İKLİM-CE SOHBET-LER

1.SEZON

UNDP

İKLİM-CE SOHBET-LER

İklim krizi bağlamındaki sorun ve çözümlere dair deneyimlerin paylaşıldığı, bu konuda çalışan farklı uzmanlık alanlarına sahip taraflar ile ortak bir dil ve bütüncül anlayış geliştirmeyi hedefleyen İklimce Sohbetler, Myra Ajans desteği ve Mert Fırat moderatörlüğü ile Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı [UNDP] tarafından düzenleniyor.

Editör
Burçin ERSOY

Fotoğraflar
Levent KULU

Tasarım
Carnavale

İllüstrasyon
Göksel GÜRSEL

İKLİMCE SÖZLÜK

İKLİMCE SOHBETLER: İklim krizi mücadelesindeki sorun ve çözümlere dair deneyimlerin paylaşılacağı, bu konuda çalışan farklı uzmanlık alanlarına sahip taraflar ile ortak bir dilin ve bütüncül yaklaşımın geliştirilmesinin hedeflendiği toplantılar dizisi.

İKLİMDAŞ: İklim krizinden etkilenen, bu konuda kafa yoran, eyleme geçen ya da geçmek isteyen herkes.

İKLİMCE: İklim krizine dair hali hazırda kullanılan teknik dilin sadeleştirildiği ortak bir dil.

SU

Konuşmacılar

Dr. Akgün İLHAN
Mercator-İstanbul Politikalar Merkezi Araştırmacısı, Su Yönetimi Uzmanı

Hatice DİNÇ SARISOY
Genel Müdür Yardımcısı | Doğa Koruma Merkezi

Fatih ÖZKADI
Sürdürülebilirlik ve Resmi İlişkiler Direktörü | Arçelik A.Ş.

24 Eylül 2019, Salı

Açılış Sunumu

UNDP Türkiye İyi Niyet Elçisi

Su bizim varlığımızın özü. Bizim için en önemli kaynak, yaşam kaynağımız... Bildiğimiz genel geçer bilgilerimiz var. Vücudumuzun yüzde 60'ı su. Su olmadan zaten ayakta kalamıyoruz, hayatta kalamıyoruz. Biliyorsunuz mitolojide suyun çok önemli bir yeri var. Dinler mitolojisinde, dinler tarihinde de çok önemli yeri var. Hatta Wikipedia'ya göre 163 tane su tanrısı varmış! Tufan jeolojisi diye apayrı bir bölüm var. Antik Yunan felsefesinde dört, antik Çin felsefesinde beş temel elementten biri su.

Hepimize ilham versin diye bir giriş hazırladık onu da sizinle paylaşmak istiyorum:

Su insanlığın en eski, en birleştirici ve en ortak noktası. Su evrenimizin sadece belirleyeni değil evrenimizi bizlere anlamlı hale getiren şey. Su, iklim krizi ile birlikte varlığımızla yokluğumuz arasındaki sınırı çizen nokta. Bugün burada bu sınırları geniş bir çerçevede birlikte çizeceğiz. İklim krizinden geçen "iklimdaşlar" olarak; kim olursak olalım, nerede olursak olalım ve ne yaparsak yapalım ortak bir geleceği, ortak bir krizi ve ortak çözümleri konuşacağız. Bugün birbirimizi dinlerken duyduklarımızı "iklimce" bir bakış açısıyla süzeceğiz. Sözümüzü yeni bir dilde "iklimce"nasıl söyleyeceğimizi düşüneceğiz. Bugün İklimce Sohbetleri başlatıyoruz. İlk adımımız işin kaynağında. Isınan suyumuzun başında hep birlikte kimseyi geride bırakmadan yapacağız bunu.

Şimdi ben yavaş yavaş konuklarımızı davet etmek istiyorum. Akgün İlhan. Lütfen buyurun.

ORTAK BİR İKLİM KRİZİNE SAHİBİZ

BU KRİZDEN GEÇEN İKLİMDAŞLAR OLARAK ISINAN SUYUN BAŞINDA KİMSEYİ ARKADA BIRAKMADAN ORTAK ÇÖZÜMLERİ KONUŞMALIYIZ.

SUYA ERİŞİM HAKKI

DEVLETİN BİZE İÇİLEBİLİR TEMİZ SU SAĞLAMASI GEREKİR. BU HAKTIR.

YENİ SU KANUNU TASLAĞINA GÖRE SUYUN DAĞITIM ÖNCELİĞİ

DOĞAL İHTİYAÇLAR → İÇME SUYU → TARIM → SANAYİ

BARAJ YAPMAK YERİNE SU TUTUCULUĞUNU ARTIRAN DOĞAL UYGULAMALAR ÖNCELİKLENDİRİLMELİ

VATANDAŞLAR HAZIRLANAN PLANLAR UYGULANIYOR MU? TAKİP ETMELİ

İKLİM-CE SOHBET-LER

Spotify

SU

insanlık tarihinin en BİRLEŞTİRİCİ GÜÇLERİNDEN

ANTİK ÇİN 5 felsefesinde temel elementten birtanesi

ANTİK YUNAN felsefesinde 4 temel elementten birtanesi

TÜRKİYE'NİN ÇOK SUYU YOK

SU VARLIĞI AZ DEĞİL NÜFUSU FAZLA

NÜFUS ARTTIKÇA GELECEK YILLARDA SU SIKINTISI ÇEKMEMİZ MUHTEMEL

TARIM %74

TARIMDA YETİŞEN TÜM ÜRÜNLERİ BİZ KULLANIYORUZ.

