzemesi varsa eğer alttaki boşluklar zaman içerisinde dolgulandığı için yüzeyde hafif çukurluklar şeklinde başlıyor ve bunu izleme şansımız var yani ani bir felaket oluşturmayabilir ancak kohezyonlu örtü malzemesi olan yerler yani killi malzemenin yaygın olduğu bölgelerde alttaki boşluk çökünceye kadar yüzeyde herhangi bir belirti vermiyor ve ani olarak çökebiliyor. Bunlar daha tehlikeli olarak görünüyor. Çok şükür şu ana kadar ülkemizde ölümlü bir kaza meydana gelmedi obruklardan dolayı.

Bu bağlamda, dünyadaki karstik alanlara şöyle bir bakarsak; genellikle orta iklim kuşağındaki alanlar olarak görünüyor buralar. Ülkemizin durumu da burada. Özellikle Akdeniz bölgesi biraz sonra daha detaylı göreceğiz. Avrupa’daki karstik alanlar ve ülkemizdeki karstlaşma riski bulunan alanlara baktığımız zaman bu sarı ve mavi renkli gördüklerimiz. Mavi renkli gördüklerimiz daha eski, paleokarst yapılarına uygun olanlar, sarı renkli alanlarda şu anda obruk riski taşıyan alanlar, kırmızı noktalar da obruk oluşan alanlar hacimlerine göre. Bu büyük kırmızı nokta malum olduğumuz üzere Karapınar bölgesi, bunun dışında yine, münferit olarak işte Eskişehir’de, Çankırı, Çorum, Sivas, Diyarbakır, Batman ve Urfa’da da obruk oluşumlarını görüyoruz.

Evet, Konya kapalı havzasındaki obruk oluşumlarının dağılımına baktığımız zaman; esasen Karapınar çevresinde çok yaygın. Bu kuzey batı yoğunluğu olanlar genellikle daha eski obruklar, kuzey doğu yönlü olanlar ise daha yeni ve bunların alttaki kırmızı çizgiler yöredeki fayları gösteriyor aktif olarak devam eden, yüzey yarıklarını oluşturan faylar. Burada bir çizgiselliğin olduğunu... Burası Çumra Hotamış güneyinden başlayarak Sürgüç civarından başlayarak Karapınar’ın kuzeyine kadar devam eden bir hat ve burada yüzlerce obruk var. Tabii, bölgenin diğer bölgelerinde Sarayönü’de, Kadınhanı’da, Cihanbeyli’de, Altınekin’de, Bozkır’da, Çumra’da da obruk oluşumları mevcut.

Bölgeyi bir jeoloji haritası üzerinde gösterecek olursak; obruk dağılan alan ve obruk oluşabilecek alanlar ise bu sarı renkli ve gri renkli olarak gözlenen jeolojik birimler, Genç Neojen dönemde oluşmuş olan İnsuyu formasyonu ve onun üzerindeki örtü birimleri. Biraz daha detaylı olarak gördüğümüz zaman yine, aynı şekilde ve burada yer altı suyu değişimleriyle ilgili bir bulgumuz var. Özellikle, 1960’lı yıllarda yüzeye oldukça yakın olan yer altı sularında günümüzde 60-200 metre derine kadar düşme olmuş. İlk yıllarda birkaç santimetre, 2000’lerden sonra 1 metre olarak ifade ettiğimiz, son yıllarda birkaç metre olarak ifade edebiliriz yer altı seviyesindeki düşümleri.

MTA’nın yapmış olduğu çalışmada da obruk oluşabilecek alanlar işaretlenmiş, mor renkli alanların dışındaki bölgeler obruk riski taşıyan alanlar. Şu anda bu bölgelerde çalışmalarımız devam ediyor. Oluşan obruklar sayıca aslında çok fazla anlamlı değil ama Karapınar’da 640 civarında obruk var

şu anki sayımlara göre, resmî rakamlarla envantere girmiş olan 540 ama 100 kadar da geçtiğimiz günlerde tespit ettik. Yine, Meram'da fazla, Çumra'da fazlaca; Akören'de, Karatay'da, Selçuklu'da, Sarayönü'de, Kadınhanı'da, Cihanbeyli'de ve Bozkır'da obruklar var.

Karapınar'ın jeolojik yapısını kabaca söylememiz gerekirse; altta mezozoik yaşlı birimler var, bunların üzerine gelmiş olan neojen volkano sedimanter bir istif var. Bu istif şu sarı renkli bölgenin olduğu yer. Oranın hepsi, tamamı obruk riski alanı. Bölgedeki obrukların dağılımını biraz daha büyükçe bir harita üzerinde gördüğümüz zaman, bugün sayıca 700'ü aştığını söyleyebiliriz obruk oluşumlarının.

Kavramsal bir model oluşturmaya çalıştık buradaki obruklarla ilgili. Bu kırmızı renkli çizgiler fayları gösteriyor. Altta "İnsuyu formasyonu" dediğimiz bir formasyon var, bütün bölgede oldukça yaygın; erimeye, çözülmeye uygun nitelikte birimlerden oluşuyor. Onun üzerinde de genç görsel Konya Gölü'nden oluşan çökeller var. Bu faylarla Karapınar'ın hemen kuzeyindeki Sultanipe Ovası düşmüş ve bir graben yapısını almış. Ovanın hem doğusunda hem batısında volkanik kayalar var ve bunlardan hâlâ tam olarak aktivitesini tamamlamamış karbondioksit ve sülfürdioksit girişleri söz konusu. Aşağıda verdiği bu reaksiyonlara göre de burada bu asit karakteri ile suların kaynaklı olarak çözülümü hızlanıyor. Bu yıl başında, nisan ayı başında yapmış olduğumuz ölçümlerde iletkenlik 10 binler seviyesinde yani sulama periyodu başlamadan önce suların asitliliği ciddi bir şekilde yükseliyor ve bu dönemlerde obrukların yaygınlaşmasının temel sebebi, sulama başladıktan sonra hızlı bir şekilde bu suların kayalarla reaksiyonu olarak söyleyebiliriz.

Neler yapıyoruz bölgede Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak? Tabii, şu anda AFAD'la birlikte yürüttüğümüz bir proje var ve projede Karapınar kısmı sonuçlanmak üzere, bütün bölgede çalışılacak. Uzaktan algılama, CBS ve İHA çalışmaları, sahada araştırmalar, jeolojik harita çalışmaları, hidrojeolojik araştırmalar, jeofizik araştırmalar, endeks çalışmaları, sondaj çalışmaları, bölgeden alınan, yöre halkından alınan bilgiler ve tarihsel bilgiler olarak söyleyebiliriz. Mesela, uzaktan algılama çalışmalarında yaptığımız işlemler, ölçümler, İHA ölçümleri sonucundaki yüksek çözünürlüklü haritalar üretiyoruz. Tabii, Google Earth'ten de basitçe bir tarama yaptığımız zaman 2006'dan 2020'ye kadar geçen süre içerisinde şu mavi noktaların olduğu alanlar obrukların olduğu bölgeler. Burada 2006'da bir obruk görüyoruz ancak 2011'de bu obruğun olmadığını yani vatandaşın buradaki tarımsal alanda burayı doldurduğunu ve tarımsal olarak kullandığını görüyoruz. 2013'e baktığımız zaman daha önce olmayan bazı obrukların oluşmaya başladığını görüyoruz. 2020'deyse obrukların daha sayıca arttığını görüyoruz. Bunu basitçe, sadece bölge içerisinde küçük bir alanı göstermek için kullandım.

Yine, uzaktan algılama çalışmalarıyla yapmış olduğumuz DEM verilerinden hareket ederek nokta bulutları üzerinden obruklarla ilgili çalışmalarımızı gerçekleştiriyoruz. Şu anda yüzeyde santimetre mertebesindeki oynamaları takip edebiliyoruz. Dönemsel olarak belirlediğimiz pilot alanda bu ölçümler gerçekleştirildi. Bu, AFAD Konya İl Müdürlüğüyle birlikte yürüttüğümüz çalışma. Obruklarda modelleme ve boyutlandırma çalışmaları da gerçekleştiriyoruz. Dolayısıyla, bu hareketle bir sonraki dönemde eğer bölgede bir hareket varsa bunu ölçümlerimizle takip edebiliyoruz.

Geçtiğimiz yıl sonuna doğru oluşan Eğribayat obruğunun modeli. Tabii, uzaktan algılama sadece İHA uçurmaları değil, uydu verilerinden de yararlanıyoruz. Bölgedeki saha araştırmalarında güncel kırıkların oluştuğunu, bunlara bağlı deformasyonların oluştuğunu tespit ettik. MTA'nın diri fay haritasında olmamasına rağmen oldukça fazla sayıda aktif fayın varlığı belli. Geçtiğimiz yıl Sultanhanı bölgesinde oluşan bir güncel yarıma saha çalışmaları. Karapınar Reşadiye bölgesinden yine geçtiğimiz yıl köyün içerisinde yolu da içine alan bir obruk oluşumu. Fay hatları boyunca yapılan çalışmalar.

Burada, işte, vatandaş arazisini ekmiş, akabinde obruk oluşmuş. Bunlar vatandaşı birçok farklı yönden de tedirgin ediyor. Öyle her zaman korkutucu manzaralar değil, böyle Timraş obruğunda olduğu gibi olağanüstü, görseli güzel manzaralar da oluşturabiliyor obruklar.

Bölgedeki diğer obruklardan bazı görünüm. Çıralı obruğuna dikkatinizi çekmek isterim. Burası 140 metre derinliğinde, oldukça eski obruklardan bir tanesi. Şu hemen bir iki hafta önce çekmiş olduğumuz resim, artık su yok; Çıralı obruğunun eski görüntüsünden eser kalmadı, şu anda su yok. Meyil olduğunda mesela, bu konuyla ilgili uzman hocalarımız detaylı bilgiler de vermişler, istilacı türlerden bahsetmişler. Burada bakteri ve alg zenginleşmesiyle birlikte geçtiğimiz yıl ağustos ayında Meyil obruğu bir iki hafta, belki üç hafta kadar pembe renk aldı; bunu zaman zaman Tuz Gölü'nde ve Meke Gölü'nde de yaşayabiliyoruz. İnoba obruğunun kesitine baktığımız zaman, bölgede eriyebilir nitelikte kayaların durumu biraz daha net olarak ortaya çıkıyor. İnoba obruğunda da şu an su yok.

Yaptığımız çalışmalarda jeokimyasal araştırmalar için numune hazırlanması... Mineralojik ve petrografik çalışmalar ve bölgede yer altı görüntüleme, GPR çalışmalarıyla hem kırıkları hem de boşlukları tespit edebiliyoruz. GPR çalışmalarından sonra İHA çalışmalarımız var. Uçaklar da uçurarak bölge boyunca, bu şekilde yükseklik modellerini, yüzeydeki deformasyonları belirleyebiliyoruz.

Kızören obruğunun durumuna baktığımız zaman, bugün şu anda Karatay belediyemiz orada güzel bir proje yürütüyor, orayı turizme de açmayı planlıyor.

Bölgede yapılan jeofizik çalışmalarının örneklerini gösteriyorum sadece, sismik kırımı bulma çalışmaları, düşey elektrik sondaj çalışmaları ve elektrik rezistivite tomografi çalışmaları, bunlarla üç boyutlu modeller üretiyoruz. Mesela, şurada düşey elektrik sondajı ve ERT'yi birlikte çalıştırdığımız zaman bölgedeki bir obruğun oluşum safhasını gözledik ve burada jeolojik, jeoteknik çalışma sonucunda yerleşime uygun olmadığı kararını verdik.

Bütün bu çalışmalar nasıl oluyor? Obruk riskini tespit ettiğimiz alanda sondajlar yapıyoruz ve tespit ettiğimiz alanın birinde yaptığımız sondajla yer altında farklı seviyelerde değişken kalınlıklarda boşlukların olduğunu tespit ettik. Şuradaki kanıtlardaki kırmızı renkli etiketlerin olduğu bölgeler de boşlukların olduğu noktalar. Bütün bunlardan sonra bir model tasarlıyoruz, alttaki boşluğun şeklini üç boyutlu bir model üzerine alıp çökme riskini hesaplamaya çalışıyoruz. Buradaki Yavşan obruğu. Obruk oluşum senaryosu başlangıçta boşluk bu şekilde zaman içerisinde büyüyebilir. Biraz önceki sondaj yaptığımız alanı ileride obruk oluşumuyla ilgili bir tahmin...

Belirtileri, oldukça yaygın temel oturma belirtileri, morfolojideki hafif çökme ve bükülmeler, duvarlarda merdiven basamağı şeklinde kırılmalar, yollarda su birikintileri, duvar ve tavanda açılmalar; pencere, kapılarda sıkışmalar; sokakta, avluda, komşunun avlusunda su birikintilerinin oluşması; elektrik, telefon direklerindeki eğiklikler, yer altı sularında bulanıklık gibi.

Dünyadan da örnekler var çok da ciddi sonuçları olan. Dünyadan örneklere devam ediyorum yani sadece örnek olsun diye gösteriyorum. Şu anda biz böyle kazalar yaşamadık çok şükür ama araçların içine düştüğü, evleri yutan obruklar var. Şurada, yukarıda çok küçük görünen şey bir helikopter, çok devasa obruklar da var.

Obruklarla ilgili "Bunu hemen dolduralım." gibi bir yaklaşım oluşuyor. Hem teknik olarak mümkün değil, bölgedeki karstik sistemin tamamını dolduramayız hem de basitçe maliyet hesabı yapılmış buradaki oluşan bir obrukla ilgili, 1 milyon 29 bin dolar gibi bir maliyet şuradaki obruğun doldurulması için. Evet, dünyadaki obruklardan örneklere devam ediyorum. Sadece kayıtlara girsin, sunumlarda olsun diye.

Şu anda devam eden bazı çalışmalarımız var. Örneğin, BOTASŞ'la birlikte geçtiğimiz yıl bölgedeki boru hatlarının gömülü risk araştırmalarını gerçekleştirdik. Bu yıl da inşallah devamında böyle bir çalışmamız olacak.

Yine, bir jeopark alanı önerimiz var Karatay Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızla birlikte. Konya'dan başlayıp Timraş'ı, Çatalhöyük'ü, Hotamış su depolamasını, bölgedeki obrukları Acıgöl'ü, Meke'yi ve Kızören obruğunu içine alan bir hat boyunca jeopark, bununla ilgili çalışmalarımız da şu anda başladı, saha çalışmalarımız. Tabii, Karapınar, Karatay iklim değişikliğine uyum ve halkın eğitilmesi anlamında bir proje geliştirildi, Avrupa Birliği projesi, şu anda değerlendirme sürecinde. Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızla birlikte Meke Gölü'nün kurtarılması... Meke Gölü, maalesef geçtiğimiz yıl ekim ayında şu şekilde kuru hâlde. İnşallah, yine 2000'li yılların başındaki şekline doğru dönüştürmek için çalışma yürütülüyor. Yine, bölgede AFAD'la yürüttüğümüz proje. Devam eden çalışmalarımız var, özellikle AFAD Başkanlığı, BOTASŞ, Karayolları Genel Müdürlüğü, bölgedeki riskli araştırmaları, yüksek hızlı tren hatlarıyla ilgili. Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızda imar planını esas jeolojik ve jeoteknik çalışmalardaki obruk riski araştırmaları, özel sektörün bazı talepleriyle onların yapacağı yatırımlarla ilgili araştırmalar yapıyoruz.

Şimdi, Sayın Bakanım, zannederim biraz vaktimiz var, önerilerim biraz uzunca ama hızlıca geçmeye çalışacağım. Obruk oluşumları için tespit edeceğimiz bir şey var, bunlar litolojik, hidrojeolojik koşullara bağlı olarak uzun yıllardır oluşmaya devam ediyor. Son yıllardaki artışının temel sebebi iklim değişikliği, yağış azlığı ve kontrolsüz aşırı yer altı suyu kullanımı. Obruklar şu anda yöre halkının canlı yaşamının, yerleşim yatırım alanları ile tarım alanlarını tehdit etmeye başlamıştır. Oluşmasındaki neden olan doğal jeolojik faktörleri engelleme şansımız yok ancak yer altı suyu kullanımını kontrol edebiliriz. O yüzden, gelecek nesillerin sağlıklı ve ekonomik içme ve kullanma suyuna sahip olabilmesi için kısa zamanda etkin önlemler alınmalı. 20'den fazla ülkede olduğunu biliyorum, su bakanlığının Türkiye'de de oluşturulması önerimiz.

Yürürlükte birçok yasa ve yönetmelik var, bunlara ek maddeler ekleyerek çözümler bulunmaya çalışılıyor. Şu anda da üzerinde durulan su kanunuyla ilgili bir an önce çalışmaların yürütülmesi ve burada obruk başlığına da yer verilmesi önerimiz var.

Kentlerin içme kullanma suyu gereksinimlerinin sağlandığı kentsel yerleşme alanlarını kaynakların yakın çevresindeki kirlilik risklerinin en aza indirilmesi için buradaki yerleşimlerin mutlaka arındırılması.

Havzalar bazında su idaresini sağlayacak yasal düzenlemeler olsa iyi olur. Buradaki önerilerinin takibini yapabilecek işlevselliğe sahip, amaca hizmet edecek kapsamda, içinde veri toplama, veri transferi, erken uyarı sistemi, havza gözlem merkezleri gibi tüm su idaresine ilişkin her türlü bilgi, doküman, donanım, gerektiğinde özel koruma teşkilatına kadar havza yönetimleri oluşturulmalı. Bu kapsamda, tabii, Konya kapalı havzası su yönetim merkezi kurulmasını öneri olarak sunmak isteriz.

Bu bölgede, özellikle veri ulaşım noktasında çok ciddi sorunlar yaşanıyor. Kurumlardan veri isterken Meteorolojiden dahi birçok protokol, yazışma vesaire yapılıyor, bilimsel amaçlı çalışmalar dahi veri sağlamak biraz zor oluyor Devlet Su İşlerinde, bunun biraz kolaylaştırılması, gerekse veri bankasında çeşitli yetkilerle ulaşılabilmesi sağlanması önerimizdir.