SU TRESİ ZATEN VAR

82 MİLYON insan için kişi başına 1365 LT

50 LİTREYE KADAR SU HERKES İÇİN ÜCRETSİZ OLMALI

WIKIPEDIA'da 163 SU TANRISI

MERT FIRAT

HATİCE DİNÇ SARISOY

SORUMLU 2 DEVLET KURUMU VAR TÜRKİYE'NİN SULARININ DAĞITILMASI VE YÖNLENDİRİLMESİ

SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

PROJE SONUÇ-LARINI GÖRMEK İÇİN ZAMAN GEREKİYOR

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SONUCU İSTİLACI TÜRLER SULARI ETKİLİYOR.

STK'LAR ÖZEL SEKTÖRÜ VE KAMUYU İŞ BİRLİĞİNE İKNA EDİYOR.

İÇME SUYU

SANAYİ

KENTTE EĞER MUSLUĞUNUZDAN SU AKIYORSA SUYA ERİŞİYORSUNUZ DEMEKTİR... PEKİ BU YETERLİ Mİ?

SUYA ERİŞİM HAKKI

BELEDİYELERİN KONUŞMASI GEREKEN SU BASKINLARI DEĞİL, SUYUN TOPRAKLA BULUŞMASINI ENGELLEYEN BETONLAŞMAYI ENGELLEMEK

DR. AKGÜN İLHAN

TİCARİLEŞTİRİLEN SU PEK ÇOK SORUNU BERABERİNDE GETİRİYOR. BAZI ŞİRKETLER SUYA ERİŞİM HAKKIMIZI GASP EDİYORLAR.

19 MİLYON İSTANBUL'LU İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN SU DÜZCE'DEN SAĞLANIYOR. BUNA RAĞMEN MUSLUK SULARIMIZ İÇİLEBİLİR DEĞİL

ÇOK KLORLU BİR SU

UFAK ÖLÇEKLİ KURUMLAR İÇİLEBİLİR SU ÜRETEBİLİYORSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ DE BUNU MÜMKÜN KILABİLİR

BİR ÇOK İNSAN BU SUYU İÇİYOR

UNDP

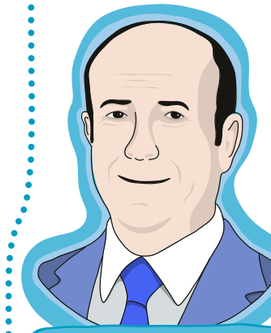
SU ÖNCELİKLE VATANDAŞLAR İÇİN

SUYUN KULLANIM RAKAMLARI ÖNEMLİ BİR O KADAR DA ÖNEMLİ OLAN NE KADARININ KİRLETİLDİĞİ

FİZİKSEL KAYIPLARIN ÇOĞU ÇATLAK VE KIRIKLARDAN KAYNAKLANIYOR.

ÜST YÖNETİMDEN GELEN YÖNLENDİRME FARK YARATIYOR. ORTA DÜZEY YÖNETİCİLERE İLHAM VERİYOR

ŞİRKETLER SU TASARRUFU PROGRAMLARINI KENDİ EKOSİSTEMLERİNDE YAYGINLAŞTIRMALILAR.



FATİH ÖZKADI

FIBER CATCHER MİKROPLASTİK FİLTRESİ

AÇIK KAYNAK

BİZİM SEKTÖRÜMÜZ ÇEVREYE ZARAR VERMEYEN YENİLİKLERİ ÜRETMEK İÇİN İNSİYATİF ALMALI

çizen Göksel Gürsel

Akgün İLHAN
Selamlar.

Mert FIRAT
Hatice Dinç Sarısoy, Fatih Özkadı. Merhabalar. Hoş geldiniz.

Akgün İLHAN
Hoş bulduk.

Mert FIRAT
Sizden başlayarak kendinizi tanıtmanızı rica edeceğiz.

Hatice DİNÇ SARISOY
Elbette. Hatice Dinç Sarısoy. Doğa Koruma Merkezi Vakfında çalışıyorum. Uzun yıllardır sivil toplum kuruluşlarında çalışıyorum. Biraz da çevre danışmanlık firmaları var, Çevre Mühendisiyim. Çevre mühendisi olarak su ile başladı eğitimim. Arkasından sulak alanlar ve suyun havza bazında yönetimi gibi işin biraz daha üst ölçekten idaresine doğru ilerledim. Hâlâ doğal kaynak yönetimi konusunda çalışmaya devam ediyorum Ankara'da.

Akgün İLHAN
Merhaba ben de Akgün İlhan. Su meselesiyle ilgilenmeye başlayalı 15 yıl kadar oldu. Aslında mühendislik kökenli değilim ama gerçekten çok önemli bir mesele olduğu için ilgimi çekti ve çevre bilimlerinde yüksek lisans ve doktora yaparken bu konuyla ilgilenmeye başladım. "Sudan Gelen" diye bir programım var. Açık Radyo'da çalışıyorum. Mercator-IPM araştırmacısıyım.