Bölgede kontrolsüz ve kaçak kuyuların önüne geçilemiyor. Dolayısıyla bölgedeki rezerv çalışmalarının da ne kadar sağlıklı olduğu tartışılabilir, Sayın Bakanım iyi bileceklerdir. Dolayısıyla, buradaki yer altı suyu rezervi tam olarak ortaya konuluncaya kadar bu bölgenin sürekli olarak ölçülen, gözlenen, dinamik bir havza hâline gelebilmesi için gerekli önlemlerin alınması. Şu anda, vatandaş

sadece enerji gideri ödüyor, suya herhangi bir ücret ödemiyor ama basit de olsa bir ücret konulursa su kullanımını konusundaki bu derece hoyratça kullanım biraz sanki kontrol edilebilir gibi bir önerimiz var, bunu çekinceyle bildiriyorum.

Suyun yanlış, kontrolsüz, aşırı kullanım nedeniyle azaldığı bilindiğinden bu bilinçsiz su tüketiminin önüne geçilebilmesi, yaygın eğitim programlarının geliştirilmesi gerekiyor. Birçok ülke yasına yerleştirilmiş “suyu kullanan, kirleten, bedelini öder.” diye. Bunun da yasalarımızda kesin bir şekilde vurgulanması ve su kullanımının gereğince yapılması için uygun ücretlendirme politikaları geliştirilebilir. Endüstriyel tesisler mutlaka denetim altına alınmalı ve kirlenme önlenmeli. Yani şu anda yapılıyor birçok çalışma ancak bunların layıkıyla yapılması temennimizdir.

Atık suların değerlendirilmesi kapsamında artırılmış atık suların tarımsal sulamayla kullanabilmesi için iyileştirme gibi düzenlemelere ihtiyaç var. Tarımla uğraşan kesimin acilen modern ve bilinçli sulama tekniklerine geçmesini sağlayacak eğitim çalışmaları ve yatırım için gerçekçi destek sağlanması. Geri ödemesiz ya da uzun vadeli krediler sağlanıyor ama yatırımın neticesi takip ediliyor mu o konu biraz soru işareti, bu önlemlerin takip de edilmesi gerekiyor.

Su iletim hatlarındaki kayıp kaçakların asgariye indirilmesi için kapalı sistemle iletilmesi ve tarla içinde de geliştirme hizmetlerinin uygulanması son derece önemli.

Sağlıklı ve detay hidrojeoloji çalışmalarıyla akiferlerin dağılımı ve özelliklerinin belirlenmesi, ayrıca derin akiferlerin araştırılması yapılması gerekiyor. Beyşehir Gölü'nün batı yakasında Manavgat havzasına kaçan sular, Konya'daki drenaj sonucunda havza dışına itilen sular gibi, bunlarla detaylı bir karst hidrojeolojisi yapılarak bu suyun belki başka havzalara gitmesinin önüne geçilirse dışarıdan su transferinden daha uygun olabilir.

Havzanın tamamında hidrojeolojik çalışmalar tamamlanıncaya kadar yeni su kuyusu açılıma izin verilmemesi, toprağın jeolojik yapısı bitki desenine göre sulama yöntemine hidrojeolojik özelliklerde kuyu dağılımının yapılması, bu bölgedeki bütün kuyuların toplulaştırılması, toplulaştırma projelerinin bitirilmesi, yeter sayıya düşürülmesiyle sulanamayan alanlarda da sulamalar gerçekleştirilebilecektir. Tabii ki bütün doğal kaynaklar gibi sularımız da bize dedelerimizin mirası değil torunlarımızın emanetidir. Gelecek nesillere sağlıklı, temiz, güvenilir ve yeterli su kaynakları bırakmak hepimizin ortak bir değeridir diyorum.

Saygılarımla.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Fetullah Hocam teşekkür ederiz. Hakikaten biz de Konya'daki bu obrukları merak ediyorduk, sebeplerini detaylı şekilde izah ettiniz. İnşallah bunlara tedbir alınması lazım yoksa git gide artıyor değil mi obruk sayıları?

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Maalesef Sayın Bakanım, giderek artıyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, müsaadenizle sorular var.

İlk soruyu İzmir Milletvekilimiz Sayın Murat Bakan Beyefendi talep etti.

Buyurun Murat Bey.

MURAT BAKAN (İzmir) - Sayın Hocam, çok teşekkür ederiz sunumunuz için.

Ben, Konya kapalı havzasındaki yapılan tarımda, özellikle, büyükbaş hayvancılık için yem niteliğinde ekilen işte yonca, mısır, silaj... Bu tür, bunlara yönelik yapılan tarımın, yani sulu tarımın, çok su isteyen tarımın etkisi nedir, buna ilişkin bir bilimsel çalışmanız var mı?

Bir de, şeker pancarını burada yaptıkları sunumda daha önce bir yetkilimiz stratejik ürün olarak orada poları yüksek olduğu için tercih ettiklerini söyledi. Burada, yani daha az su isteyen ama geliri yüksek, ihraç da edilebilecek tıbbi ve aromatik bitkiler ekilemez mi? Yani tarımda bu obruk oluşumu, suyun kullanımı ilişkisiyle ilgili düşüncelerinizi merak ettim.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, başka...

Şimdi de yine İzmir Milletvekilimiz Profesör Doktor Hasan Kalyoncu beyefendi.

Buyurun efendim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Hocam, sunumunuz için teşekkür ediyorum.

Şimdi, anlattıklarınızdan şu çıkıyor, ben de onu soracağım, bir de bir yerleşim alanlarıyla ilgili bir sorun var. Yer altı su kullanımı durdurulmadığı sürece ve ürün deseni değiştirilmediği sürece Konya havzasının sonu iklim değişikliğiyle beraber çöleşmeye mi gidiyor? Yani bu ikisini yapmamız zorunlu mu havzayı kurtarma açısından?

İkinci sorum: Yerleşim bölgelerinde obruk riskiyle ilgili çalışmalarımız var mı? Bunun yanında kara yolları ve demir yolları açısından değerlendirmelerinizi yaptınız mı? Yani bölgede kara yolları üzerinde ve demir yolları üzerinde obruk riski var mı?

Teşekkür ediyorum Hocam.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz Hasan Bey.

Şimdi de Nur Hanım, siz herhâlde değil mi?

Buyurun efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, teşekkür ederim Sayın Başkan.

Şimdi, biz, öncelikle Türkiye’de çok fazla hani şehir içlerinde kayıp kaçaklardan söz ediyoruz ve kayıp kaçakları önlemek amaçlı çok büyük yatırımlar yaparak yani şehir içi boru sistemlerinde kayıp kaçak önlemeye çalışıyoruz ama bildiğimiz gibi -siz de sunumunuzda söz ettiniz- çok büyük bir oran, bilmiyorum daha önce herhalde hiç bu kadar oranı açıklayan olmamıştı. İşte, Türkiye’ye düşen 450 milyar metreküp suyun 274 milyar metrekübünün buharlaşma dolayısıyla kaybolduğu, 69 milyar metrekübün de yer altına süzülmesi dolayısıyla kayıp olduğu söylendi.

Ben şunu özellikle sormak istiyorum: Siz bununla ilgili kapalı devre boru sistemlerini önerdiniz ama neden bu konuda yani bu kapalı devre boru sistemlerini devreye almada Türkiye çok yavaş davranıyor? Bir.

İkincisi de bu obruklarda... Mesela, Konya’da 700’ü aşkın obruktan söz ettiniz ve mesela, biz Eskişehir’de eskiden hiç duymazdık ama gerçi “Eskişehir’de de obruk var.” dediniz. Daha bugün Eskişehir gazetelerinde çok büyük bir obruk oluşumuna dair bir bilgi var. Anladığım kadarıyla, bununla ilgili sayısal bilgi var elinizde. Obruklar nedeniyle kaybettiğimiz tarım alanı nedir? Böyle bir sayısal veriniz var mı, onu özellikle sormak istiyorum ben. Hani, bu konuda, toplam kaybettiğimiz tarım alanı konusunda tam olarak bir bilgi var mı elinizde?

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Sayın Vekilim, sizin de mi söz talebiniz var?

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Başkanım, küçük bir şey söylemek isterim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun efendim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ben de çok teşekkür ederim Hocam sunularınız için.

Kullanma ve içme suyu elbette çok kıymetli ve önemli insanın yaşamı açısından ama görünen o ki tarımsal sulamayla ilgili çok ciddi problemlerimiz var ve bunun için çok acil ve çok hızlı tedbirler almamız gerekir.

Birinci sorum şu: Geç kaldık mı Hocam?

İkincisi: Bugün 90 milyon, yarın 110 milyon olacağız. Eğer Türkiye böyle hızla bir çölleşme, yarı çölleşmeye doğru giderse Türkiye'nin gerçekten tarım alanlarında suyu yetiştirmede önemli bir sorun karşımıza çıkıyor mu ve bunun için çok çok önemli bir üretim planlamasına hemen geçmemiz gerekmez mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Başka soru yok herhâlde.

Hocam, sizde bunlara kısa cevap vereceksiniz cevap verin burada ama yazılı olarak da cevap verebilirsiniz, detaylı cevap vermek istediğiniz sorulara da cevaplarınızı yazılı olarak da gönderebilirsiniz.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Sayın Bakanım, teşekkür ederim.

Sorular için de sayın milletvekillerime ayrıca teşekkür ediyorum.

Başlangıçta İzmir Milletvekilimiz- -benden kaynaklı zannediyorum, ismini tam not alamadım ama- büyükbaş hayvancılığın etkisi ve yemlik bitkilerin üretimiyle ilgili bir sorusu vardı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Murat Bakan Bey sordu.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Murat Bey'miş, özür dilerim.

Şimdi, özellikle bu büyükbaş hayvancılık son yıllarda sistematik bir şekilde artıyor bölgede, bölge milletvekillerimiz de var, biliyorlardır. Bu büyükbaş hayvancılığın artması aslında başarılı tarım uygulamaları olarak ortaya konuluyor, bu çok da doğru ancak hayvanların gerek sulamasıyla ilgili gerekse -malum, hepsi kapalı bir ortamda besleniyorlar- bunların yemlik bitkileriyle ilgili çok yoğun tedbirler alınması gerekiyor. Özellikle, bölgedeki silajlık mısıрын ve yoncanın -ki bunlar tarımsal üretimde en fazla su isteyen bitkiler- bunların ekim alanları da son derece yaygınlaşmıştır. Meseleyi sadece su ekseninde ele aldığımız zaman, bunlarla ilgili de acilen bir önlem alınması gerekir ancak ülkemizin tarım ve hayvancılık politikaları içerisinde bu kaynaklardan vazgeçebilir miyiz, bunu hep beraber oturup düşünmemiz gerekiyor eylem planları olarak.

Öte yandan “Şeker pancarının kalorisini, şeker oranı çok yüksek.” dendi. Doğrudur, bu bölge içerisinde yüksektir, bölgede 6 tane de şeker fabrikası var ama Konya'daki yetiştirilmiş olan şeker pancarının başka bölgelerdeki şeker fabrikalarına gönderilmesinin yani şu kota-üretim meselesinin mutlaka kontrollü gitmesi gerektiğini düşünüyorum.

Tıbbi ve aromatik bitkilerle ilgili çalışmalar yapıldı ama bunlar çoğu zaman deneysel çalışmalar olarak kalıyor. Özellikle, Karatay Belediyemiz geçtiğimiz yıl bölgede yaygın çalışmalar da yaptı. O nedenle, aslında, hani, bölgede kalıcı bir çözüm üreteceksek biz suya göre mi tarım yapacağız, tarıma göre mi su yapacağız, bununla ilgili oturup bir çalışma yapmamız lazım.

Sayın Milletvekilim Hasan Kalyoncu'nun sorduğu bir soru vardı “Yer altı suyu kullanımı hemen, acilen durmazsa bunun nasıl bir sonucu olacak?” demişti. Doğru söylüyor aslında, hani, hemen, acilen durdurursak belki sulak alanlarımızı kurtarabiliriz ama bir taraftan da bölge hemen hemen tüm Türkiye'ye üretim yapan bir bölge, bu dengeyi koruyabilmek için... Zaten bu Komisyonun belki

de en önemli sonuçlarından birinin bu olmasını bekliyoruz. Su varlığımızın, tarımsal üretimimizin, bütün bunların dengeli bir şekilde yürütülebilmesi için nasıl çözümler üretebiliriz? Yani havza bazında teşvikler, üretimler, bu şekilde gidilebilir diye düşünüyorum.

Yerleşim alanlarının çevresindeki risklerle ilgili bir soru vardı yine Sayın Kalyoncu'dan. Yerleşim alanlarında -resimlerde de göstermeye çalıştım- köylerin içerisinde, yaylaların içerisinde ve kara yollarının kenarlarında maalesef şu anda obruklar oluşuyor. YHT ve kara yollarıyla ilgili değerlendirmelerdeyse şu anda her 2 kurumla da görüşmelerimiz devam ediyor, bölgede riskli alanlar var, bunların da detaylı bir şekilde ortaya konması lazım. Sadece bölge içerisinde değil; örneğin, İzmir-Ankara YHT hattıyla ilgili olarak da bir sonraki soruyla da ilişkili olarak söylemek isterim, Eskişehir bölgesinde, Sivrihisar Sığırcık köyü çevresinde 13 tane obruk var. Şu anda gittiğiniz zaman belki de bulamazsınız çünkü vatandaşlar "Tarlanın değeri kaybolmasın." ve "Araziye işçi bulamıyoruz." diye bunları kapatma yoluna gidiyorlar ama bu son derece yanlış bir uygulama. Zira, Karapınar'ın hemen yanında kapatılan bir obruk daha önce 20 metre derinliğindeydi -üzeri 1,5 metre örtüyle de kaplanmış- geçtiğimiz bir iki ay önce ziyaret ettiğimiz zaman aynı obruk yeniden çökmüş ve 18 metre derinlikte. Yani altta çok büyük bir karstik sistem var. "Bunu dolduralım, devam edelim." demek aslında riski örtmek anlamına geliyor yani halının altına süpürmek anlamına geliyor. Açık bırakıp çözüm üretmek daha doğrudur diye düşünüyorum.

Hemen bir sonraki soruyla da ilişkilendirerek söyleyeyim "Burada kaybettiğimiz tarımsal alanların tam olarak bir miktarı var mıdır?" dedi. Maalesef elimizde böyle bir bilgi yok. Çünkü biz bölgedeki obrukların sayısını, alanlarını, derinliklerini, boyutlarını hesaplıyoruz ama tamamı da tarım alanları içerisinde meydana gelmemiştir. O nedenle, geçmişte oluşan bir obruk şu anda kapanmış, hangi çapta olduğunu bazen bulamıyoruz ama bir yaklaşımda bulunabiliriz, arzu ederseniz bunu daha sonra hesaplayıp Komisyona arz etmek isterim.

Bunun dışında, bölgede 700 tane obruk varlığından bahsedildi. Ben sayının çok anlamlı olmadığını söylüyorum. Zira, 700'ü saydık, elimizde bu veri var ama bölgeye gittiğimiz zaman henüz o anlamda araştırılmamış olan yerlerde de çok sayıda obruk olduğunu göreceğiz, belki bu sayı binin üzerinde ama bu bir sorun olup altını çizmemiz gerektiğini ve çözüm için mutlaka hep beraber adım atmamız gerektiğini gösteriyor.

Bir de son olarak bir Sayın Vekilimin sorusuna cevap vermek istiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bursa Milletvekilimiz Orhan Sarıbal'ın sorduğu soru.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Maalesef yani şu anda da değişik bir şey yapılmıyor. Bölgede hiçbir şey yapılmıyor diyemeyiz ama bölgede yapılan çalışmalar, öneriler içerisinde belirttiğim yetki karmaşası içerisinde biraz araya karışıyoruz gibi geliyor. O nedenle, hani, bölge yönetimi, havza yönetimi modeline doğru geçelim diye söylüyoruz tek elden bir yönetim olması için. Çünkü önlem alınmıyor, mesela, bir yerde daha az su tüketen bitkiye teşvik verilmeye çalışılıyor ama teşvik verildikten sonra bu üretim gerçekleşti mi, takip edilemiyor. Yani o nedenle, bunlarla ilgili mutlaka takibi de izlemeyi de işin içine koyan çözümlerin üretilmesi gerekiyor. Geç kaldık mı? Kaldık. Hani, bunu hepimiz için öz eleştiri olarak söylemek istiyorum. Çölleşmeye doğru gidiyor muyuz? Yağış şartları açısından bakıldığında zaman, Karapınar-Tuz Gölü arasındaki bölge şu anda zaten uzun yıllardır çöl şartları içerisinde ama bunun bütün bölge genelinde, İç Anadolu'da, ülkemizde de yayılacağını daha önceki yapılmış olan çok değerli sunumlardan, hocalardan, Meclis tutanaklarından, komisyon raporlarından biz de gördük. O nedenle, bizim gerçekçi, sürdürülebilir bir ürün planlamasına ve üretim planlamasına bir an önce gitmemiz gerekiyor. Böylece, obruklar da hemen olmasa da uzun vadede kontrol altına alınabilir.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Ben de bir soru sormak istiyorum müsaadenizle.

Hocam, biliyorsunuz, Konya'daki bu su eksikliğini gidermek için Derebucak'tan, Profesör Doktor Yılmaz Muslu Barajı'ndan Beyşehir Gölü'ne, oradan Beyşehir-Suğla-Apa Kanalı'yla Konya Ovası'na yılda ortalama yaklaşık 170 milyon metreküp su iletiyoruz. Ayrıca, biliyorsunuz, Suğla'da depolama yaptık, burada Akdeniz'e giden bir su vardı ve buradan da aynı suni dereye yılda 100 milyon metreküp su veriyoruz. Ayrıca, Bağbaşı Barajı ve Mavi Tünel ve diğer 2 tane baraj daha var, buradan da yaklaşık 414 milyon metreküp, yılda -toplarsak- 650-700 milyon su şu anda Konya Ovası'na akıyor, bu bir.

İkincisi, Konya Büyükşehir Belediyesi ve Çumra daha önce içme sularını kuyulardan temin ediyordu ve bunu artık Mavi Tünel'den yılda 100 milyon metreküp su tahsis ettik. Oradaki kuyular kapatılmaya başlandı. Bir de atık suların tekrar sulamada kullanılması ve aynı zamanda yer altı suyunu beslemesiyle ilgili çalışmalar yapıyor biliyorsunuz bu konuda. Bunların müspet etkisini incelediniz mi? Son yıllarda yaptığımız çalışmalar bunlar.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Sayın Bakanım, şimdi, bu söylediğiniz Beyşehir havzasından Konya Ovası'na su aktarım projeleri gerçekten ve son derece önemli ve bölgede -hemen, taze bilgi olarak söyleyeyim, nisan ayının sonu itibarıyla yapmış olduğumuz ölçümlerde Çumra Havzası'nın alt havzasını söyleyeyim- yer altı suyu neredeyse yok gibi ama bunun sebebi bu aktarımlar mı bozuk, yağış rejimi midir onu tam olarak ilişkilendirdiğimizi söyleyemem. Ancak sizin de belirttiğiniz gibi havzaya su aktarımları şu anda 650 milyon metreküp civarında gerçekleşiyor. Havzada kullanılan su 4,5 milyar metreküp, havzanın özelinde 2 milyar metreküp yani bu açığı kapatmak için epeyce bir su transfer etmemiz gerekiyor gibi görünüyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Tabii, bu arada kapalı sisteme hızlı bir dönüş var. Hatta, ben Bakanken, özel idareyle bir anlaşma yapmıştık, bütün kuyuların kapalı sisteme dönmesi için ciddi bir çalışma yapıldı. Onu da takip ettiniz mi acaba?

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Tabii, şu anda bölgede salma sulama neredeyse bitmiş gibi yani vatandaşlar artık elektrik parası baskısıyla da kapalı sisteme büyük bir oranda dönüş yaptılar ancak kapalı sisteme dönülmüş olmasından sonra bir de bitkinin ihtiyacı kadar su değil, gözünün doyduğu kadar su kullanılıyor şu anda maalesef.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – İşte, dolayısıyla, burada da eğitim gerekiyor.

Evet, teşekkür ediyoruz, sağ olun.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Sayın Başkanım, bir şey sorabilir miyim?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Biraz önce Eskişehir'deki obruklardan söz ederken “Vatandaşlar, hani, kapatmaya çalışıyor, örtmeye çalışıyor. Onun yerine başka önlemler alınması gerekiyor.” dediniz. Nedir o önlemler? Ne yapılabilir?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sivrihisar'dakinden bahsetti.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Bu konuyla ilgili önlemlerden bahsediyorum Sayın Vekilim. Yani su kullanımı bilinçlendirilirse, tüketim biraz daha dengelenebilirse uzun vadeli onlardan, belki, hani hemen yarına obruğu durduramayız ama uzun vadede sayısını azaltabiliriz diye söylüyorum. Yani mevcut durumda obrukların kapatılabilmesi için birçok mühendislik önerisi var -Sayın Bakanım da iyi bilirler- ancak burada, ben sadece basitçe küçük bir obruğun kapatılmasıyla ilgili maliyeti söyledim,

bu maliyeti ön görüyorsak -1 milyon dolar gibiydi o da- bu çalışmalar yürütülebilir yani birçok farklı yöntem var; yer altından enjeksiyon yaparak, zemin ağır yük koyarak ya da tecrit ederek ya da enjeksiyon yaparak bunları mutlaka engelleme şansımız var ya da en azından tehlikeyi durdurma şansımız var. Nitekim, dünyanın önemli kesimlerinde Çin’de, Londra’da, New York’ta, Florida’da yollarda oluşan obruklardan sonra hızlı bir şekilde önlem alınıp oralarda bu çalışmalar yapılıyor, kamusal yatırımlar olduğu için ama vatandaşın bunu tek başına karşılama şansı çok zayıf. O yüzden, bu hani bir kamu projesi şeklinde yürütülebilirse belki daha uygun olur diye düşünüyorum.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hocam, Konya’dasınız ve en çok obruk Konya’da. Biz, sizlerden şöyle bir çalışma istiyoruz: Belki bakanlıklarla, üniversitelerle ortak bir çalışma yapılabilir. Tamam, obrukların oluşmaması için gerekli tedbirler dışında obruğun oluşumunu engelleyecek fiziksel tedbirlerin de hangi tedbirler olması lazım, nerede, hangi usulü kullanacağız? Enjeksiyon, yer altı suyu takviyesi vesaire gibi pek çok sistemi siz de biliyorsunuz, pek çok metod var. Konya kapalı havzasında hangi metodları uygulayalım? Nedir, bunun maliyeti ne olacak? Bu konuda bir çalışma yapılması elzem diye düşünüyorum yani.

Bir de Hasan Kalyoncu Hocamızın dediği husus önemli. Tamam, Allah’a şükür şu ana kadar bir can kaybı olmadı ama neticede bu iş devam ederse bazı yerleşim alanlarında sıkıntı olabilir. Nitekim dünyada pek çok yerde bunu gördük yani. Bu konuda da ne gibi tedbirler alınacak? Onu özetle belirtmenizde fayda var. Yerleşim alanları seçilirken imar planlarında da elbette bu obruk oluşumunun da dikkate alınması gerekir diye düşünüyorum.

Evet, teşekkür ederiz. Bunları da bir tavsiye olarak söyledim.

Sağ olun, zahmet oldu.

PROF. DR. FETULLAH ARIK – Ben teşekkür ediyorum Sayın Bakanım.

Komisyon da teşekkür ediyorum. Böyle bir Komisyon kurulduğu için de memnun olduğumu belirtmek isterim.

Çok sağ olun.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Sağ olun, sizler de sağ olun.

Şimdi, bugünün son konuşmacısı Sayın Doçent Doktor Çiğdem Coşkun Hepcan. Kendisi Ege Üniversitesi öğretim üyesi.

Şimdi, hemen onu bağlayalım.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Merhabalar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yirmi dakikada özetleyebilirsiniz sevinirim ama yetişmezse otuz dakikaya kadar uzatıyoruz.

Buyurun efendim.

4.- Ege Üniversitesi Öğr. Üyesi Doç. Dr. Çiğdem Coşkun Hepcan’ın, video konferans sistemiyle, doğa temelli çözümlerle kentlerde iklim değişikliğine uyum hakkında sunumu

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Çok teşekkür ediyorum.

Tamam, sağ olun.

Sayın Bakanım, sayın Komisyon üyesi milletvekillerim; çok teşekkür ediyorum. Hemen sizinle sunumumu paylaşmak istiyorum.

İsmim Çiğdem Coşkun Hepcan, Ege Üniversitesinde öğretim üyesi olarak görev yapıyorum, Peyzaj Mimarlığı Bölümünde. Kentsel ve kırsal ekoloji, ekosistem servisleri, doğa temelli çözümler, iklim değişikliğine uyum konularında araştırmalar yapmaktayım. Bugün sizlere doğa temelli çözümlerle kentlerde iklim değişikliğine uyum konusunda kısa bir bilgi paylaşımı yapmak isterim.

Öncelikle, kentleri bekleyen iklim riskleriyle kısa bir girişin uygun olacağını düşündüm. Kentler iklim tehlikelerinden en yüksek düzeyde etkilenen alanlar. Nüfusumuzun büyük bir bölümü kentlerde yaşıyor. Sahip olduğumuz kritik altyapıların, üstyapıların tamamı neredeyse kentlerde. Buna bağlı olarak kentleri kurduğumuz bölgeler iklim risklerinin etkisi altında. Hepsi bir araya geldiğinde kentler iklim riskleriyle en çok mücadele eden çirkin bir sektör olarak karşımıza geliyor.

Ülkemiz kentlerine baktığımızda hepsi Meteoroloji Genel Müdürlüğünün verileri son yıllarda son derece farklı olduğunu bize aktarıyor. 2020 yılı meteorolojik afetlerin en fazla gerçekleştiği yıl olarak tanımlandı son altmış yıl içerisinde. Tüm bunlar dikkate alındığında kentlerin, iklim etkileri karşısındaki dayanıksızlığı da net bir şekilde ortaya çıkmış durumda. Kentler “sistemlerin sistemleri” olarak tanımlanan bir alan aslında çünkü içerisinde birçok sistemi barındırıyor, birçok sektörü barındırıyor ve bu kent sisteminin devamlılığının sağlanabilmesi için de iklim direncinin yüksek olması gerekli kentlerde. Oysaki, biz kentleri doğadan uzaklaştırdığımız süre içerisinde iklim direncini minimum düzeye indirmeye başlamış durumdayız. Kenti iklim direnci açısından yüksek kılan, onu dayanıklı kılan şey doğal sistemler. Kentlerden doğal sistemleri uzaklaştırdığımızda elimizde kalan şey iklim karşısında son derece dayanıksız ve dirençsiz bir yapı olacaktır. İklimle birlikte daha dayanıklı, daha dirençli bir kente dönüşmek istiyorsak mutlaka doğayla birlikte çalışmamız gerekiyor. İklim değişikliği bir çevre meselesi değil, tamamıyla sürdürülebilir kalkınma meselesi. Bunu sağlayabilmenin tek yolu da iklime dirençli, iklime dayanıklı altyapıları ve üstyapıları bulunan kentleri oluşturmak. Burada, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek ancak kentlerde gerçekleşebilecek bir durum. Bütün bunları dikkate aldığımızda kentlerin uyum ihtiyacını değerlendirerek nasıl çözümler geliştirebileceğimize göz atmamız gerekiyor. İşte, tam da bu noktada doğa bize fayda sağlıyor, yardım ediyor, özellikle de doğa temelli çözümlerle...

Doğa temelli çözümlerin sözlük tanımı, çeşitli çevresel sorunlara yönelik olarak geliştirilen ekolojik, toplumsal ve ekonomik sistemlere çok sayıda fayda sağlayan, doğal süreçler ve yapılarla desteklenen canlı ve yaşayan sistemlerdir yani canlı sistemlerle çalışıyoruz ve doğa temelli yaklaşım ekosistemleri korumayı, gerekiyorsa iyileştirmeyi ve doğal sistemlere benzeyen sistemleri yaratmayı hedefliyor.

Neden doğayla birlikte çalışıyoruz? Çünkü doğa değişime kurgulanmıştır, insan nesli yeryüzünde yokken de doğa buradaydı, muhtemelen insan nesli ortadan kalktıktan sonra da doğa yaşamına devam edecek. Doğanın bize değil, bizim doğaya ihtiyacımız var ve doğa değişime kurgulandığı için iklim etkileri karşısında dayanıklıdır. Kendini iyileştirme yeteneğine sahip olduğu için yine dayanıklı ve dirençlidir. Tüm bunlar bir araya geldiğinde, doğayla birlikte çalışıldığında iklim değişikliğinde hem azaltım hem uyum hedeflerine yaklaşıyoruz, gıda güvenliğini, su güvenliğini sağlıyoruz, afet riskini azaltıyoruz, tüm sistemlerin, canlıların sağlığıyla birlikte insan sağlığını da koruyoruz, hem ekonomik hem de toplumsal gelişime katkı sağlamanın dışında, çevresel bozulmalara ve biyolojik çeşitliliğin kaybına da çözüm üretiyoruz; tam bir kazan kazan kazan durumu aslında. Bu açıdan değerlendirildiğinde, doğa temelli çözümler temelini doğadan aldığı için pişmanlık duyulmayan yaklaşımlar ve çözümler olarak da değerlendirilmektedir.

Doğaya karşı değil, doğayla birlikte aslında çok geniş ölçeklerde çözümler üretmek mümkün çünkü bu çözümler hem kentlerin hem de ekosistemlerin iklim direncini arttırmakta. Sağlıklı yaşayan, sağlıklı işleyen tüm doğal sistemler iklim etkileri karşısında oldukça dirençli ve dayanıklıdır ama onlar da hasar aldığında iklim etkileri karşısında son derece kırılğan ve duyarlı hâle dönüşebiliyorlar.

Doğa temelli çözümleri kent içerisine entegre ettiğimizde, kentlerin iklim tehlikesine maruz kalma olasılığını düşürüyoruz, uyum kapasitesini arttırdığımız için kentlerin etkilenebilirliğini azaltıyoruz ve kentlerde gerçekleşebilecek herhangi bir iklim afetine karşı kenti dirençli kıldığımız için kentteki sistemlerin hızla reaksiyon vermesine olanak sağlıyoruz. Aynı zamanda da hasarın gerçekleşmesi durumunda da yine, kendini iyileştirmesi için ona fırsat tanıdığımızdan hızlı bir iyileşme sürecinin de temellerini atmış oluyoruz.

Kent ve doğayı konuşurken, daha doğrusu doğa temelli çözümleri kentlerde konuşurken aslında kente, şuraya biraz uzaktan bakmak en doğrusu olacaktır çünkü biz kentleri doğal sistemlerin üzerine yerleştiriyoruz ki en solda gördüğünüz demir havza modeli koydum. Havza modelinde, burada kentin bir havzanın üzerine nasıl yerleştiğini görebiliyoruz. Kentler doğal sistemler üzerine yerleşiyorlar ama kentleri buraya yerleştirdikten sonra, kentteki tüm sistemleri birbirine bağlayarak aslında kenti doğadan uzaklaştırmış oluyoruz. Havza modelini seçmemdeki temel hedef, hepimizin bildiği gibi, suyun havzada işlemesi doğada yani en temel birim olarak havzanın olarak kabul edilmesi ve havza o suyu yönettiği için su sistemlerinin hepsinin, tüm su kanallarının, tüm su drenaj ağının bir fonksiyon içinde çalışmasını sağlıyor. Kenti üzerine yerleştirdiğimizde, o tüm drenaj ağını parçaladığımız için, kestiğimiz için ve geçirimsiz hâle getirdiğimiz için yüzeyleri, toprağı örttüğümüz için ne yazık ki kırsal alandaki su döngüsü ile kentsel alandaki su döngüsü arasında çok ciddi bir fark ortaya çıkmaya başlıyor. İşte, en sağdaki görsel kenti doğaya entegre ettiğimizde, biraz daha doğal sisteme benzeyen bir sistemi kentin içerisine yerleştirebileceğimizi tanımlamaya çalışan bir sistemi tanımlıyor. Elbette bir kent sisteminin doğal sistem gibi çalışması mümkün değil ama benzeyen bir yapıda çalışması kente çok büyük avantajlar sağlayan bir yapıyı oluşturuyor. Biz o sistemi kente mavi ve yeşil altyapıyla entegre ediyoruz. Mavi altyapıdan kastımız, hepimizin bildiği gibi, suyla ilgili olan drenaj ağının bileşenleri, akarsular, kolları, kuru ve içinde daima bulunduran dere yataklarımız, göllerimiz, göletlerimiz gibi su sistemlerimiz, yeşil altyapıyı ise ekosistem değerlerini ve işlevlerini koruyan, birbirleriyle bağlantılı doğal, yarı doğal ve kültürel alanları tanımlayan yapı. Mavi altyapı ile yeşil altyapı aslında literatürde bazen ayrılıyorlar, bazen ayrılmıyorlar ama son dönemde ayrıldıkları için güncel literatürde biz de ayrı terimler olarak kullanıyoruz ama onlar birbirinin ayrılmaz bütünü, tamamlayıcısıdır. Sağlıklı işleyebilmesi için her iki altyapının da birbirine çok ihtiyacı var yani onlar bir araya geldiğinde doğal altyapıyı oluşturuyorlar aslında ve bu doğal altyapı bir havza ölçeğinde, bir kent ölçeğinde, bir semt ölçeğinde, bir mahalle ölçeğinde hem de yapı ölçeğinde çok zengin çözümlerle birlikte kente entegre edilebilme şansına sahip.

Mavi ve yeşil altyapıyı konuşurken gri altyapıdan da bahsetmek gerekiyor, o da kentlerimizdeki diğer bir altyapı. Gri altyapı da bizim ulaşım sistemlerimizin, haberleşme sistemlerimizin, kirli su taşıyan sistemlerimizin, kanalizasyon sistemlerimizin oluşturduğu bir sistem. Aynen en soldaki görüntüde, görselde gördüğümüz gibi, vejetasyonla çok bağlantısı olmayan, tamamen yapısal çözümleri içeren bir yapı, gri altyapı. Mavi ve yeşil altyapı ise tüm doğanın bileşenlerini içeren bir altyapı, birbiriyle bağlantılı ve ilişkili. Bu mavi ve yeşil altyapı kenti ne kadar sıkı sarıp sarmalarsa, kent içerisinde ne kadar yoğun olursa kent o kadar avantajlı ve iklim etkileri karşısında da o kadar dayanıklı ve dirençli olacaktır. Bu iki altyapı sisteminin birleştiği bir ara yüz var ki o da bizim gri, yeşil altyapı, hibrit çözümler olarak tanımladığımız bir yapı. Bu yapıda da gri altyapıyla, yeşil ve mavi alt

yapı bileşenlerinin bulunduğu noktayı tanımlıyoruz biz. Yani yol kıyısındaki bir yağmur hendeğimiz, bir biyolojik kanalımız gibi yapılar, işte, hibrit sistem, gri-yeşil altyapı gibi tanımlanabilecek bir sistemi ifade ediyor aslında.

Doğa temelli çözümler ekosistemlerin bize sağladığı ve bizim o ekosistem servisleri ya da hizmetleri olarak ifade ettiğimiz faydalar nedeniyle aslında son derece önemli çünkü bu çözümleri kente entegre ettiğinizde, yerleştirdiğinizde doğanın sağladığı tüm çözümlerin de bu faydaların da devamlılığını sağlamış oluyoruz, hem ekolojik hem toplumsal hem de ekonomik faydaları bir arada kentin içerisine yerleştirilmiş oluyoruz. Bu, kentin kendi kendine yetebilmesi, kendi kaynaklarını kullanabilmesi, temiz hava, temiz suya ulaşabilmesi, doğal kaynaklarını koruyabilmesi, temiz toprağın olması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi gibi çok sayıda özelliği de faydayı da kente entegre edebildiğimiz anlamına geliyor. Denklem aslında son derece basit; yapılarla, yapılı alan ile doğal alanları mümkün olan her yerde, her koşulda, her imkânda birleştirerek sağlıklı ekosistemleri, sağlıklı ekonomileri, sağlıklı toplumlara ve dolayısıyla, sağlıklı ve iklime dirençli yapıları kentin içerisine yerleştirmek anlamına geliyor.