Fatih ÖZKADI
Merhaba ismim Fatih Özkadı. Arçelik'te Sürdürülebilirlik ve Resmi İlişkiler Direktörü olarak çalışıyorum. 28 yıldır Arçelik'teyim. Yüksek Makine Mühendisiyim. İş hayatımın çok büyük bir kısmı AR-GE yaparak geçti...bir 18 yıl. Son 10 yıldır da sürdürülebilirlik konusunda çalışıyorum. Bugün beni davet ettiği için UNDP'ye, sizlere teşekkür ediyorum.

Mert FIRAT
Biz teşekkür ederiz katkıda bulunduğunuz için.

Fatih ÖZKADI
Umarım katkıda bulunabilirim.

Mert FIRAT
Mevcut durumu biraz analiz ederek başlayalım istedik. Sorularımız hep ortak olacak. Birlikte ele alırız sırayla devam ederiz. Türkiye'nin mevcut su kaynaklarının durumunu ele alalım, nasıl bir arz-talep ilişkisi var, nasıl bir ekosistemin içerisindeyiz? Sektörel mevcudiyet ve rekabetin yanı sıra su kalitesi ile ilgili genel bir çerçeve çizelim. O çerçeveden de yavaş yavaş devam edelim.

Hatice DİNÇ SARISOY
Ben başlayayım isterseniz. Türkiye'nin çok fazla suyu yok. Temelde aslında su varlığı az olduğundan değil, nüfusu oldukça yüksek olduğundan. Nüfusumuz artmaya devam ettiği için ve iklim değişikliği ile birlikte kuraklaşma da geldiği için giderek daralıyor bizim çember. Kişi başına düşen su miktarında su stresine doğru ilerliyoruz. Yani

ilerleyen yıllarda ciddi problemlerle karşılaşacağımız konusu artık her kesimde konuşuluyor. Sektörler derseniz; yüzde 70 ile yüzde 74 arası bir oranla suyu en çok kullanan sektör tarım. Bu da aslında *"biz"* anlamına geliyor. Tarımda yetişen tüm ürünleri biz kullanıyoruz. İkincisi sanayi ve arkasından da içme suyu geliyor. Ama oran olarak tarıma göre çok düşük tabii ki. Aslında gelişmiş ülkelerde bu oranlar biraz daha birbirine yakın. Hatta Avrupa ülkelerinde tarımın yüzde 40'larda sanayinin yüzde 30'larda olduğu yerler de var. Ama Türkiye'de ciddi bir tarım kullanımı var ve dolayısıyla yeni bir Su Kanunu taslağımız var. Su Kanunu taslağında suyun dağıtımı önceliklendirilirken önce doğal ihtiyaçlar, arkasından içme suyu, arkasından tarım ve en son sanayi geliyor. Dolayısıyla işler daralmaya başladığında sanayiden feragat etmeye başlıyoruz ki bu yaşandı da. Suyun yetmediği bir noktada bir termik santrale su verilmedi geçtiğimiz yıllarda. Dolayısıyla su kaynakları daraldıkça bu rekabet de artacak. Tabii hiç sesi çıkmayan bir bölüm var. Aslında ilk öncelik doğal ihtiyaçlara, ekosistemlere ait olmasına rağmen ilk kaybettiğimiz de onlar oluyor. Birçok sulak alanı, ekosistemi kaybettik çünkü öncelik istendiği gibi olmuyor, önce tarıma gidiyor. Oradan kalırsa biraz o tarafa derken bakıyorsunuz ki ortada bir göl veya bir sulak alan kalmamış.

Akgün İLHAN
Ben de kentsel suyu anlatayım. Herhalde İstanbul'dan örnek vermek daha iyi olur, çünkü İstanbul›un nüfusu şu an 17 milyon. Bu kadar insana doğal olarak su yetmiyor ve biz Düzce'den su taşıyoruz. Düzce nerede biliyorsunuz değil mi? İki şehir ötede. 200 kilometre neredeyse. 200 kilometre mesafeden su taşıyoruz. Bu su bile bize yetmiyor.

1990'lı yıllarda Kırklareli'nden Pabuçdere, Kazandere barajlarından su taşımaya başladık. İklim krizinin çözüleceği söyleniyordu. Daha doğrusu kuraklık meselesine çözüm getirileceği söyleniyordu. Daha sonra ne oldu? Onlar da yetmez oldu. Bu sefer Düzce'den su getireceğiz demeye başladılar... Melen Çayı. Büyük Melen Projesi'ni pek çoğunuz duymuşsunuzdur zaten. Büyük Melen Projesi Şile ormanlarını ve kuzeyi düşündüğünüz zaman Marmara'nın kuzey kısımlarını altüst eden, 3 metre çapında borularla su taşıyan bir sistem. Bunun birinci hattı bitirildi, ikincisi de bitirildi, sıra geldi üçüncü aşamaya. O da bitmek üzere. Hatta bu üç metre çapındaki borular boğazın altından geçiriliyor ve Avrupa Yakası'na da su taşınıyor. Gerçekten durum hiç iyi değil. Şimdi bizim kentlerimizde şöyle bir sorun var; sadece İstanbul'dan bahsetmemek lazım, İstanbul özellikle su yönetiminde örnek olan bir şehir ve Türkiye'nin beşte biri burada yaşıyor biliyorsunuz. Dolayısıyla baktığınız zaman şunu görüyoruz. Ortada içilemeyen bir su var. Musluklardan akan suyu içen var mı aranızda merak ediyorum, deneyen var mı?