2021 yılında Avrupa Birliği tarafından yayınlanan doğa temelli çözümlerin faydalarını tanımlayan yayınından derlediğim 2 tane görseli paylaşmak istiyorum sizinle. Bu görsel kentlerde uygulanmış olan doğa temelli çözümlerin izleme ve değerlendirme süreçleri sonundaki faydalarına ilişkin verileri içeriyor. Kent içerisinde mavi ve yeşil altyapıyı içeren bu doğa temelli çözümlerin uygulanması durumunda ki özellikle ağaç taç örtüsünün artırılması, biyolojik çeşitlilik açısından zengin ekosistemlerin kente yerleştirilmesi ve zarar görmüşlerin iyileştirilmesiyle uygulanmış çözümlerin birçoğu, sağladıkları faydalar, kentteki ısı adası etkisinin azaltılması, kentte bir serinletme yaratılması -ki bu, bazı yerlerde 7-8 dereceye kadar değişen bir sıcaklıkla tanımlanıyor- yüzey akışa geçen yağış suyunun kontrol edilmesi, yönetiminin sağlanması ve bu sayede su akışının ve su döngüsünün düzenlenmesi, karbon kitiyle depolama, hava kalitesini iyileştirmeyle birlikte kentte daha yaşanabilir bir ortam yaratma. Karbon tutma, özellikle ekosistemlerin sağladığı en önemli faydalardan bir tanesi, bugün karbon tutan bundan daha iyi bir sistem yok. Doğa, çok bilgece bir yaklaşımla binlerce yıl o atmosferdeki karbonu, serbest hâlindeki karbonu tutmuş, depolamanın yolunu bulmuş ve sonra bizler bulamayalım diye kat kat yerin altına onu saklamış. Bulunamayacağını düşünmüş muhtemelen, zararlı bir şey olduğunu bilip saklamış ama ne yazık ki biz onu bugün bulup çok olumsuz bir sonuç ortaya çıkarmış durumdayız. Yine de doğal sistemler kendi metabolizmalarının elverdiği sınırdaki karbonu tutmaya, depolamaya devam ediyorlar, bu anlamda bizim çok büyük destekçimizler.

Biyolojik çeşitliliği artırmaya da destek sağlamış. Biyolojik çeşitlilik açısından zengin tüm sistemler sağlıklı sistemlerdir. O anlamda, doğa temelli çözümlerle biyolojik çeşitlilik arasında çok sıkı bir ilişki vardır, birbirlerini çok net bir şekilde destekliyorlar. Bu faydaların yanı sıra su kalitesini iyileştirdiği, yağış suyunu filtrelediği ve depoladığı kanıtlanmış durumda. Toprağın kalitesini iyileştirerek toprağın fizyolojik özelliklerini de iyileştirdiğini biliyoruz. Bu hem karbon tutma açısından hem su tutma açısından hem de toprak canlıları, toprak ekosistemi açısından son derece kıymetli. Tüm bunlar, tüm bu faydalar slaytın sağ sütununda yer alan iklim tehlikelerine de doğrudan çözüm üretmiş olarak yayında tanımlanmış durumda.

Bununla birlikte, su yönetimi konusuna odaklanmış çalışmaların da faydalarından biraz bahsetmek isterim. Burada da havza yönetimi üzerinde ağırlıklı olarak durulmuş durumda çünkü kenti, böyle bir yapıyı içinde bulunduğu sistemden ayrı düşünmemiz mümkün değil ve bu kapsamda da akarsu koridorlarının restore edilerek, yataklarının genişletilerek, taşkın düzlüklerinin korunarak, genişletilerek, su kıyası vejetasyonunun iyileştirilerek, mendereslerin yeniden oluşmasını sağlayarak

suyun sisteminin daha iyi bir şekilde işler hâle getirilmesine olanak sağlayacak çözümler üretmişler. Temelde yaptıkları şey, Sayın Bakanım siz de su sistemlerini çok iyi bilirsiniz, su sistemleri taşmaya kurgulanmış sistemlerdir; akarsular dün de taşıyordu, bugün de taşıyor, yarın da taşacaklar, sistem böyle işliyor. O suya hareket olanağı sağlayacak çözümleri üreterek hem su akışının düzenlenmesine, sel, erozyon ve benzeri afetlerin önlenmesine, su kalitesinin iyileştirilmesine, biyolojik çeşitliliğin artırılmasına, toprak kalitesinin iyileştirilerek yeni rekreasyon olanakların sağlanmasına hem de yaşam kalitesinin iyileştirilmesine çok net faydalar sağlandığı görülmüş. Bununla birlikte kuraklık ve su yönetimi konusundaki iklim etkilerine de büyük bir başarı sağladığı kanıtlanmış durumda.

Tüm bunlar bize gösteriyor ki kentlerin her gruptan ekolojik nitelikleri yüksek yeşil alanlara ihtiyacı var. Bu, sadece kent için değil, insan için de önemli. İnsan doğrudan doğanın sunduğu tüm hizmetlerden yararlanıyor ve kendi akıl, zihin ve beden sağlığını da koruyabilmesinin tek yolu doğayla iletişim hâlinde olmasıdır. Kendi ekosistemini de tamamlayabilmek için bu ekolojik nitelikleri yüksek yeşil alanları kente entegre etmeliyiz. Özellikle altını çizmek istiyorum ekolojik nitelik konusunun çünkü doğa temelli çözüm herhangi bir yeşil alan üretmek anlamına gelmiyor. Bir alan üretelim, çim olsun, üzerinde de birkaç tane de tropik bitkiyle bir peyzaj düzenlemesi yaptığımızda doğa temelli çözüm üretmiş olmuyoruz çünkü doğal sisteme benzeyen bir sistem üretmiyoruz orada. Doğada ne varsa o, hangi ekosistemde hangi doğal ekosistem varsa hangi bölgede ona benzeyen çözümleri ürettiğimizde doğa temelli çözümleri üretmiş oluyoruz.

Doğa temelli çözümleri gri, mavi ve yeşil ağ sistemleriyle bir araya entegre ettiğimizde, sistemler geliştirdiğimizde kentlerde entegre yağış suyu yönetimini de gerçekleştirmiş oluyoruz, ki bu, bizlerin su yönetiminde, kuraklık yönetiminde son derece kıymetli ve verimli çözümler almamızı sağlıyor, suyun doğal bir sistem içerisinde hareket etmesine olanak sağlıyor, döngünün, su döngüsünün kırılan o kademelerinin tekrar birleşmesini sağlıyor ve suyun sistem içerisinde filtre edilerek başka bir arıtma sistemine çoğunlukla ihtiyaç duyulmadan daha ekonomik bir şekilde çözümlenerek sisteme geri kazandırılmasını da sağlıyor. İşte tüm bu çözümler, yeşil çatıdan, yeşil duvarlardan, yağmur endekslerinden, yağmur bahçelerinden, geçirgen döşemeden, kontrollü taşkın alanlarından, geciktirme ve biriktirme göletlerinden tutalım da sünger parklara, sulak alanlara, akarsu koridorlarına kadar çok fonksiyonlu, çok işlerli yapılarla bir arada değerlendirilebilir, doğayla birlikte çalışmak bize böyle bir olanak sağlıyor. Sadece doğanın nasıl çalıştığını bilmeniz gerekiyor, bildiğiniz sürece etkili bir şekilde çalışmayı gerçekleştirebilmemiz mümkün. Ama dikkat etmemiz gereken drenaj ağının özellikle hidrolojik ağın nasıl işlediğini anlamak, nerede kırıklarımız var, nerede kapanma sistemlerimiz var bunu fark etmek çünkü geçirimsiz bir düzeye düşen su, kentlerde gidecek bir yer bulamadığı için kendi yolunu buluyor ve yüzey akışa geçerek bizim yollarımızı kendi su kanalları hâline getiriyor. İşte, bunun önüne geçebilmenin olanaklarını bize sağlıyor. Doğada suyla buluşan toprak, geçirgen bir sistemle alt kademelere ilerleyebiliyor, kentte de kentleri geçirgen hâle getirebilmemiz için mümkün olan her alanda geçirgen döşeme kullanmak, kenti geçirimli hâle getirmek, kenti âdeta bir sünger yapıya döndürmek ki “sünger kent” diye özellikle Uzak Doğu’da böyle bir yaklaşım üzerinde duruluyor suyu yönetmek anlamında.

Toprağa toprakla suyun buluşmasını sağlayacak bir yapıyı kazandırmak, bununla birlikte de toprağın su tutma kapasitesini elbette iyileştirmek ve suyla ilgili en kıymetli ekosistemlerden biri olan sulak alan sistemlerinin de iyileştirilerek, korunarak bu sistemin bir parçası hâline getirilmesini sağlamak.

Su hayatın vazgeçilmezi, çok kıymetli, bir damlası bile çok kıymetli ve bize bu kıymetli kaynağı sağlayan tek şey doğa. Doğanın arıttığı suyu, katmanlar hâlinde arıttığı suyu, özenerek arıttığı suyu, kaynak suyunu gönül rahatlığıyla içebiliyoruz ama kendi arıtma tesislerimizden elde ettiğimiz suyu gönül rahatlığıyla içebiliyor muyuz? Bu sorunun cevabı her zaman evet olmuyor. Suyla ilgili tüm riskleri azaltan sistemin bir parçası aslında doğa. Bu anlamda elimizden geldiğince doğayla birlikte çalışarak çözümler üretmek mümkün.

Sunumumun bu bölümünde ülkemizden bazı örnekleri ve yurt dışından bazı örnekleri paylaşmak istiyorum. Geçirimli beton, geçirimli döşemeler de güzel bir örnek. Bu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın Ankara'daki binasının bahçesinden alınmış bir görüntü. 2017 yılında hazırlanmış geçirimli beton uygulama kılavuzundan sonra, bunu uygulamaya dökmek anlamında bahçenin bir bölümünde uygulanmış bir geçirimli beton uygulaması. Bu uygulamadan sonra yani bu öncü uygulamadan sonra birçok yerel yönetim, birçok özel kuruluş bu geçirimli betonu, bu malzemeyi üretmek için çalışmalara başlamış durumda hatta bazı kentlerimizde belirli yerlerde uygulamalar var. Özellikle parkların, yaya yollarının, yürüyüş yollarının, bisiklet yollarının geçirimli betonlarla kaplanması, kentteki geçirimli yüzeyin yüzdesini çok ciddi oranda arttıracaktır. Sadece geçirimli beton değil, aralarında boşluklar bulunan diğer döşemelerde bir asfalttan, geçirimsiz betondan çok çok daha iyi su yönetimi fırsatı yaratıyor bize. İşte Arnavut kaldırımları gibi, çocukluğumuzdan bildiğimiz Arnavut kaldırımları gibi işte o döşemeleri belki tekrar geri getirmek kentlere.

İklim değişikliği, adı üzerinde bir değişimi anlatıyor bize, kentlerde de uyumu yaratabilmenin, gerçekleştirebilmenin tek yolu bu değişimi kentlere entegre edebilmek, bu esnek çözümleri kente kazandırmak, kentlerde de bir değişim, dönüşüm zorunlu iklimle birlikte, iklime dayanıklı bir sistemle birlikte.

Bu, bir yağmur hendeği örneği. Yağmur hendeği, yolların ya da kaldırımların kıyısında, yüzeyden gelen yağış suyunu toplayan hendekler. Bordürlerde kırıklar olduğu için yüzey akışa geçmiş olan su, çok rahatlıkla bu hendeklerin içerisine girip birikebiliyor. Yağışlı ve yağışsız dönemden 2 görüntü var. Bu, İstanbul Teknik Üniversitesi kampüsünden bir görüntü, yaklaşık 5-6 yaşında –yanlış hatırlamıyorsam- sistem son derece iyi bir şekilde işliyor. Burada su yönetimi başarılı bir şekilde sağlanıyor. Son derece basit uygulamalar aslında. Kritik uygulamalar ve küçük ama etkili çözümler üretebilen uygulamalar. Yılın o trafiğinde de değerlendirilebilecek çözümlerden bir tanesi. Suya yer açıyoruz, suya hareket alanı açıyoruz burada, suyu alıp özel bitkilerle ve özel kademelerle filtre olarak buradan bir su sistemine aktarmaya çalışıyoruz. Suyu filtre olacağı, yine bekletilip bırakılacağı, doğanın eline bırakacağımız başka bir sisteme aktarmaya çalışıyoruz burada. Yüzeyden gelen su son derece kirli, mutlaka bir arıtma sistemiyle birlikte çalışılarak ki doğal sistemle birlikte çalışılarak aktarılması oldukça önemli.

Bu, Kopenhag'dan bir yağmur hendeği örneği, çok daha geniş bir alanda oluşturulmuş çünkü en alttaki fotoğrafta gördüğümüz gibi yüz yıllık yağışa göre hesaplanmış. Yüz yıllık yağış, gerçekleşme ihtimali yüzde 1 olan yağışı ifade ediyor. Biz, kentlerimizi oluştururken, kentlerdeki altyapı sistemlerimizi oluştururken yıllık sistemleri dikkate almıyoruz çoğunlukla çünkü yüzde 1 ihtimalle, çok düşük bir ihtimalle ortaya çıkabilecek yağış. Ayrıca, bu miktarda gelebilecek bir yağışı tutabilecek klasik gri çözümler için çok geniş, çok büyük sistemlere ihtiyacımız var. Son derece maliyetli ve uygulaması kolay olmayan sistemler. Kentimizde doğa düzeni alınarak daha işlevsel olabileceği düşünüldüğü için iki yıllık, beş yıllık ya da on yıllık yağış hesaplamaları yapılarak oluşturulur altyapı sistemlerimiz ama bir anda gerçekleşen o şiddetli yağışlar, işte, yüz yıllık yağış mesela, o on yıllık yağışa göre yapılmış hesaplamalarla oluşturulmuş bir gri altyapı tarafından kentten uzaklaştırılmaz, bu, mümkün değil. Entegre bir sistem içerisinde yapılan bu uygulamalarda riskin yüksek olduğu noktalar,

pik noktaları olarak değerlendirilip yüz yıllık yağışlar, kente göre, duruma göre, yapıya göre, yere göre elbette, iklim tehlikesine, iklim riskine bağlı olarak yapılan bu hesaplamalarla ona uygun çözümleri üretebileceğimiz, o suyu uzaklaştırabileceğimiz yeşil ve mavi altyapı sistemlerini oluşturma şansımız var, doğayla birlikte kullanarak. Sadece yağış suyunu toplamıyor, aynı zamanda rekreasyonel olanaklar sağlıyor, aynı zamanda su güvenliğini sağlıyor, havayı temizliyor, karbon tutuyor, çok sayıda fayda sağlıyor, iş olanakları yaratıyor her şeyden önce, ekonomiyi güçlendiriyor. Tüm bunları böyle bir arada düşündüğümüzde çoklu fayda sağlıyoruz.

Başka hendek örneği. Zamanı etkin kullanmak açısından çok detaylı üzerinde durmadan devam etmek istiyorum.

Bu konuda yapılmış çalışmalardan bir tanesi de kapatılmış akarsuların yeniden gün yüzüne çıkartılması. Bu, son derece yaygınlaşmaya başladı artık çünkü dünyadaki her kentin başı dertte. Böyle olunca da biz yaptığımız hatalardan geri dönmeye çalışıyoruz. İşte, yaklaşık yüz yıl kadar kapatılmış, kapalı kalmış bir akarsu sistemini ortaya çıkarmayı hedefleyen bir çalışma bu. Özellikle göstermek istediğim, bir havzanın sınırını gösteriyor bize bu çalışma. Kırmızı olan, havza sınırimız. Yapılan uygulama da o havzanın altında mikro, aslında çok küçük bir bölümünde gerçekleşmiş durumda. Şu kadarlık bir bölümde yapılan bir uygulama. Ama bu uygulamayla yaklaşık 275 hektar büyüklüğündeki bir alanda yüzey akışa geçen yağış suyunu filtre edip sisteme aktarmak... Uygulama sonucunda yapılan izlemeler, değerlendirmeler ve gözlemler o bölgede bir daha yüz yıllık yağışlar gerçekleşse dahi sel yaşanmadığını ve bu bölgede yaşayan halkın özellikle sigorta için ödedikleri paralarda ciddi düşüş olduğunu göstermekte. Son derece anlamlı ve etkili sonuçlar bunlar.

Güzel bir örnek de İstanbul'dan, Sanatçılar Parkı'ndan. Burada da dere yatağı gri çözüm yerine, tamamen beton kanala alınması yerine ki hem akarsu sisteminin hem de diğer ekosistemlerin sağlığı için önemli problem yaratan bu uygulama yerine daha farklı bir uygulamayla, gabionlarla çözülmüş uygulamalarla yer değiştirmiş. Burada akarsu yatağı böyle kademeli bir şekilde, suyu çeşitli ölçeklerde tutabilecek gibi kurgulanmış ve kullanıma açılmış durumda. İyi örneklerden bir tanesi, o nedenle paylaşmak istedim.

Bir diğeri, yağmur bahçesi, yağış suyu yönetiminde kullanabileceğimiz uygulamalardan. Bir yeşil alan içerisinde küçük bir rekreasyon alanı oluşturarak, çukur bir alan oluşturarak, içine de bitkileri yerleştirerek kenardan gelecek, yüzeylerden gelebilecek suları toplayabileceği, yağışlı dönemlerde o suyu biriktirebileceği, sonra da yavaş yavaş süzülerek, filtre edilerek aynı zamanda da, su sistemlerini aktarmayı sağlayabilecek bir sistem oluşturmayı hedefliyor.

Bu iki örnek de yine, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının bahçesindedir. Bakanlık yine, 2017 yılında –yanlış hatırlıyorsam, 2018'de tamamlanmış olabilir- yağmur bahçesi uygulama kılavuzu oluşturdu ve o kılavuzdan sonra da uygulama örneklerini kendi bahçesinde gerçekleştirdi. Bu kılavuz, Ankara'ya özgü, başka ekosistemlerde yer alacak çözümlerde başka bitkilerin kullanılmasını uygun olacaktır.

Kentlerde suya yer açılım demiştik. Bunlardan bir tanesi de sünger park ya da su basar park olarak tanımlayabileceğimiz, böyle çukur alanları içeren, suyun tutunabileceği alanları içeren parklar bunlar. Suya yer açtığımız, yağışlı dönemlerde geçici olarak suyu tutabilecek yerler oluşturduğumuz parklar. Şu bölgede oluşturulmuş... Bu da yine Kopenhag'dan bir örnek. Kesitten çok net görüyoruz aslında, yüzeyden gelen tüm suyu toplayıp buradaki şu sistem içerisinde topluyor ve birkaç saat içerisinde, en fazla yarım gün içerisinde –yağışın şiddetine bağlı olarak tabii- suyu buradan uzaklaştırıyor, sonra yine kuru bir sistemi görme şansına sahip oluyoruz. Bunlar, çok akılcı, esnek çözümler. Doğada da sistem böyle işliyor zaten, sadece bunu aktarmaya çalışıyoruz.

Bu slaytımda entegre bütüncül bir yağış yönetimi ile geleneksel gri çözümleri karşılaştırmak istiyorum. 2 tane yön var karşımızda. Bir, geleneksel yönden gidebiliriz, o yolu izleyebiliriz, bir de doğayla birlikte çalışarak bir yol izleyebiliriz; uzun ömürlü, bakım masrafı düşük, esnek, kendini yenileyebilen bir sistem oluşturabiliriz ya da kendi yenilemeyen, bakım ihtiyacı olan, belirli bir ömrü olan, bakım maliyeti yüksek başka bir yoldan da gidebiliriz. Fayda maliyet nezdinde düşündüğümüzde hibrit çözümler açık ara önde, çok ciddi faydalar sağlıyorlar.

İklim değişikliğiyle birlikte artık biz öyle beş yıllık, on yıllık yağışlar almıyoruz kentlerde, yüz yıllık yağışlar alıyoruz ve onu birkaç kere alıyoruz. Bu tür çözümleri ürettiğimiz süre içerisinde kentimiz dayanıklı ve dirençli olabilecek, aksi takdirde suyla mücadelemez hiç bitmeyecek gibi gözüktüyor ve son derece de ekonomikler çünkü bir kere yatırım yapıyoruz, daha sonra, kendini yenileyen bir sistem üzerinde çalışmaya başlıyoruz. Tüm bunları yaparken elbette, birleşik sistemden ayrı sistemlere geçmemiz gerekiyor, yağış suyunu ayrı bir sistem içerisinde toplamamız son derece önemli. Benden önce sunum yapan değerli hocalarımız ve sayın milletvekillerimiz de yorumlarında bu konuya değinmişlerdi; ayrı bir sistemde toplamamız son derece önemli. Birleşik sistemler, kanalizasyon sistemlerinin aşırı yüklenmesine neden olduğu gibi aynı zamanda fazla enerji harcanmasına da yol açıyor. Bununla birlikte de bazen doğal sisteme kazandırılması gereken bu yığılmış su arıtıldıktan sonra doğrudan denize de aktarılabilir kıyı kentlerinde. İşte su döngüsünü hiç tamamlayamadan tuzlu suyla buluşmuyor oluyor o arada. Tüm bunları bir arada düşündüğümüzde doğayla birlikte çalışıp bu sisteme entegre edersek, suyu çok rahatlıkla yönetebiliriz kentlerde ve diğer faydalarından da rahatlıkla faydalanabiliriz. Dünyada birçok kent arıtma tesisi olmadan havzadaki suyunu temiz tutarak, kentteki suyunu temiz tutarak içme suyu sağlıyor kendisine. Bu kentler yapabiliyorsa bütün kentler yapabilir. Çalışma prensibi son derece basit aslında, sadece o ilkeleri ve yapıyı anlamak önemli.

Buradaki bu ayrı sistemlerin nasıl çalıştığını gösteren bir görseli de sizinle paylaşmak isterim. Tüm yüzeylerden gelen su... Biriktirme göletleri ki sürekli su bulunan göletlerdir bunlar. Yüzeyle gelen yağış suyunu toplayabilecek, tutabilecek bir alan olarak değerlendirilebileceği gibi geciktirme göleti dediğimiz kuru göletler sadece yağışlı su tutulan göletlerdir bunlar. Yine, buradaki bitki örtüsüyle birlikte kenarlardaki bitki örtüsü, toprak katmanlarıyla birlikte suyun filtre edilmesine büyük katkı sağlıyor. Sulak alanlar en önemlilerinden bir tanesi burada su filtresi konusunda, bundan daha iyi çalışan bir sistem yok büyük ihtimalle doğada. Bu sistemlerin hepsinden gelen su filtre edilerek, doğanın filtresinden geçtikten sonra su sistemlerine aktarırsa büyük avantaj sağlamış oluyoruz. Eğer filtre etmemişsek suyu, doğrudan vermiş olursak sisteme sistemlerin kirlenmesine, büyük zararlar ortaya çıkmasına neden oluyoruz. Ayrı sistem içerisinde bu, arıtma sistemlerinin, doğal arıtım sistemlerinin yerleştirilmesi son derece kıymetli ve değerli.

Biraz önce bahsetmiştim, havza yönetimi içerisinde de suyu etkin bir şekilde kullanılabileceğiniz, yönetebileceğiniz ya da su sisteminin devamlılığını sağlayabileceğiniz çözümler var. Zaman kısıtlı olduğu için ben sadece böyle bir görseli kullandım sunumumda ama hepsi bir araya geldiğinde havza da suyun korunmasını, yönetilmesini sağlayacak faydalı çözümler sunuyor bizlere. Çok kolay ve basit uygulamalar bunlar.

Temel hedefimiz, temel amacımız kentlerde iklim direncinin ve dayanıklılığın artırılması, uyum kapasitesinin artırılması. Bunun için elbette, kurumsal ve toplumsal kapasitenin geliştirilmesi son derece önemli, bilgi paylaşımı kıymetli, risklerin ve etkilenebilirliklerin belirlenmesi önemli. Teknik bilgiyi ve bilimsel bilgiyi bir araya getirebildiğimiz ölçüde başarılıyız buralarda ama bir eksik var. Bu bilimsel bilginin fiziksel planlara nasıl entegre edileceği konusu henüz netleşmiş değil. Burada politik çözümlere de ihtiyacımız var, politik araçlarda birçok şey tanımlanmış ama uygulama araçlarıyla bu

politika araçları arasındaki köprüyü kurabilecek yasal düzenlemelere de ihtiyacımız var. Bu engelleri aşabildiğimiz süre içerisinde çok hızlı ilerleyebileceğimizi düşünüyorum. Tabii ki elimizdeki envanteri bilmek, ekolojik envanterimizi bilmek; bizim koruyucu sistemimiz çünkü o ekolojik envanter, bizim gücümüz ve dayanıklılığımızı sağlayacak sistem. Bunların hepsini bilmek, bunları tanımlamak, zarar görmüşleri iyileştirmek de oldukça önemli.

Her kent iklim değişikliğinden farklı şekilde etkileniyor. Kentin bölümleri de iklim değişikliğinden farklı şekilde etkileniyor. Bu anlamda, özel çözümler, yerele özgü çözümlerin geliştirilmesi kıymetli. Biraz önce anlattığım bu çözümlerin hepsinin hesaplamalarının kente göre yapılması son derece anlamlı ve değerli. Uyumda idari sınırların bir anlamı yok çünkü uyum doğal sistemler üzerine çalışıyor. O nedenle, doğal sınırları temel alan yani havzaları temel alan sistemler üzerine çalışıyor. Kentin içerisinde de mikro havzaları tanımlamak, görmek çok daha anlamlı olacaktır.

Bütüncül bir yaklaşım geliştirdiğimiz süre içerisinde başarıyı sağlayabiliyoruz ve bir etki zincirini de tanımlamamız önemli çünkü kent sistemleri içerisinde o kadar çok sektör var ki bunların hepsi bir etki zinciriyle birbirine bağlı. Bunların arasındaki zinciri tanımlamak, kentteki riski tanımlamak, riskleri tanımlamak son derece anlamlı. Başımıza ne geleceğini bilirsek ona uygun hareket edebiliriz, ona uygun bir çözüm kullanabiliriz. Doğayı, doğal çözümleri kullanmak, öncelikle korumak, elimizdekini korumak aslında bir koruyucu hekimlik bir şey. Zararı görmeden yani bizim önleyici uyum olarak tanımladığımız uyum eylemleri olarak değerlendirilebilir. Üzerinde durmam gereken bir nokta var; hassas ve kırılandır doğal ekosistemler yani yaptığımız her müdahalenin bir olumsuz etkisinin de olabileceğini göz önüne alarak, ekolojik sistemlerin çok kırılğan sistemler olduğunu göz önüne alarak olumsuz bir sonuçla karşılaşabileceğimiz riskini bilerek çözümler üretmek, buradan bizim çıkış ve dayanak noktamız olacaktır diye düşünüyorum.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen bazı projeler var, üzerinde çok fazla durmayacağım çünkü Didem Hocam bahsetti ama farkındalık yaratma konusunda çok anlamlı bu projeler ve zaman içerisinde çeşitli kurumlarda hem kamuda hem de yerel yönetimlerde farkındalığın arttığını görmüş olmaktan dolayı ben de mutluyum. Bu projelerin hepsi hedefine, amacına ulaşan öncü çözümlerden bir tanesi. "Climate Promise", İklim Sözü projesinde belirtmek istediğim bir konu var. Ben de bu projede kent direktöründe çalıştım ve şu anda da doğa temelli çözümler kataloğunu tamamlamak üzereyim ve büyük bir fayda sağlayacağını düşünüyoruz çünkü bizler için de çok faydalı oldu bu süreç içerisinde çalışmak.

Uyum çok bir zor konu, herkese görev düşüyor. Elbette, hepimizin bir arada çalışması gereken bir konu ama bazı ihtiyaçlar da var. Ben sunumumu tamamlarken mevzuatlarda yapılması uygun olabileceğini düşündüğüm bazı önerilerle size gelmek istedim, takdirlerinize sunmak istiyorum. Özellikle mevzuatımızda mavi altyapı, yeşil altyapı ya da açık yeşil alan sistemlerinin net bir şekilde tanımlanması için gerekli kanun, yönetmelik ya da şartnamelerde düzenlemelerin yapılmasının uygun olacağı görüşündeyim çünkü bu köprüyü kurabilmenin tek yolu bu. Uygulama ayağında köprüyü kurabilmenin, bazı zorunlulukları devreye sokabilmenin tek yolu yasal düzenlemeler getirmek. Uyumda politik bir kararlılık olmazsa süreci tamamlamak mümkün olmuyor çünkü başarılı bir süreci tamamlamak mümkün olmuyor. Sistemin politik araçlarına çok ihtiyacımız var.

Yağmur suyuyla ilgili olarak yapılan yönetmelik düzenlemesinde aslında, güzel bir adım atıldı. 2 bin metrekareden daha yüksek parsellerde yapılacak uygulamalarda yağmur suyunun toplanmasıyla ilgili. Bununla ilgili olarak da bu suyun nasıl yönetileceği konusunda bir düzenleme yapılması gerektiğinin uygun olacağı görüşündeyim. Ayrıca, sadece, yeni inşa edilecek yapılarda değil, mümkün olan, uygulama şansısı olan daha önceden yapılmış yapılar için de bunu konuşabilmek kentler için çok daha avantajlı

olacaktır çünkü suya son derece ihtiyacımız var, çok kurak bir kıştan bir yazaya doğru ilerliyoruz. Su krizini konuştuğumuz birkaç ay önce, yine muhtemelen konuşacağız. Suyu anlamak, tanımlamak, işlemek bu anlamda çok kıymetli. Burada özellikle yağmur suyu toplama yönetim sistemi hakkındaki yönetmelikle ilgili bir önerim olacak. Çünkü yönetmelikte büyükşehirler için yağmur suyu toplama sistemlerinin yani ayrı sistemlerin hesaplanmasında iki ila on yıldaki yağışların, orta büyüklükteki şehirlerde ise bir ila iki yıllık yağışların dikkate alınmasında bir hesaplama yapılması öngörülüyor. Yani sistemin buna göre hesaplanarak kanalların, boruların, boru çaplarının belirlenmesi tanımlanmış durumda. Oysa, iklim değişikliğiyle birlikte biz yüz yıllık yağışları almaya başladık ve bunu çok sık yaşamaya başladık. Hani hep bir söz vardır “Bir yılda gelmesi gereken yağışı kentler birkaç saatte aldı ve bu yağışı hiçbir altyapı sistemi taşımadı.” denir. Buna katılıyorum ama şöyle düzeltmek istiyorum: Hiçbir gri altyapı sistemi taşımadı ama mavi ve yeşil altyapıyla birlikte hibrit çözümler yaparsak çok daha ağır koşullar altındaki yağışlarda da çözüm üretebilme şansına sahip olabiliriz. O anlamda, kentlerin farklı olduğunu, iklim değişikliğinden farklı şekilde etkilendiğini de göz önüne alarak yönetmelikteki bu değerlerin mümkünse kentlerin özelliklerine göre modifiye edilmesi, böyle bir esneklik kazandırılması ve bu çözümlerin mavi ve yeşil atık sistemleriyle entegre edilebilecek bir şekilde uygulanması yönünde bir değişiklik yapılmasının daha fayda sağlayacağını düşünüyorum, takdirlerinize sunmak isterim. Çünkü standart bir altyapı sistemini hesaplamak tüm ülkemiz için, coğrafyamızdaki 81 il için yapmak çok doğru çözümler üretmeyebilir. Yerel uygun çözümler üretmek istiyoruz çünkü bu yolla. Yine yerel koşulları dikkate almak oldukça önemli.

Bir başka önerim daha var, o da 3194 sayılı İmar Kanunu’yla ilgili olacak. Bu yasamızda “Kişi başına 10 metrekare aktif yeşil alan” tanımlaması yapılmıştır. Bu uzun yıllardır bizim aramızda bir sorudur, aktif yeşil alan nedir? Çünkü her yerel yönetim farklı şekilde algılıyor, hani o boyuta girmeyeceğim ama kişi başına düşen metrekare miktarı yerine, alansal büyüklük yerine yeşil alanların yapıları alana oranını yönetmeliğe yerleştirebilirsek eğer... Ne kadar yeşil alanımız var bizim kent içerisinde? Yani ne kadar mavi-yeşil altyapı sistemimiz var kent içerisinde? O oranı bilmek bizim için önemli, buna uygun bir değer vermek önemli ekolojik direnci, iklim direnci yüksek kentler yaratabilmek için. Aynı şekilde yeşil alanların metrekaresinin değil ekolojik niteliklerinin söz konusu olması. Çünkü bir çim var, yani şöyle bir alanı düşünelim, sadece bir çim var, üzerinde bir tane ağaç olan çim var ama üzerinde değişik bitkiler olan, doğal çayır bitkileri olan farklı boylarda, boyutlarda, yaşlarda, parçalarda olan bir yapı var. Bunların hepsi yeşil alan ama ekolojik nitelikleri açısından hepsinin kıymeti farklı. Çim olabilir, evet yeşil ama 1 metrekarede 12 litre su tüketir, iklim dostu değildir. Çim yerine belki başka çözümler üretmek, ne kadar kademeli bitki kullanırsak, ne kadar yoğun bitki kullanırsak suyu tutup yönetmek, diğer paydaları sağlamak açısından da yararlı olacağını düşünüyorum. Buna ek olarak, yeşil alanların erişilebilirliğinin de bir gösterge olarak yasaya, yasalarımıza entegre edilmesinin uygun olacağını ifade etmek isterim. Özellikle, bu uluslararası “research” de 300 ila 600 metre arasında değişen bir rakamla tanımlanır. Ne kadar erişilebilir olursa demek ki kent içerisinde o kadar yoğun yeşil alanlar... İşte yeşil alanı tanımlamak, kentin iklim direncini artırmak, yaşam kalitesini arttırmak son derece kıymetli. Covid döneminde hepimiz yaşıyoruz, yeşil alanlara çok ihtiyacımız var, bulduğumuz yeşil alanlarda daireler içinde kalıyoruz çünkü birbirimizi tehlikeye atmamak için, mümkün olduğunca birbirimizden uzak durmaya çalışacağız ve yeşil alanlarımız o kadar kısıtlı ki bunu da çok zor yapıyoruz.

Hepsini şöyle aktarmak isterim: Avrupa Birliği mevzuatı tüm bu uyum sürecini güvence altına alabilecek şekilde politik kararlar almış durumda. Biyolojik çeşitlilik stratejisi, kuş direktifi, habitat direktifi, su çerçeve direktifi, Avrupa Birliği taşkın direktifi... Hepsisi ekosistemlerin, biyolojik çeşitliliği korunmasına, doğal sistemlerin korunmasına odaklı bir yaklaşım benimsemiş durumda. Bunun yapılmasının temel nedeni: Uyum yasalarına, iklim uyum yasalarına bir zemin oluşturmak ve bir

yeşil altyapısı var Avrupa Birliğinin, o da özellikle iklim direnci artırılması, afet riskini azaltılması konusuna vurgu yapıyor. Hem azaltım hem uyum hedeflerinin sağladığına vurgu yapmakta, bu kentlerin direncinin, eko sistemlerin, tüm sistemlerin direncinin artırılması için son derece önemli. Doğaya yatırım yaptığımızda, doğayla birlikte çalıştığımızda çok ekonomik bir alışveriş yapmış oluyoruz, çoklu fayda sağlamış oluyoruz; toplumsal, ekolojik ve ekonomik faydalar sağlamış oluyoruz. Yine, Avrupa Birliği “Green Deal” olarak tanımlanan Yeşil Mutabakat’ta da tüm sektörlerde 2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefi tanımlanmış ama bunları yaparken detayların hepsinde bir doğaya, doğal sistemler atıfta bulunuyor. Mümkün olduğunca doğayı koruyarak kalkınmayı, doğayı koruyarak sürdürülebilir bir kıta inşa etmeyi hedeflemiş durumdalar.