Mert FIRAT
Ben kaynatıp içmeyi denedim birkaç defa ama sonra evden tepki ile karşılaşınca...

Akgün İLHAN
2012 yılında damacana sularında kriz yaşanmıştı. Ben de o dönemde dedim ki madem damacana sularındaki kirlilik sağlığımızı tehdit ediyor o zaman musluktan içeceğim. Biraz bekletip, dinlendirip içmeye başladım. Bir baktım Ağustos ayının ortasında artık hiç su içmez olmuşum. Su kaybetmiş bir şekilde sürekli başım ağrıyor. İçilemiyor su. Yani su temiz olabilir ama lezzeti kötü. Dolayısıyla insan içmek istemiyor, mümkün mertebe su içmekten kaçınıyor. Bu suyun lezzetli hale getirilmesi gerekiyor. Bununla ilgili İstanbul Belediyesi'nin herhangi bir çalışması yok. Suyu içilebilir hale getirebilmek için eğer bir çalışmaları varsa en azından benim haberim yok. Bir de şöyle bir durum var. Pet şişelerde satın aldığımız küçük şirketlerin paketlediği suları var. Bunlar eğer içilebilir kalitede lezzete sahip olabiliyorsa koskocaman İstanbul Büyükşehir Belediyesi bir şirketin yapabildiği bu işi neden yapamıyor? Ben bunu hep düşünüyorum. İçilemeyen sulara para ödüyoruz, bir de ambalajlı suya ayrıca para ödüyoruz. Sonuçta suyumuz belki bize değil, buradaki insanlara değil ama ekonomik geliri ortalamanın altında olan insanlara pahalı geliyor. Dolayısıyla insanlar musluk suyunu içiyor. Sandığımızdan çok fazla sayıda insan musluk suyunu içmek zorunda kalıyor. Çok klorlu bir su bu.

Başka bir mesele, içme suyunda pet şişelerden veya cam şişe bile olsa ambalajlı sulardan mümkün mertebe kaçınmamız gerektiğini düşünüyorum. Bu sektörün İstanbul'un da suyuna zararı var, Türkiye'nin her yerindeki, dünyadaki pek çok su varlığına zararı var. Çünkü gasp ediyorlar suları. Dört tane dünya şirketi var. Bu şirketler suları gasp ediyor, ambalajların içine koyuyor, pet şişelerin içine koyuyor, sonra o pet şişeler doğada birikime neden oluyor ve pek çok zararı beraberinde getiriyor. Bu sektörün ortadan kademeli olarak kalkması lazım ama bunun olabilmesi için musluklardaki suyun içilebilmesi lazım, içilebilir lezzette ve kalitede olması lazım.

Başka bir mesele ise başka bölgelerden su taşıyor olmamız. Bunu yapmamalıyız. Yani ayağımızı suyumuza göre uzatacağız. Başka yolu yok. Türkiye'deki 25 havzadan bir tanesinin içerisindeyiz, Marmara havzasındayız. Onun hemen yanında Sakarya Havzası ve ondan sonra da Batı Karadeniz Havzası var. Melen çayının suyunu Batı Karadeniz Havzasından Marmara Havzasına taşıyoruz. Ondan sonra bu su niye pahalı diye merak ediyoruz. Bu kadar maliyeti yüksek olan bir suyun pahalı olması elbette kaçınılmaz bir şey.

Ayrıca sularımızı çok kirletiyoruz kentlerde. Sanayi de çok kirletiyor siz ondan bahsedersiniz zaten, ama kentler de çok kirletiyor. Kentlerdeki kirlenme maalesef doğru düzgün arıtma sistemleri olmadığı, tam arıtma yapılamadığı için. Kentlerdeki sularımız da kirleniyor görüyorsunuz. Kurbağalı dere bu yakanın akarsularından bir tanesi. Kurbağalı derenin halini hepimiz gördük, simsiyah akıyordu. Üstü belirli yerlerde betonla kapatıldı. Temizlendi mi temizlenmedi mi hiçbirimiz bilmiyoruz ama üstü kapatıldı betonla. Gözlerden ırak bir şekilde belki de yine simsiyah akmaya devam ediyor. Bunun dışında sadece İstanbul'dan bahsetmeyelim dersek, Ergene Nehri hepimizin bildiği bize yakın bir nehir, Trakya'nın nehri. Ergene nehrinde akan şeyin adı artık su değil A4 diyorlar. Korkunç bir şey bu. Yakınından geçemiyorsunuz. Oradaki daha çok sanayi kaynaklı tabi.

[Fatih Özkadı'yı işaret ederek] Böyle sizi gösteriyorum kusura bakmayın!