Son olarak da uyum stratejisi. 2013’te açıklanan 2021’de güncellenen uyum stratejisi, iklim değişikliği etkilerinin kaçınılmaz olduğunu kabul ediyor ve 2050 yılına kadar tüm sektörlerde, tüm toplumlarda kimseyi geride bırakmadan, aynen sürdürülebilir kalkınma amaçlarında olduğu gibi dirençli bir yapı, dirençli bir sistem hâline gelmeyi hedefliyorlar. Stratejinin dört noktasında, dört başlığında, bölümünde -kırmızıyla işaretledim- doğrudan doğa temelli çözümlere odaklanıyorlar. Uyumunu gerçekleştirirken doğayla birlikte çalışıldığı önemine vurguluyorlar, yatırımların buna yönlendirilmesini vurguluyorlar. Stratejinin içerisindeki diğer maddeler de dolaylı olarak doğa temelli çözümlere atıf yapıyor. Vazgeçilemeyecek kadar değerli bir sistem, doğa. Bununla birlikte çalışıldığında ancak uyumla yol olabileceğimizi bize söylüyor çünkü iklim değişikliğinde bir belirsizlik var, o belirsizlik bizim uyum konusunda da zorlayıcı noktalarımızdan bir tanesi ama doğayla birlikte çalışırsak o belirsizliği aşabileceğimizi düşünüyorum.

Çok teşekkür ediyorum beni dinlediğiniz için. Özellikle sizler gibi siyasi yapıya yön veren milletvekillerimizin bu konuya ilgisini de çok büyük takdirle karşıladığımı ifade etmek istiyorum.

Saygılarımla.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, değerli Hocamız, çok teşekkür ediyoruz. Güzel bilgiler verdiniz, sağ olun. Dolayısıyla Ege Üniversitesini de dinlemiş olduk. Biz, aşağı yukarı bütün üniversiteleri dinliyoruz; ODTÜ’den başladık, Boğaziçi, İTÜ, işte Ankara Üniversitesi...

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Sayın Bakanım, sunum aynısı değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Geniş sunumu iletirseniz memnun oluruz.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Muhakkak iyi olur Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sunumuzun tamamını istiyoruz. Onu artık bir zahmet Hocamız...

Sorular var, ilk soru İzmir Milletvekili Murat Bey’in. Neticede Egeli arkadaşımız var, İzmir Milletvekilimiz Murat Bakan Beyefendi size soru soracak, Egeli olarak.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Hocam, çok teşekkür ederiz, değerli hemşehrim aynı zamanda.

Hocam, sizin sunumunuz çok kapsamlı bir şekilde kentlerdeki çözüm önerilerini de içeren bir sunum yaptınız, çok teşekkür ederiz. Ben oradan kendi ilgilendiğim, benim önem verdiğim bir detay yakaladım, onu biraz açmak istiyorum, o konudaki düşünceniz daha detaylı öğrenmek istiyorum. Yurt dışına çıktığımızda büyük parklar var, o parklarda hiç beton görmüyoruz, hani “Geçirgen beton” dediğiniz ya, geçirgen de yok, yani hiç beton yok. Yani, toprak zemin üzerinde insanlar o parklarda yürüyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Central Park gibi yani değil mi?

MURAT BAKAN (İzmir) – Tabii, Central Park, Hyde Park, hangi park dersiniz. Dünyanın her yerinde...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Her yer beton neredeyse, aralarda toplanıyor...

MURAT BAKAN (İzmir) – Hayır, her yer beton değil. Tamam, neyse inceleyelim daha sonra.

Şimdi, bizim Türkiye’de de parklarda ara ki yeşil alan bulasın; her yer taş döşeli, beton döşeli. Bir de Türkiye’deki parklarda, siz söylediniz, Türkiye’deki ekosisteme uygun bitki türleri yok, tropikal bitkiler var. Şimdi, kentsel ekosistem ve kırsal ekosistem, yani birbirinden farklı iki ekosistem var gibi. Halbuki bunlar bir bütün, yani kırsalıyla kentle bir bütün. Bunların arasındaki, yani o kırdaki kuşun gelip konacağı ağaç olması lazım, yiyeceği meyve olması lazım, öyle değil mi? Hâlbuki, bizde, o çok su isteyen, oranın ekosistemine uygun olmayan bitki türleri ile dolu peyzajımız. Yani İzmir’in doğal olarak yayılan, yağışlı mevsimdeki aldığı suyla yetinen, yani yağış olmadığında da ayrıca sulama ihtiyacı olmayan bitkiler peyzajda kullanılsa, tüm Türkiye için söylüyorum, Ankara’da Ankara’nın coğrafyasına uygun, doğal olarak yayılan ve buranın coğrafyasına uygun; o binlerce yılda oluşmuş ekosisteme uygun ve ekolojik koridorlar yani kent ile kır arasında yani oradaki doğal hayatın kentin merkezine de gelebilmesini sağlayan. Bu hem suyun yönetimi anlamında, su tüketimini azaltma, sulama vesaire anlamında hem de gerçekten o ekosistemin bir parçasının sürdürülebilirliği anlamında daha doğru olmaz mı? Bununla ilgili hem düşüncemi paylaşmış oldum hem de sizin düşüncenizi daha detaylı olarak dinlemek istedim.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çok teşekkür ederiz Murat Bey.

Şimdi gene bir başka İzmirliye söz verelim.

Üniversitenizin mensuplarından Profesör Doktor Hasan Kalyoncu’ya söz veriyorum.

Buyurun Hasan Bey.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Güzel şehrimizin güzel üniversitesinde ben rektör yardımcılığı da yaptım bir dönem.

Sayın Hocam, sunumlarınızdan dolayı teşekkür ediyorum fakat ben hemen konuya Ege Üniversitesi’nden gireyim; galiba Ege Üniversitesi kampüsünden verecek yer bulamadınız, İTÜ’den verdiniz; örnek. Ege Üniversitesi kampüsünde yeşil alanların yerine asfalt döşendi galiba, zeytinliklerin altı tamamen asfalt yapıldı; değil mi? Güzel bir ekolojik dönüşüm yapmışlar Ege Üniversitesi kampüsünde, yeşil olan sadece zeytin ağaçları var!

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Rektörümüze hemen iletelim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Çok söyledik, o yaptı zaten oraları, rektörümüz yaptı oraları.

Şimdi, bu anlattığımız şeyler çok güzel. Peki, İzmir’i bu konuda hiç değerlendirdiniz mi? Şimdi “Hemen rektörümüze iletelim.” dedi de bir de İzmir var elimizde. Yani İzmir’in ilçeleri, büyükşehirin kendisi, Konak gri mi, yeşil mi, maviye dönüşür mü, ne kadar uğraşsak yaparız, bir de bunları... Özellikle su açısından bu kanalların açılmaya yöneldiğini söylediniz dünyada, İzmir’de parça parça kapalı. O konularda nasıl çalışmalar var? Yani biraz siyasete giriyor gibi de ben bilim açısından değerlendiriyorum. Yani bilimsel olarak siz peyzaj açısından İzmir’i değerlendirdiniz mi? Yeşil alanlarımız ne kadar ve yeşil alanlarımızda beton veya geçirimsiz yüzeyler kullanımımız ne kadar? Bunları da sorayım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tarihi çarşımız var İzmir’de su altında kalan.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Evet. Su altında kalıyor zaman zaman Kemeraltı, onlar var.

MURAT BAKAN (İzmir) – Altında 2 bin yıllık tarih var, oraya kanalizasyon yapamıyorsun, kazma vuramıyorsun.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Oraya gireriz, ben çözümü gösterdim. Daha önceki başkan zamanında ortak çalışma yaptık ama...

HASAN KALYONCU (İzmir) – O ayrı mevzu, oralara hiç girmeyelim; peyzaj açısından biz bakalım, iklim değişikliği açısından bakalım.

Şimdi -anlattığınız- şehir modelleri, ekokompakt kent, dirençli kentler kavramından girdiniz. Bir de Türkiye’de buna benzer bir şehirleşme var mı?

Bir başka soru: Dünyanın neresinde böyle bir şehirleşme var yani böyle bir şehir var mı? Şimdi, gösterdiğiniz örneklerden bir park, mesela, Londra... Londra’da, evet, birçok park var, evler de güzel planlanmış, eski planlama ve yeşil alana büyük önem vermişler de yine de dediğimize uymuyor.

Şimdi, ağaçlandırma, bitkilendirme çalışmalarında ağaçları tercih ederken bu sürekli söylediğimiz bir konu; özellikle yerli bitkilerin kullanımı, endemik bitkilerin kullanımı ve bu endemik bitkilerin varlığını devam ettirmesi açısından peyzaja dâhil edilmesi önemli bir konu çünkü her şehir kendi bulunduğu florayı yansıtırsa çocuklarımızın da büyürken bunların ne olduğunu öğrenme şansı var, üzerlerine küçük tanıtımlar verirsek bunları öğrenme şansımız var.

Bir de bu ağaçlandırmada özellikle şehirlerimizde büyük problemler oluşturan köklenme durumları var. Köklenme durumlarına göre bunların değerlendirilmesi gerekiyor. Böyle bir değerlendirme veya böyle bir genelge, böyle bir hüküm bir yerde var mı? İkincisi: Hiç çalışma yaptınız mı? Park bahçelerde veya yeşillendirilen alanlarda alerjik bitkiler kullanımı Türkiye’de ne düzeyde? Bir üçüncüsü: İlk slaytta verdiniz; Türkiye’de fırtınalarda, hortumlardaki artışları verdiniz. Şimdi, biz Çeşme tarafında yeşil çatıları düzenlediğimiz zaman hortumdan sonra nasıl bir durum ortaya çıkar yani yollarımız yeşil yola döner mi aynı zamanda? Anlattığımız şehir sistemleri gerçekten biraz ütöpik duruma geliyor. Mesela, verdiğiniz örneklerin büyük bir çoğunluğu kuzeye yakın ülkelerden. Bu su biriktirme alanları; mesela, İzmir’de böyle bir alanımız olsa -olan yerler var, sulak alan olan yerler de var- sivrisinekte...

MURAT BAKAN (İzmir) – Keşke Türkiye İzmir gibi olsa.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi “Olursa çok berbat olur.” diyeceğim, olmayacak. İzmir önemli bir yer. Yani o şeylere katılmıyorum, şimdi konuyu karıştırmayalım, oraya girmeyelim.

MURAT BAKAN (İzmir) – İzmir gibi bir belediye olsun, Tunç Soyer gibi de Belediye Başkanı olsun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ama şimdi tam tersi, Tunç Soyer İzmir’e gelmiş en büyük felakettir bence, hortumdan daha beter. Bir şey söylemiyorum.

MURAT BAKAN (İzmir) – Şanstır, şanstır.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ama konuyu siz açtınız, ben devam ediyorum; ben belediyeye alakalı bir şey söylemiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Neyse siyasete girmeyelim arkadaşlar.

MURAT BAKAN (İzmir) – Central Park, bu arada.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Central Park’ı demedim ben, Hyde Park’ı demiştik.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bu da Türkiye’deki beton park.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Hyde Park’a bakın, onda da beton var.

Şimdi, siyasetle sizi yormayalım. Ben şunu merak ediyorum: Mesela...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Yoralım, yoralım Başkan. Türkiye’deki kent rantının, kentlerin insan yaşamına göre değil...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Bunu dediğiniz zaman İzmir’den başlarım, çok yorulursunuz.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – İzmir’i, Ankara’yı, bütün Türkiye’yi değerlendirelim; İzmir en hafifi kalacaktır. Baktığınızda...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ya, sadece şatoyu anlatın bize...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar, söz...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – İzmir en hafifi.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Lütfen, konuşma hakkı bende; bitireyim konuşmamı, ondan sonra ne dersiniz deyin. Gerek yok. Ben bu konuyu özellikle kapatıyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika müsaade arkadaşlar. Bakın, siz insicamı bozuyorsunuz.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bitirin ama şey yapıyorsunuz, biz de söyleyeceğiz elbet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sayın Vekilim, bakın, siz insicamı bozuyorsunuz. Bakın, siz gelince insicam bozuluyor Sayın Vekilim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ya, ne söylüyorsanız söyleyin, o sizin bileceğiniz şey. Ben sizin söylediğinize karışmıyorum. Ben burada İzmir Belediye Başkanını da eleştirmedim, İzmir’i de eleştirmiyorum; buraya girmenize gerek yok. Burası Küresel İklim Değişikliği Araştırma Komisyonu.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Hocam, yapma yani herkes her şeyi biliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sayın Vekilim, size konuşma hakkı vermedik, kusura bakma.

Hasan Bey, buyurun.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – “Peyzaj” diyorsunuz...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ne diyeceğime bırakın ben karar vereyim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Dinliyoruz yarım saattir; netleştirin, dinliyoruz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ya, sana mı soracağım ne söyleyeceğimi! “Netleştirin.” diyorsunuz, istediğim zaman netleştiririm.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Orhan Bey, lütfen, Sayın Komisyon üyemizin, hatta Kâtibimiz aynı zamanda...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi söylüyorum, özellikle girmek istemedim yani sadece İzmir’de değil, İzmir’den verdiğim örnekle sulak alanların yanında sivrisinek problemi olduğunu anlatacaktım; bunun belediyeye de bir alakası yoktu. Buraya girmenizin bir âlemi yok, girerseniz bir sürü şey var yani söylenecek bir sürü şey var; gerek yok.

MURAT BAKAN (İzmir) – İzmir en son söylenecek yer yani o anlamda oraya girersek bizim de söyleyeceğimiz çok şey var.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Bakın, ben de diyorum ki istediğinizi söyleyin ama ben burada polemik oluşturmak için söylemiyorum. Ben İzmir Milletvekiliyim, bilimsel olarak sordum, İzmir’de yeşil alanın yetersiz olduğunu hepimiz biliyoruz. Bu ülkedeki birçok şehirde böyle.

MURAT BAKAN (İzmir) – Tabii, bu elli yılın sorunu hatta 1930’lardan, 1940’lardan başlayan, 1950’lerden başlayan, özellikle de 1960’lı yıllardan sonra...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Arkadaşlar, yalnız, söz istemeden konuşmayalım; konuşmayı bitirsin, daha sonra...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ben hiç böyle bir şey yapmadım kimseye.

Şimdi, özellikle kuzey kesimlerden örnekler var. Oluşturacağımız sulak alanlar ve su birikintileri... Şimdi, buharlaşmayla beraber de burada sivrisinek benzeri türler de var, bunlarla da uğraşma durumu söz konusu.

Şimdi, anlattığımız Avrupa'daki bu kentleşme yapıları birçok altyapıyı gerektiriyor. Mesela, enerji aktarım hatlarının da yer altına alınması, düzgün kanalizasyon sistemleri, yağmur suyu toplama sistemleri ayrılması ve imar planlarının tekrardan gündeme gelerek yenilenmesi gerekiyor. Yani bugünkü imar planlarıyla bu anlattığımız şehrin yapılabilmesi mümkün değil. Yeni alanlar için mesela bunu önerebilirsiniz, bu önemli bir şey. Şehirlerde yeni imara açılan alanlar için yeşil alan oluşturulması, binaların buna göre düzenlenmesi bu tip önerileriniz varsa bunlar çok daha güzel.

Su hasadı zaten şu anda Türkiye'nin gündeminde 2 bin metrekareden yüksek alanlar için -siz de söylediniz- yağmur hasadı yapılma zorunluluğu var, gerisi belediyelere kalmış. Yani şu anda dirençli kent oluşturabilecek kentlerimizin de çok az olduğunu düşünüyorum ben.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz Hasan Bey.

Şimdi söz isteyen Fatih Bey.

İstanbul Milletvekilimiz Fatih Bey, buyurun.

FATİH SÜLEYMAN DENİZOLGUN (İstanbul) – Teşekkür ederim Sayın Bakanım.

Sayın Hocam, öncelikli olarak bu etkili, canlı, renkli sunumunuz için çok teşekkür ederiz, emeğinize sağlık.

Benim sorulum çok kısa ve net olacak, tek bir soruyla yetinmek istiyorum. Sunumunuzun ilk başlarında Türkiye'de yaşanan meteorolojik afetleri ele alan bir görsel paylaştığımız ve orada da çok kritik bir bilgi verdiniz. 1940 yılından beri, 2020'ye kadar olan yani seksen yıllık periyottaki en fazla meteorolojik afetin 2020 yılında yaşandığını belirttiniz. Oradaki yıllara ve meteorolojik afet toplam sayılarına baktığımızda ve onların içerikleri olan o seller, işte, ondan sonrasında dolu, şiddetli yağış ve fırtına afetlerine baktığımızda oradaki ayrıntılı sayıların toplamı, toplam sayıları hiçbir yılda vermemekte. Acaba bunun tam doğrusu nedir? Oradaki toplam sayı mı doğru, yoksa oradaki aşağıdaki kategoriler mi doğru? Onu soracaktım.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz.

Şimdi herhâlde Nur Hanım sizde tahmin ediyorum değil mi?

Buyurun.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, ben de özellikle size çok teşekkür etmek istiyorum.