Akgün İLHAN
Yok çok güzel örnekler de var. Sanayi atık suyun arıtılması konusunda bence kentlerden, kentsel arıtmadan çok daha ileri düzeyde ve örnek olması gerek, yani örnek davranışlar da görebiliyoruz.

Mert FIRAT
Eğer unutmazsanız tam burada virgül koysak ve bir yandan sanayi tarafına da geçsek. Siz tabii serbestsiniz sadece sanayi konuşmak zorunda değiliz.

Fatih ÖZKADI
Teşekkür ediyorum öncelikle su hem kişisel olarak benim için hem de sanayi için çok önemli.

Tabii sanayici gözüyle baktığımız zaman aslında su üzerine proje yapmak gerçekten *"feasible"* değil. Sanayicinin yaptığı projeleri bir fizibilite ile ölçtüğünüz zaman, örneğin üretimde enerji verimliliği projesi yaptığınızda bunun gerçekten makul bir fizibilitesi vardır. Kimi 6 aydır kimi 2 yıldır bunu yaparsınız ama üretimde su verimliliği üzerine -arıtma tesisine henüz gelmedim onu birazdan anlatacağım- proje yaptığınızda, diğer hammadde girdilerini dikkate aldığınızda görece olarak sanayici için ucuz olduğu için projenin geri dönüş süresi 10 yıl, 15 yıl, 20 yıl çıkabilir. Bu sebeple, bence sanayicinin su konusundaki yaklaşımında üst yönetimin görüşü ve inisiyatifi çok kıymetli.

Mert FIRAT
Çok özür dileyerek şey soracağım burada. Sonra sizlerden de görüşünüzü alalım Fatih Bey devam ederken... Burada aslında rol dağılımı da söz konusu olmaya başlıyor. Devletin katkısı, etkisi, yüklendiği güç ya da ayırdığı bütçe ile özel sektörün, yerel yönetimlerin ayırdığı bütçeyi göz önüne alırsak bir rol dağılımı veya sorumluluğun paylaşımı gibi bir durum söz konusu değil mi?

Fatih ÖZKADI
Mutlaka ama az önce hanımefendi söyledi, Türkiye'deki toplam su kullanımına bakıldığı zaman sanayi en sonlarda geliyor. Asıl tüketim -rakamlarda yanılmıyorsam- yüzde 80-85 civarında bir oranla tarımda. Beyaz eşya üreten bir şirket olarak bizim su kullanımımız çok az. Öte yandan, biz Koç Topluluğunda her yıl Haziran ayında bir çevre günü yapmaya başladık ve etkinliği yapmaya başladığımız zaman fabrikaların üst kademe yöneticilerini değil orta kademe yöneticilerini de holdinge davet ettik. Koç Topluluğu CEO'su dedi ki: "Ben sizlerden üretimde su verimlilik projesi yapmanızı bekliyorum ve yakından takip edeceğim.", yani o yukarıdan gelen yönlendirme ve liderlik şirketlerde son derece önemli ve biz iki yıl içerisinde çok ciddi iyileştirme yaptık. Mesela Arçelik'teki rakamları çok kısaca vereyim. 10 yıldan beri her yıl sürdürülebilirlik raporu çıkartıyoruz ve vereceğim rakamlar zaten yayınlanmış bilgiler. 2012-2013 yıllarında, bizim Türkiye'deki toplam 8 fabrikamız için diye bakarsak, toplam kullandığımız su 1,5 milyon metreküp civarındaydı. Biz bunu 4-5 yılda 1 milyonun altına indireceğiz dedik ki bu yüzde 50 azaltmak demek. Son gelinen durumda 950.000 metreküp civarına getirdik. Türkiye'nin genel problemi olarak baktığımız zaman bu aslında çok küçük bir rakam. Ancak bunun yaygınlaşması için yardımcı sanayilerimizle birlikte gerçekten çok yoğun çalışıyoruz. Bizim gibi şirketlerin bünyelerinde birçok çevre mühendisi, makine mühendisi var. Biz bu projeleri yapacak kişileri istihdam edebiliyoruz ama bunları istihdam edemeyen küçük şirketler de var. Dolayısıyla bu edindiğimiz bilgiyi kendi ekosistemimizde yaygınlaştırmak bence çok önemli.

Mert FIRAT
Devam edelim. Şimdi sorumluluklar konusuna gelelim mi ne dersiniz?

Hatice DİNÇ SARISOY
Türkiye'de yasal olarak bu işten sorumlu iki tane temel devlet kurumu var. Bir tanesi Su Yönetimi Genel Müdürlüğü diğeri Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. İkisinin arasındaki fark şudur: Su Yönetimi Genel Müdürlüğü çok daha üst ölçekten bakar, uluslararası sorumluluklara bakarak planlama yapar ve politika önerileriyle gelir. Devlet Su İşleri ise uygulayıcı kurumdur. Yani bir yerde suya ihtiyaç varsa baraj yapan Devlet Su İşleridir ama oradaki suyu tahsis eden, ilgili sektörlere dağıtan Su Yönetimi Genel Müdürlüğüdür. Elbette Doğal Koruma Milli Parkları da var, Meteoroloji Genel Müdürlüğü de var, birçok kurum var ama bu iki kurum en temelde Türkiye'nin sularının dağıtılması ve yönlendirmesiyle meşguldür.