Aslında günün son sunumunda son derece sakinleştirici sesinizle, tansiyonu düşürücü sesinizle böyle bir sunum gerçekleştirdiniz. Gerçekten çok doyurucu bir sunum ve ben özellikle buradan bu sunumu gidip bütün belediye başkanlarımıza -ya da uzaktan da olabilir- yapmanız gerektiğini düşünüyorum. Aslında Hasan Hocam dedi "ütopik" diye, ben çok da ütopik olduğunu düşünmüyorum, her şeyin bakış açısıyla ilintili olduğunu düşünüyorum, aslında niyetle ilintili olduğunu söylüyorum. Çünkü bunu söylemeyi de kendim de hak görüyorum, özellikle Eskişehir Milletvekili olarak bunu söylemeyi kendime hak görüyorum. Çünkü 10 metrekare olması gereken yeşil alan miktarını 15'in üzerine çıkaran, 17'nin üzerine çıkaran bir şehrin vekili olarak şehirdeki aynı Hyde Park gibi, Central Park gibi -biraz önce söz ettiler- aslında ranta verilebilecek alanları yeşil alan olarak yapan bir şehrin milletvekili olarak bunu söyleme hakkı görüyorum kendimde.

Şimdi, tabii, aslında çok güzeldi sunum gerçekten. Ekolojik sistemlerin ne denli kırılğan olduğundan ve işte birazcık sürdürülebilir kalkınmayla ilintili olduğundan söz ettiniz. Gerçekten çok doğru tespitler ama tabii, niyet önemli. Şimdi, aslında sonunda söylenmesi gereken şey şu: Daha az beton, daha çok yeşil, daha çok doğal alanları koruma, eğimleri HES'ler uğruna, ne bileyim alt geçitler uğruna bozmama, deniz alanlarını doldurmama gibi kırılğanlığı, iklim direncini sağlayabilecek çözüm önerileri yapmak.

Şimdi, burada, aslında siz sunumunuzda büyük bir nezaketle Şehircilik Bakanlığının örneklerini verdiniz ama şimdi baktığınız zaman Bakanlığın mesela kitap çalışmalarını da verdiniz burada. Aslında, çok güzel kentlerde iklim değişikliğiyle mücadele için yeşil altyapı çözümleri, iklim değişikliğiyle mücadele politikalar, yasal ve kurumsal yapı diye... Şimdi, örneklerde işte bu çok güzel yağmur hendeği, yağmur bahçesini, Bakanlık bahçesinden verdiniz örnekleri ama Bakanlığın bu konudaki bakış açısı... Çünkü Bakanlık kendi imar planlarını yaparken şehrin göbeğine işte, hançer gibi büyük büyük yapıları dikeyiyor baktığınız imar planlarında, mevzuatlar da yine aynı şekilde, ranta dönük mevzuatlarla ilgileniyor sürekli. Hiçbir şekilde sizin sözünüzü ettiğiniz şeyler yok, Bakanlık ne imar mevzuatlarında bu tür uygulamalar getiriyor ne... Bu konuda ne diyeceksiniz siz bize? Örnekleri verdiniz Bakanlıktan ama ne yazık ki Bakanlığın bakış açısı böyle değil. Ne mavi altyapı ne yeşil altyapı tam tersine Bakanlığın yaptığı her proje uzaktan gönderdiği belediyeleri, yerel yönetimleri hiçe sayarak gönderdiği her proje şehrin kalbine hançer gibi o dokuyu bilmeden saplanıyor. Bu aradaki uyumsuzluk konusunda fikirlerinizi öğrenmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Şimdi Manisa Milletvekilimiz Ahmet Vehbi Bakırloğlu.

Buyurun efendim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Gerçi Hocam söyledi benim söyleyeceklerimden bir tanesiydi. Ben de bu aromatik işte ne bileyim endemik bitkiler var, oldukça da zengin Türkiye. Esasında peyzajda, şehirlerde, parklarda ve o bölgeye de adapte olmuş, o bölgede yaşayan bitkiler bunlar ve o bölgenin iklim koşullarında ve yağış rejimlerine göre yaşayan, binlerce yıldır yaşayan bitkiler bunların kullanılması lazım. Hocam orada doğru bir noktaya temas etti.

İkinci bir husus, bizim Meclisimiz dünyanın en yeşil Parlamentolarından bir tanesi esasında bakıldığı zaman. Mesela, bizim Meclisimizde bu kadar yeşillik var, yağmur hasadı yapılıyor mu burada? Yapılmıyorsa bunu Meclis Başkanlığımıza iletelim. Mesela, yeni bina yapıldı burada, çok uzun süre olmadı haklı ilişkiler binası. Acaba orada gri su ayrıştırılıyor mu? Tekrardan dönüştürülüyor mu? Yeni yapılan binalar da var bildiğim kadarıyla eğer buralarda fırsat kaçtıysa hiç değilse yeni yapılan binalarda bu gri suyun ayrıştırılması ve tekrardan kullanılması konusunda Meclis Başkanlığımıza bir başvuruda bulunalım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hemen başvuralım efendim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bir de bizim açtığımız bir gündem vardı Sayın Başkanım. Siz bir açıklama yapacaktınız, yapmadınız herhâlde büyük ihtimalle.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yapayım, yapacağım, Nur Hanım müsaade etmediği için yapamadım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, hayır. Müsaade ediyorum. Hocama siz müsaade ederseniz ben de size müsaade edeceğim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kavga etmeye meraklısın galiba!

Peki, şimdi, Behiç Bey size de söz vereyim müsaadenizle. Daha sonra Orhan Bey, size de söz vereceğiz, merak etme.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Sayın Başkanım, ben de Hocamıza çok teşekkür ediyorum. Gerçekten bir yerel yönetimci olarak sunumundan dolayı teşekkür ediyorum ama bu bahsettiği işte altyapının entegrasyonu konusu... Acaba Türkiye’de millî gelir kapasitesi bağlamında bu entegrasyonu sağlayabilir miyiz orta vadede bir o; diğeri de Türkiye’imizin dört bir tarafında derelerin, çayların, ırmakların taşkın koruma yatırımları yıllardır devam ediyor, belki binlerce yatırım var bu konuda.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Var, 5 bin tane.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Evet, 5 bin adet değil mi Sayın Bakanım?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bizim yaptığımız 5 bin.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Bu bahsedilen iklim değişikliği bağlamında kentlere bunların etkilerinin olumlu veya olumsuz yönlerini özellikle soruyorum. Buna cevap bekliyorum.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, teşekkür ediyoruz Değerli Vekilim.

Şimdi, Orhan Sarıbal, Sayın Bursa Milletvekilimizin kısa bir sorusu var.

Buyurun efendim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Hocam teşekkürler.

Aslında çok kıymetliydi, çok önemli bir şey söylediniz “politik bütünlük, politik yaklaşım” Belki de kendi adıma söylüyorum bunu, aldığımız en önemli ders: Siz ne kadar doğru kanun yaparsanız yapın eğer uygulayamıyorsanız, eğer takip edemiyorsanız hiçbir karşılığı yok; bilim, teknoloji, akıl hepsi boş.

İki, yine, çok önemliydi, dediniz ki: “Bugüne kadar Türkiye’de kentleşmenin çok büyük bir kısmı hiçbir iklim riski göz önüne alınarak yapılmamış, insanların yeşil alan ihtiyaçları göz önüne alınarak yapılmamış, bütünüyle sadece para ve rant ilişkisi üzerinden yapılmış. Dolayısıyla, “Kentler halkın kenti değil, paranın kenti olarak yapılmış.” Bunu çok net bir şekilde -yine kendi adıma söylüyorum- yüzümüze vurduğunuz için sizlere tekrar teşekkür ediyorum.

Yine, iklim ve iklimsel etkilerden dolayı 2020 yılı -çok doğru tespitiniz- belki de çok önemli iklim sorunlarının olduğu bir yıldır ama zaman yok, tek tek söylemek çok doğru değil ama bir şey daha söylediniz, öyle bir şey söylediniz ki şu dere ıslahları var ya dere ıslahları, o doğal dere ıslahını o kadar güzel anlattınız ki yıllardır bu topraklarda özellikle belediyeler -ayırımsızın söylüyorum- dere ıslahı nedeniyle doğal dereleri beton yığına, taş yığına çevirerek olası su hareketliliğinde, yüksek yağışlarda afetin 2 kat, 3 kat daha fazla olmasına neden oldular ve yine o doğal bütün dere yataklarını bizler ya imara açarak ya da ıslah gerekçesiyle daraltarak, çevrelerini imara açarak aslında hem kendimizin hem de gelecek kuşakların yaşamını -bu iki kelimeyi kullanayım- zehir zıkkım ettik. Hepimiz çok net bir şekilde büyük bir risk içerisindeyiz ve her gün de bu afeti net bir şekilde yaşayacakmışız gibi de tedirginiz.

Kısaca, şunu söylemeye çalışıyorum: Hocam, Türkiye’de böyle bir kent olmadığını ben biliyorum, size de bunu sormayacağım ama bu kentleri, bu ülkeyi yeniden yıkmadan, yeniden inşa etmeden, doğaya rağmen, doğayı katletmeden yeniden inşa etmek mümkün mü, değil?

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Şimdi, Değerli Hocamız, bunlara çok kısa bir şekilde cevap veriniz çünkü süremizi çok geçtik, genelde biz altı buçuk yedide bitiriyorduk ama siz cevap vereceklerinize cevap verin ama yazılı cevap verme imkânınız da var, detaylı bir cevap vermek isterseniz yazılı da verebilirsiniz.

Buyurunuz efendim, söz sizde.

Daha sonra ben de bir değerlendirme yapacağım. Aslında, benim de sorum var, isterseniz ben de onu sorayım, ondan sonra söz vereyim size.

Şimdi, evvela, sunum için çok teşekkür ederim, hakikaten şehirlerin böyle olması lazım. Evvela, şehirlerde, maalesef bütün şehirlerde dere yatakları işgal edilmiştir. Ayrıca, dere yatakları da ıslah edilirken uygun şekilde ıslah edilmemiştir yani maalesef beton kaplanmış. Bunu genelde belediyeler için de... Ben, özellikle, DSİ Genel Müdürü ve Bakan olduğum dönemde dere yataklarının kesinlikle beş yüz yılda tekrar eden kesite göre açılmasını yasakladım. En azından yirmi beş yıllık debiye göre açalım, geri kalanını halkın mesirelik... Beş yüz yıllık gelecek bir akıma göre hesap yapalım, tamam ama geri kalanı o geri kalan süre içinde yeşil alan olarak kullanılsın, etrafına yol, aynı zamanda, yürüyüş alanları yapalım diye teklifim var, bazılarında da bunu gerçekleştirdik. Bu gerçekten çok önemli. Yani biz dere yataklarının hesabını, değerlendirmesini, yatağı büyük akımlar olmadığı zamanlarda aynı zamanda bir mesirelik alan, peyzaj alanı olarak düzenlememiz gerekir diye düşünüyorum.

Tabii, burada bir tespitiniz de çok doğru. Yani maalesef geçmişte dere yataklarını düzlemek esastı, menderesleri kaldırmak esastı ama şu anda ben, şahsen bu konuda çalışma yapan bir kişi olarak mendereslerinin kaldırılmasının yanlış olduğunu vurgulamak istiyorum. Bu da çok iyi bir tespit.

Bir de efendim, yeşil çatı, yeşil duvar... Bu çok önemli. Yani vatandaşlar pek çok yerde -ben Hollanda'da da doktora sonrası çalışma yaptım- bütün evlerin önlerini, hatta balkonları bile süs bitkileriyle donatırdı. Bizim vatandaşlarımıza da bu ruhu getirmemiz lazım; etrafını, bahçesini düzenleme, yeşillendirme.

Bir de dediğiniz gibi, geçmişte ben Bakanken de dışarıdan boyu, çapı çok daha büyük ağaçlar getiriliyordu, buna şiddetle karşı çıktım ve dedim ki: Bu ağaçlar Türkiye'de mutlaka çok büyük sıkıntı meydana getirir, Türkiye'de olmayan birtakım haşeratlar, ağaç böceklerinin vesaire gelmesine vesile olur. Dolayısıyla, buralarda mutlaka o bölgenin kendine uygun ağaç ve bitki türlerinin, flora faunanın ona göre uygulanması gerekir. Bunu özellikle vurgulamak istiyorum.

Bir de bizde bir merak var, bakıyorum... Okul bahçelerini ağaçlandırmak istedik, ben Bakanken bütün okul bahçelerini yeşillendirelim diye bir çalışma yapmıştık; hastane yolları, ibadethane bahçeleri, bütün ne varsa ağaçlandıralım istemiştik ama çoğunun ağaç dikecek yerinin kalmadığını gördük. Lütfen, üniversitelerin, şunların bunların artık bu betonlaşma şeyinden vazgeçmeleri lazım.

Bir de tabii, büyük şehirlerde şehrin... Ben şunu söylüyorum: Her yere taşkın geciktirme yapısı yapılamaz, yapılacak olanların da yapılması lazım ama bazı şehirlerde yapılamaz. Mesela, İstanbul topoğrafik yapısı dolayısıyla denize ulaşması mümkün, bu gibi yerlerde sistemin mutlaka ayrık sistem olması lazım. Yani şu anda belediyelere çok büyük bir iş düşüyor. Onlar festival falan düzenleyecekleri yerde altyapıya yatırım yapsınlar, kanalizasyon ve yağmur sistemlerini açsınlar, gerekirse geciktirme sistemleri koysunlar, her tarafı asfaltlamasınlar ve neticede ortada ağaçlandırma yapılacak yerler olsun.

Bir de bu Meclise teklif ediyorum: Tamam, biz ağaçlandırma yapıyoruz ama şehirlerdeki, yol kenarlarındaki ağaçlandırma seferberliğinin devam etmesi gerekiyor. Bu da çok önemli, bunu da vurgulamak istiyorum.

Teşekkür ediyoruz.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Başkanım, sizin üstünüze konuşulmaz ama iki kelime edeceğim, Ankara'yla ilgili bir şey söyleyeceğim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Estağfurullah.

Ankara'yla ilgili de Değerli Başkan Vekilimiz bir şeyler söyleyecek.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Sayın Hocam, ben de teşekkür ederim, çok güzel bir sunum oldu, sağ olun.

“Dereler” deyince söz almak zorunda kaldım. Ankara dereler şehriydi, şu anda hiçbir dere yok. Ankara'nın bütün semtlerine baktığımız zaman derelerin adlarıyla karşı karşıya kalırsınız. Dikmen Deresi, Bülbül Deresi...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ankara Deresi.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) –Kirazlı Dere, Çubuk Çayı, Seyranbağları'ndan geçen dereler, aklınıza neresi geliyorsa bütün Ankara derelerle kaplıydı, şu an hiçbir dere yok, hepsinin üstü kapatıldı. Ünlü Bent Deresi vardı; bent vardı, arkasında, oranın, bendin arsasında suyun olduğu, mesire alanlarının olduğu bir yerd. Hatip Çayı'nın olduğu yer, İmrahor Vadisi'nin bulunduğu yer -Vekillerimiz, Ankara yaşayanlar bilir- hiçbiri kalmadı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hatip Çayı'nda büyük felaket olmuştu 1957'de.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Evet, tabii, doğru, geçmişte olmuştu.

Dolayısıyla, aslında, Ankara'daki derelerden bir tanesinin açılmasını bekliyoruz Büyükşehir Belediyesinden, onu da ilettik, en uygun yerin de İncesu Deresi olduğunu görüyoruz. İnşallah, İncesu Deresi'nin üstü açılarak Kolej'e doğru bir mesire alanına getirilir veya da Bent Deresi'nin bulunduğu alan tekrar eski hâline getirilerek güzel bir şey olur.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Öyle bir çalışma yapılıyor yalnız, başlamıştı.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Dolayısıyla, Ankara'nın dereler şehri olduğunu ben hatırlatmak istiyorum.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyoruz.

Bir de vekilimizin bir tavsiyesi vardı: Özellikle, bu tür sunumların mutlaka belediyelere yapılması şart çünkü imar planlarını hazırlayan belediyeler. Tamam, bazen Çevre ve Şehircilik Bakanlığı müdahale ediyor ama esas itibarıyla, yüzde 99'u belediyelerin mesuliyetinde, yüzde 1'ine bazen büyükşehir müdahale ediyor, bunu oranlarsak bu böyle. Dolayısıyla, burada belediyelerin yeni imar planlarında mutlaka yeni esaslar getirmesi şart. Bunun için belediye başkanlarına, yardımcılara, imar komisyonlarına belki böyle bir eğitim çalışması yapmak şart. Hiçbir şeyi ayırmadan söylüyorum, her belediye için böyle.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Sayın Başkanım, bakın, biz belediyelere atmayalım bunu, Meclis öyle bir yasa yapmalı ki...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, doğru, yapalım.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Ben tekrar bunu söylüyorum: Türkiye bir tercih noktasında Sayın Başkan; ya para ya yaşam. Bunu çok net söylüyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, hayat, ben hayat diyorum.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – O yüzden, biz yapalım, onlar uymak zorundalar, biz yapmazsak onlar uymaz, merak etmeyin.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Para değil, insan hayatı, tamam mı?

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Aynen öyle.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Aynen, ben de katılıyorum.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – O yüzden, birlikte yapalım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Birlikte yapalım, tamam, peki efendim.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Yani belediyelere bırakırsak o iş çok sürer.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, siz de lütfen kısa bir şekilde cevaplandırın, daha sonra, Manisa Milletvekili bir soru sormuştu, onu cevaplandıracağım.

Buyurun efendim.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Teşekkür ediyorum Sayın Bakanım.

Sayın milletvekillerim, bütün sorularınız çok anlamlıydı, soruları cevaplamak isterim.

Öncelikle, İzmir Milletvekilimizden başlamak istiyorum cevaplara.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hasan Bey yok, yazılı gönderebilirsiniz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Benden bahsediyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Murat Bey burada.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Sayın Murat Vekilim, çok teşekkür ediyorum sorularınız için.