Ancak şunu hiç unutmamak lazım, devlet kurumları bir mevzuat yetkisine, belirli bir yaptırıma sahiptir ama tek başlarına aslında çok güçleri yok. Genel olarak yönlendirme yapabiliyorlar ama mesela çiftçiye veya sanayiciye çok söz dinletemiyorlar. O yüzden de Fatih Bey'in bahsettiği sanayi süreçleri içerisindeki suyun verimliliğinden daha büyük bir sorumluluğu var bence sanayinin. Örneğin domates üreticisinden domates alıyorsanız orada kullanılan suyun miktarı hakkında da bir söz sahibi olabilirsiniz, çiftçiyi siz de etkileyebilirsiniz. Tüketici olarak da hepimizin sorumluluğu var. Tarımda kullanılan yüzde 70 hatta yüzde 80'e çıkan oranın bizim için yapıldığını bilmemiz gerekiyor. Parasını ödeyip ürünü alırken aslında oradaki aşırı kullanılmış suyun parasını da ödediğimizi veya o su kullanımı yüzünden kurumuş bir gölün, ekosistemin bedelini de yüklendiğimizi bilmemiz gerekiyor.

Bu iki Genel Müdürlük çok katılımcı planlar yapmaya çalışıyor. Türkiye'yi havzalara ayırmış durumdalar. 25 tane havza çanak düşünün, yağışın indiği yerde bu suyu yönetmeye çalışıyorlar. Bunun için de birçok sektör temsilcisinin yer aldığı kurullar kurmuş durumdalar ama maalesef çok çalışmıyor. Neden çalışmıyor? Çünkü çok alışık değiliz bu demokratik paylaşım süreçlerine. İkincisi yönetmeyi pek beceremiyoruz. Devlet diyor ki: *"Ben kanunu koydum uyuyacaksın"*, öteki diyor ki: *"Boşver, ne gibi bir cezası olacak ki... ben yapmazsam ne olur? Bak işte tarım yapıyor, sanayi yapıyor, içme suyuna gidiyor. Kayıp kaçaklar var, onu engelleyin önce."* Derken bu tartışma, sonucu bildik şekilde yürümeye devam ediyor.

Bu sorumlular içerisinde bahsettiğim en temel Genel Müdürlük, Su Yöntemi Genel Müdürlüğüydü, bu aralar kapatılması bile gündeme geliyor. Neden derseniz bu kadar güçlü, bu kadar önemli bir Genel Müdürlük olmasına rağmen yaptığı çalışmaları çok bilen yok. Planlamanın önemine çok inanmayan bir ülkeyiz. Yapılan çok güzel planlar var. İşletilmesi halinde gerçekten iklim değişikliğiyle azalacak olan su kaynaklarını optimum yönetme imkânımız var ama bunun için tüm tarafların sorumluluk alması ve biraz elini taşın altına koyması gerekiyor.

Akgün İLHAN
Şimdi ben de şunu söylemek istiyorum. Tamam tarım genelde bizim için yapılıyor ama bu ülkenin insanları için yapılmıyor her zaman. Onu söylemekte fayda var. Küresel taleplerin karşılanması için de tarım yapılıyor. Ben pamuk istemiyorum, her tarafta pamuk üretiliyor. Onca miktarda mısır bizim

için mi üretiliyor? Bunlar dünya için de üretiliyor. Bunun dışında sanayiye baktığımız zaman sanayi çok küçük bir miktarda su kullanıyor ama çok yoğun bir şekilde kirletiyor. O yüzden bunları da hesaba katmak lazım. Yani sadece rakamlarla düşünmemeliyiz. Yine rakamlarla düşünmeye devam edelim ama suyun miktarı kadar ne kadar kirlendiği de bu suyun nereye gittiği de önemli. Biz pamuk ve mısırı dünyanın dört bir yanına satıyorsak bu sadece biz vatandaşlar için üretilmiyor demektir. O yüzden vatandaşlar olarak sorumluluğumuzu alalım ama bence birey olarak bizim sorumluluğumuzdan daha çok yönetimsel sıkıntılar var.

DSİ meseleyi sadece bir yerde bir su alt yapısı yapmaktan ibaret sayıyor. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü bence çok iyi işler yapıyor. Havzalarla ilgili benim bildiğim kadarıyla beş tane havzanın yönetim planı tamamlandı, şimdi daha da fazladır herhalde. Bunları düşünmek lazım. Tamam biz birer birey olarak sorumluyuz ama bir de kocaman bir sistem var bizim ötemizde. Onun kötü işlediği ortada.

Yani iklim değişikliği ile uyumlu olmak yerine bazen tam tersi işler yapılıyor. Az önce zaten örnek verdim, 90'lı yıllarda İstanbul'un dışında Trakya'da yapılan Kazandere, Papuçdere ve Sultanbahçedere barajları var. Bu barajlar 90'lı yıllarda yapıldıklarında yerel yönetim, -belki de biraz da yerel yönetimlerden bahsetmenin zamanı geldi- İstanbul Büyükşehir Belediyesi şunu söylüyordu: *"Çok ciddi kuraklık yaşanıyor bizim bu barajları yapmamız lazım. Su, bu nüfusa yetmiyor artık."* 90'lı yıllar daha bitmeden bu barajlar da yetmez oldu. Ondan sonra işte Melen Çayı geldi gündeme... Bir ara hatırlıyorum 2014 yılı falandı dönemin İstanbul Belediye Başkanı Kadir Topbaş: *"Biz artık desalinasyon tesisi düşünüyoruz, yani deniz suyunu tuzundan arındıracağız İstanbul'a vereceğiz, İstanbul'un su sorununu sonsuza kadar çözeceğiz, 2071'e kadar değil sonsuza kadar çözeceğiz ve hatta bunu Türkiye'ye satacağız, Avrupa'ya da satacağız, Karadeniz ülkelerine de satacağız"* diyordu. Böyle bir açgözlülüğü ne Karadeniz doyurabilir ne de başka bir okyanus. Bizim artık suyu gerçekten daha tasarruflu kullanmamız ve su verimliliğini gerçekleştirmemiz gerekiyor. Bu olmadığı sürece biz ne dersek diyelim her şey boş bence. Sınırlı suyumuz var ve bunu bilmek zorundayız artık.

Mert FIRAT
Sizin eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Fatih ÖZKADI
Az önce arkadaşımız ilk konuşmasında musluk suyunun içilmesi konusunu dile getirdi. Yürekten katılıyorum. Hakikaten dünyadaki şehirler medeni olanlar ve olmayanlar diye ikiye ayrılacaksa medeni şehirlerin kriterlerinin başında şehir suyunun içilebilir olması gerekiyor. Yurt dışına gittiğim zaman aslında ilk soru hep o oluyor. Musluk suyu içilebiliyor mu, içilemiyor mu diye. Tabii biz suyu hoyratça kullandığımız zaman maalesef birtakım başka sektörler mecburen doğuyor. Örneğin damacana suyu işi böyle. Ben de evimde çok uzun yıllar boyunca 19 litrelik damacanaları kullandım. Bakıyordum bunlarda kirlilik nasıl oluyor diye. O damacananın pompasının iç kısımlarında bir süre sonra gerçekten ciddi bir kirlilik oluyor. Alıyorsunuz, temiz süngerlerle temizliyorsunuz. Sonra dediler ki cam damacana kullanın. Cam damacanaya geçtiğinizde, pet damacanaya göre daha iyi ama suyun az temas ettiği yerlerde her zaman bir kirlilik oluyor. Onu da bıraktık, 5 litrelik kullan-at sistemine geçtik. Bu sefer de ciddi bir çevre kirliliği nedeni oldu. Her seferinde o pet şişeleri atıyorsunuz. İmdadıma yine kendi şirketim yetişti çünkü biz bir taraftan da su işine girdik. Evler için mutfakların altına arıtma sistemleri üretiyoruz. Henüz daha çok yeni ve biz beyaz eşya şirketi olduğumuz için bu tür şeyleri çok ince eleyip sık dokuyarak devreye almaya çalışıyoruz. Bu arada ben evimde kullandığım içme suyu arıtma cihazının mikrobiyolojik testlerini AR-GE laboratuvarında belirli aralıklarla yaptırtıyorum. Yani filtre değişimi öncesi, sonrası, ortada yani kirlenmenin yüksek olacağı noktalarda... Şu ana kadar bir sorun yok. Bunu aslında şundan dolayı söyledim; bir taraftan daha iyi sistemler de çıkabilir çünkü sanayide bazı şirketler bu alanlara girdiği zaman eminim ki rekabet olacak ve daha iyi çözümler gelecek, sanayi bu alanda birbirini aşmaya çalışacak. Burası evde kullanımla ilgiliydi.

Bizim gibi şirketlerin üretimde su kullanımında ve arıtma işleminde aslında risk alabilir durumu yok. Çünkü iç denetim var, Koç Holding denetimi var.

Aslında Dünya Bankası gibi, Birleşmiş Milletlere bağlı UNDP gibi kurumların, bu ve buna benzer alanlarda sanayicinin kredi kullanma, birtakım teşviklerden yararlanma aşamalarında bu tür çalışmaları ne kadar iyi yapıp yapmadıklarına özen göstermesi gerektiğini düşünüyorum.