Ben tamamen yorumlarınıza katılıyorum. Ülkemizdeki parkların, geçirimsiz yüzey miktarının fazla olmuş olması, tropik bitkiler açısından zengin olmuş olması yani âdeta onların işgali altında olmuş olması iller için oldukça üzücü şeyler. Yani ben kendim bir peyzaj mimarı olarak bunu çok net söylüyorum, kendi meslektaşlarımdan dahi yaptığı hatalardan bir tanesi bu. Herkes hata yapar, hepimiz hata yaparız, önemli olan bu hatadan ders alıp bir şekilde geri adım atmak ve daha iyisini yapmak. Şimdi, bundan sonra yapılabilecek en iyi şey, bu gerçeği görerek geçirimli yüzey miktarını arttırmanın çözümleri üretmek. Bir yandan onu azaltırken, betonu azaltırken sizin dediğiniz gibi toprak ya da stabilize bir yapıyı oraya getirirken, bir yandan da o alanları su tutan alanlar hâline dönüştürmenin yolunu bulmamız lazım ancak o zaman başarılı olabiliriz. Tropik bitkilerin hepsini, tabii ki, uzaklaştıralım oradan gibi bir çözüm önermeyeceğim elbette ama onların yerine yenilerini getirmemek, zararlı olanlar, istilacı olanlar varsa onları bulmak, onları oradan uzaklaştırmak ve yerlerine mutlaka o ekosisteme özgü doğadaki bitkileri getirmek. Önce onları üretmek, onların üretimini sağlamak, böyle bir teşkilat yapısının oluşmasını sağlamak çünkü bu arz, talep meselesi. Arz olmuyorsa üretim yapılmıyor fidanlıklarda, doğal bitki bulmak son derece zor ama bu yaklaşımın yapılanmadığı süre içerisinde çözüm üretileceğini düşünüyorum.

Ekolojik koridorlardan da bahsettiniz. Aynen öyle, benim doktora tezimdi ekolojik koridorlar. O nedenle, böyle çok hassas olduğum bir noktaya da değindiniz. Ekolojik koridorlar, tabii ki, kentin içiyle dışı arasında bir bağlantı kurularak... Zaten yeşil altyapı o sisteminin bir parçası, temel hedefi o. Doğadaki o sistemin, o ekolojik sistemin kent içerisinde de işler hâle gelmesini kurgulamak. Akarsular bu anlamda son derece kıymetli ve değerli doğal koridorlardır, onları bozmazsak eğer, o yapısını korursak, o doğal koridoru, ekolojik koridoru sağlamış oluruz. Tüm canlıların da hareket alanı hâline getirmiş oluruz. Biyolojik çeşitlilik açısından da zengin bir yapıya bürünmüş oluruz diye düşünüyorum.

Sürdürülebilir kentleri oluşturmak çok zor değil ama küçük adımlar atarak yapılabilir diye düşünüyorum. Her ölçekte yapabileceğimiz bir şey var. Sadece buna bile başlamak yani parkları iklim dirençli hâline getirmeye çalışmak bile büyük bir adımdır, kentlerde çok ciddi faydalar sağlayacaktır diye düşünüyorum. Umarım cevaplayabildiğimdir ama yazılı olarak da cevap vermek isterim, daha detaylı olarak.

İzmir Milletvekilimiz Sayın Hasan Kalyoncu Bey'e cevap vermek isterim. Umarım isminizi yanlış söylemiyorumdur, çok özür diliyorum.

“İzmir’i değerlendirdiniz mi?” diye bir sorunuz vardı. Evet, değerlendirdim, bazı çalışmalarım var İzmir’le ilgili olarak. Doğma büyüme İzmirliyim, yaşam döngüm içerisinde de İzmir’in nasıl değiştiğini görme şansına sahip oldum. İzmir’in yeşil altyapı açısından ya da ekolojik yapı açısından zayıf olduğunu çok rahatlıkla söyleyebilirim, yayınlarımda da söylüyorum, burada da ifade edebilirim. Birçok kentimizde olduğu gibi ne yazık ki İzmir’de de çok geniş yeşil alanları, kent içerisinde büyük yoğunluk kaplayan yeşil alanları görmek pek mümkün değil. Yapılan elbette güzel uygulamalar var ama bütüncül bir sistem içerisinde düşündüğümüzde daha yapacak çok şeyimiz var, alınacak çok yol var. Yeşil alanlar sadece iklimle ilgili değil, diğer afetlerle ilgili olarak da dayanağımız. Yaşadığımız bu üzücü depremde ben yeşil alanların ne kadar yararlı olabileceğini gördüm. Kelimelerle ifade edememem yaşadığım bu duyguyu. Gerçekten yeşil alanlara her açıdan ihtiyacımız var demek istiyorum.

Geçirimsiz yüzey ne kadar yeşil alanlarımız da dersiniz çok yüksek, hatta yaptığım çalışmada parkların en az yüzde 40’nın yeşil alan olduğunu hesaplamıştım, çok net bir rakam söyleyemeyeceğim şu anda ama ona yakın bir rakamdı. Maalesef öyle oluşturuyoruz, bu biraz da başka nedenlerle de kaynaklanıyor diye düşünüyorum. Yeşil alan anlayışımız değişiyor çünkü yani yeşil alan ürettiğimizde onu doğal bırakmak değil de müdahale etmek anlayışındayız daha çok. Yaptığımız belli olsun, bir şey yaptığımız belli olsun, görünen olsun, oraya bir beton yapalım, bir malzeme yapalım gibi düşünülüyor diye tahmin ediyorum. O açıdan, her kentimizde, İzmir’de de bunu çok net bir şekilde tespit etmemiz mümkün.

“Ekokent, kompaktkent, dirençlikent uygulamaları yapılabilir mi?” diye bir sorunuz vardı. Dünyada bu şekilde bir yapı var mı? Evet, bazı kentlerde var. Ben mesela, Salzburg’u örnek vermek istiyorum. Mesela, Salzburg’da bir karar var. 1980’li yıllarda alınmış bir karar -1983 yanlış hatırlamıyorsam, 1984’te olabilir- kentin yüzde 40’ının yeşil olması gerektiğini belediye meclisinde karar almışlar ve bunun değiştirilemez olarak kararın çıkmasını sağlamışlar. Bugün bu değiştirilemiyor, kentin yüzde 40’ı yeşil alan. Yapılabilir, yeter ki isteyelim. Bir şekilde bu tür çözümler üretilebilir. Yine, sosyoekonomik açıdan çok gelişmiş ülkelerde başka örnekler de var. Özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde bu örnekleri görmek mümkün. Zürih’te benzer bazı mahallelerde bu uygulamalar var ama kent çapında değil, mahalle çapında yapılmış uygulamalar, kente entegre etmeye çalışıyorlar bunu. Kopenhag yine verebileceğim bir örnek olabilir burada.

Yerli ağaçların, yerli bitkilerin, endemik bitkilerin kent peyzajına dâhil edilmesi son derece önemli ve anlamlı. Çok teşekkür ediyorum bu konulara vurgu yaptığınız için bütün milletvekilleriime. Doğada ne varsa onu getirmemiz gerekiyor. Hani kendimiz doğal beslendiğimizde daha sağlıklı oluyoruz ya doğayı da, doğal bitkilerle beslediğimiz zaman doğa sağlıklı oluyor, o ilişkiler devam ediyor çünkü orada yaşayan o karınca onu istiyor. Bizim ona borcumuz bu, bunu yapmak bizim sorumluluğumuz, bu farkındalığın yaratılması için de inanın elimizden gelen tüm çabayı sarf ediyoruz ve belirli aşamalarda yol kat ettiğimizi de gördük. Bazı yerel yönetimlerde bu tür fidanlıklar yani bazı fidanlıklarla anlaşarak ya da kendi fidanlıklarında bu bitkilerin üretilmesi için çabalar olduğunu söyleyebilirim rahatlıkla. Bu güzel uygulamalardan bir tanesi.

Köklenme durumuna göre yollara diktiğimiz bitkiler konusuna geldiğimizde de biz kentleri insanlar için yaptığımız için, yapılar için yaptığımız için genellikle -yani tüm dünyada bunu ifade etmek istiyorum- ağacın kentin bir parçası olduğunu düşünmüyoruz, ağacın da yaşayan bir canlı olduğunu düşünmüyoruz. Yukarıdaki tacı kadar, yeri altında da bir kök sistemi olduğunu da öngörmüyoruz. Onlara böyle küçücük bir alanda yaşama şansı vermeye çalışıyoruz. Hayatta kalanlar kalıyor, kalmayanlar ne yazık ki ortadan kayboluyor. Birçok kent artık bundan sonra böyle bir strateji geliştirmiş durumda, yol ağacı konusunda strateji geliştirmiş durumda. Tipolojilere göre, sokak tipolojisine göre, cadde tipolojisine göre oradaki sistemin, altyapının durumuna göre, çökme için olabilecek alanın büyüklüğüne göre ve tabii ki doğal iklim özelliklerine göre bazı türler konusunda buralarda kullanabilecek türleri listeliyorlar. Bunların sadece türünü değil, bakımını da listeliyorlar “Şöyle bakacaksınız.” diye yani “Ağacın yarısını alıp da bir budama yapmayacaksınız, ağacın belirli dallarını alacaksınız.” şeklinde de bir yöntemleri var.

Alerjik konuya geldiğimizde, şimdi, alerji çok hassas bir konu. Hemen hemen hepimizin bir bitkiye alerjisi olabilir. Bazı bitkilerin alerjik düzeyleri çok yüksek, bunu kesinlikle kabul ediyorum. Mesela, bir tanesi kavak ama hani, tamamen hepsini yok edelim ifadesini de ya da görüşünü de çok savunmuyorum ne yazık ki. Çünkü o ekosistemin bir parçası, kavak. Tamam, yıllarca olarak böyle kullanmayalım, yüzlerce ama var olanı da, hani doğada gerçekten doğal ekosistemin bir parçası olarak orada bulunursa almalıyım. Hani alerjisi olanların da alerjik olduğu dönemlerde ilaç almasının daha ekolojik bir çözüm olduğunu söylemem mümkün ama elbette yani çok riskli, çok yüksek boyutlarda alerjik reaksiyon oluşturabilecek türlerin kullanılmaması gerektiği konusunu da söyledim. Hatta yapılması gereken şu: Polen ölçümlerinde aslında topluma bilgi verilmesi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sayın Hocam, biraz toparlarsak.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Ben bir şeyi ifade etmek isterim. Çim aslında bu bitkilerden daha alerjiktir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hangisi?

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Çim. Çim tüm bitkilerden daha alerjiktir ve ne kadar yaygın çim kullandığımızı hepimiz bilebiliyoruz, tahmin edebiliyoruz. O anlamda...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çimin çok su talebi oluyor. Yani çim konusunda da...

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Şunu ifade etmek istiyorum: Mesela, kızılçama da alerjisi olan çok fazla insan var. Şimdi, kızılçamları yok etme gibi bir çözüm içerisine girmeyiz böyle bir durumda. Alerjisi olanların mümkün olduğunca... Zaten belirli periyotlarda bu alerjiler ortaya çıkıyor yani bu polenlerin olduğu dönem. Eğer o polen atmosferde varsa ve biz bu bilgiyi insanlara verebiliyorsak insanlar maruz kalmamak için önlem almak durumunda kalıyor ama polen miktarının ölçülerek bilgi verilmesi, bu paylaşımın hava durumunda –nasıl ki sıcaklığı, nemi veriyorsak- verilmiş olması alerjik reaksiyonlar için bence başarılı bir çözüm olabilir diye düşünüyorum çünkü tüm dünya bu yöntemi uyguluyor. Ben çok uzun yıllar önce ilk gördüğümde neden bunları sürekli veriyorlar diye düşünmüştüm, sonradan işin içerisine girdikten sonra öğrendim. Biz de verebiliriz yani bu tür ölçümleri yapmak çok zor değil aslında diye düşünüyorum.

Çatılar konusuna geldiğimizde, ben, çatı bahçelerinde zaten büyük ağaçları ya da büyük bitkileri kullanmayı hiçbir zaman önermedim, önermem. Mümkün olduğunca, doğal bitkileri... Sedumlar çok iyidir, sulama bile gerektirmiyor birçok durumda ve ciddi anlamda da çiçekli bir bitkidir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çalı türlerini mi kastediyorsunuz?

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Evet, Sedum ya da çayır bitkileri; hiç fark etmez, doğada ne varsa, kendi kendine yetişebilen bir bitki de olabilir. Hatta şu anda, bazı çatılarda tarımsal üretim de yapılıyor dünyanın birçok yerinde. Bu tür uygulamalar da yapılabilir diye düşünüyorum. Yapabildiğimiz yerlerde yapalım, uygulayabildiğimiz yerlerde uygulayalım. Hani, rüzgâr çok şiddetliyse, orası bir hava akımının sürekli yoğun olduğu bir yere zaten o çözümü orada yapmak çok anlamlı olmayabilir diye düşünüyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

Toparlayalım çünkü gerçekten vaktimizi çok aştık.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Peki, devam edeyim birkaç soruyla ya da nasıl takdir ederseniz...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Etsin, etsin, son artık nasıl olsa...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, hızlı bir şekilde toparlarsanız iyi olur.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Peki, hemen toparlayayım.

Sivrisinek problemi için de onların üreme dönemleriyle ilgili olarak çözümler üretilmesi mümkün, özellikle durgun sularda larvaların yetiştiğini biliyoruz biz. Yani o dönem içerisinde suda bir oksijen seviyesini yükseltecek bir çözüm üretebilirsek de uygun olacağını düşünüyorum çünkü dünyada bu tür ekolojik çözümler üretiliyor, yapılıyor diye düşünüyorum.

İmar planlarının yenilenmesi gerektiği konusunda tamamen katılıyorum sizlere.

Sayın Eskişehir Milletvekilim ekolojik sistemlerin bozulmaması gerektiğine vurgu yaptı. Elimizdekinin kıymetini bilmek son derece anlamlı burada.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Doğru.

DOÇ. DR. ÇİĞDEM COŞKUN HEPCAN – Sağlığı kaybettikten sonra kıymetini anlıyoruz, geri kazanmak çok zor. Doğayı da kaybettikten sonra geri kazanmamız gerçekten çok zor. Attığımız adımlarda önceliğimizin buna verilmesi olması gerektiğine de katılmaktayım diyebilirim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, çok teşekkür ederiz, çok sağ olun. Çok değerli bilgiler verdiniz, sağ olun.

İnşallah, tavsiyeleri dikkate alacağız ama özellikle, Orhan Bey'in dediği gibi, bunları kanuni bir mevzuata oturtmak gerekiyor; herkes keyfince iş yapmasın, belli prensipleri imar planlarında uygulasin.

Evet, şimdi, daha önce Sayın Manisa Milletvekilimiz Ahmet Vehbi Bakırlioğlu'nun bana bir sorusu vardı, ben onu cevaplandırayım. Şimdi, efendim, ben şunu kastettim: Sulama birlikleri var, bir de sulama kooperatifleri var. Aslında sulama kooperatifi değil, bunlar aynı zamanda çok maksatlı kooperatifler.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Tarım kooperatifleri.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tarım kooperatifleri. Dolayısıyla, içinde sulama olanları var, bunlar büyük sıkıntı içinde; elektrik parasını ödeyemiyor, teknik destekler yok, küçük küçük birlikler. Ben burada bunlara da gerekli desteğin devlet tarafından, mümkünse DSİ tarafından verilmesi gerektiğini söyledim çünkü bunlar daha önce, Orman ve Su İşleri Bakanlığı döneminde sulama birlikleri, DSİ Bakanlığa bağlıydı, diğerleri ise Tarım Bakanlığına bağlıydı.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Hâlâ, gene Tarım Bakanlığına bağlı herhâlde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi gene Tarım ve Orman Bakanlığı oldu.

Teklifim şuydu: Bunların çok büyük problemleri var, bunlara çözüm getirelim. Yoksa, onların tüzel kişilikleri var, onları kapatmak mümkün değil, belki SUİ'de olan kısmı ayırıp... Çünkü tarım kooperatifleri başka şeylerle de iştiğal ediyor. Suyla ilgili kısma DSİ ve devletin değişik birimlerinin destek vermesi için bir çalışma yapalım maksadıyla söyledim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Sayın Bakanım, iyi olmuş o zaman benim konuyu açmam çünkü ben tutanaklara baktım, tutanaklarda ayrı bir...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, benim orada... Hayır, kapatma yetkimiz yok, benim yetkim yok zaten, kanunla kuruldu. Bunlara düzenleme getirelim, bir de bunların denetimini... Bakın, sulama birliklerinin denetimin kanunla yapılıyordu ama bu tür tarım kooperatiflerinin denetimi -çok sayıda olduğu için- yapılamıyor, ben bunu gördüm. “Denetim yapalım, destek verelim, toparlayalım, devlet desteği, sulamadan olanlara DSİ'nin desteğini verelim. Yani bunları işler hâle getirelim.” dediğim buydu yani.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yani o zaman, uygun görürseniz, işte, bu sulama kooperatiflerinin birlik, merkez birliğini de Komisyonunda...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, şimdi, tabii, çok daha dinleyeceğimiz var. Yani onlar yazılı olarak da tekliflerini ileri sürebilirler.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Sayın Başkan, bir şey söyleyebilir miyim bu konuyla ilgili?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, şimdi kapatıyoruz.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bir cümle, bu kooperatiflerle ilgili, birliklerle ilgili. Yaşadıkları en büyük mesele...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, bu uzun mesele, konumuz değil zaten.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Biliyorum, biliyorum, sadece bir...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, şimdi kapatıyorum, bir dahaki sefere bunu açalım.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bir cümle söyleyeceğim Başkanım, ne kadar şey yaptınız...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, kardeşim, tamam da kusura bakma, biz normalde 18.30'da bitirecektik...

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Bu kooperatiflerin bugün rahatsızlıkları var. Beni de aradılar, bu açıklama önemli, yaptığınız açıklama kıymetli; bunu onlara bildireceğiz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, buyurun.

ORHAN SARIBAL (Bursa) – Söyledim zaten. Yaşadıkları en büyük problem de elektrik meselesi. Bizim topyekûn tarımda elektrik meselesini yenilenebilir enerjiye, güneşe dönüştürmemiz lazım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, hayhay.

Efendim, hayırlı olsun. Bugün sunum yapan herkese de teşekkür ediyorum, sizlere teşekkür ediyorum.

Saatler gene aynı.

Salı günü saat 14.59'da toplanmak üzere toplantıyı kapatıyorum.

Kapanma Saati: 19.27