Mert FIRAT
Peki sivil toplumun katkısını, yaratacağı baskıyı nasıl görüyorsunuz bütün bu tarafta? İklim eylemleri dünyanın dört bir tarafında yaygınlaşırken, genç nesilden bizde Atlas, dünyada Greta gibi modeller çok da ses çıkartıyorlar ve insanların ilgisini, algısını çekiyorlar. Ancak hâlâ daha iklim sorununun nasıl bir mesele olduğunu, bunun içinde su faktörünün ne kadar etkili olduğunun farkında değil insanlar. Fark ettirmek için sivil toplumun bir katkısı olabilir mi? Yine özel sektör bu anlamda ne yapabilir, devlet bu anlamda ne yapabilir? Çünkü biz bu durumu yaşamadığımız sürece, bir gün suyumuz kesilip de bir ay susuz kalmadığımız sürece kimsenin çok ciddiye alacağı bir mesele olarak görmüyoruz ya... Dolayısıyla bu tarafta sivil topluma nasıl bir rol düşüyor? Acaba etkin bir hale gelebilir mi? WWF'nin yaptığı Ekolojik Ayak İzi diye bir çalışma var. Ülkelere bir ekolojik ayak izi kredisi veriliyor. Ülkelerin bir yıl içinde tüketmeleri gereken ekolojik ayak izlerinin kaçta kaçını tamamladığını bize gösteriyor. Acaba suyla da benzer bir şey yapılabilir mi? Tarımda verdiğiniz domates örneğindeki gibi ya da mısır örneğindeki gibi bütün tarım ürünlerinde ya da sanayide bir ürünün yanına aynı kalori derecesi gibi bu bilgiyi de koysak, bu kadar karbon ayak izi ile üretildi, şu kadar suya mal oldu desek, acaba bu tarafta böyle bir etki yaratır mı? Z kuşağında, Alfa kuşağında ya da bizim içinde olduğumuz kuşakta bu anlamda nasıl bir farkındalık olabilir?

Hatice DİNÇ SARISOY
Elbette olur. Nitekim EBRD'nin kredi verirken bu standartlara çıkması sivil toplumun, insanların talepleri sonucunda oldu. Kamu denetimlere geldiğinde eğer kolay yolu seçiyorsa veya sanayiciye ceza kesmekten imtina ediyorsa *"istihdam yaratıyor ben bunu çözmemeliyim"* diyorsa orada kamuoyu baskısı, sivil toplumun örgütlü hareketi caydırıcı olabiliyor. Bunlar bir kısır döngü yani birbirini besleyen şeyler. Devletin daha etkin çalışması özel sektörün bu konuya kaynak ayırması, etki gücü kuvvetini kullanması, yenilikçi becerilerini yansıtması, sivil toplumu desteklemesi... Bunların hepsi birbirini destekliyor.

Su ile ilgili su ayak izi çalışması da vardı. Eko etiketleme ile ilgili bir çalışma da var, birçok çalışma var aslında. Mesela ben de yaptığımız bir çalışmadan bahsedeyim. Doğa Koruma Merkezi, Ankara'da çalışan bir sivil toplum kuruluşu. Daha çok kamuyla yenilikçi çözümler üzerine çalışıyoruz. Doğa tabanlı çözümler üzerinde çalışıyoruz. Yani bir arıtma tesisi yerine doğanın özelliklerini kullanarak, mevcut ekosistemleri restore ederek bunu yapabilir miyiz veya ormanın su tutma kapasitesini geliştirerek daha fazla suyu yani gelen karı daha uzun süre tutabilir miyiz, barajlarda salınımı azaltıp hızlıca buharlaşmasını önleyebilir miyiz gibi ciddi teknik çalışmalar da yapılıyor.

Sivil toplumun içerisinde de birçok farklı uzmanlık alanı var. Kimisi kamuoyu oluşturuyor, kimisi aktivist eylemler yapıyor, kimisi içeriden politikaları etkilemeye çalışıyor, kimisi bilimsel araştırmalar yapıyor. Yani herkesin yapabileceği bir şey var ve biliyorsunuz sivil toplum genelde çok zayıf Türkiye'de, giderek de zayıflıyor ama girebildiği yerlerde oldukça etkili oluyor. O yüzden onu güçlendirmeye çalışmak bence hepimizin yapabileceği bir şey. Hepimiz bir ucundan tutabiliriz.

Mert FIRAT
Aslında tarımın oranı göz önünde bulundurulduğunda; yüzde 80'ler, 83'ler falan diyorsunuz, su kaynaklarının tüketimi ile ilgili, üreticinin bilgilendirilmesi tarafında devlet de birçok şey yapıyor. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı da GAP bölgesinde dokuz şehirde çok etkili çalışmalar yapıyor. Aslında birebir çiftçiye ulaşıyor ve bu bilinci geliştirmek üzere eğitimler yapıyor. Velhasıl galiba bedel ödemeden ya da bu bedeli ne zaman ödeyeceğimizi, hesabın ne zaman kesileceğini kâğıt üstünde görmeden kimse hareket etmiyor. Bu sohbetleri de o yüzden yapıyoruz aslında hem o dili geliştirmek için hem de ne kadar yakınımızda olduğunu göstermek için. O tarafla ilgili yine ekleyeceğiniz bir şey olur mu?

Akgün İLHAN
Sivil toplum aslında çok zayıflamıyor, zayıflatılması için pek çok şey yapılıyor ama çok zayıfladığını düşünmüyorum. Yine kent boyutundan bahsedeceğim. Mesela benim çalıştığım Su Hakkı Kampanyası vardı. Orada insanların suya erişim hakkından bahsediliyordu. Sizlerin de bahsettiği içilebilir suya erişebilmek, bunun için fahiş fiyatlar ödememek, musluklardan akan suyun içilebilir olması, kentler yüzünden kırsala yapılan barajlar, kırsaldaki hareketlerin desteklenmesi gibi pek çok faaliyette bulundu bu kampanya. TMMOB'da kentlerde suya erişim hakkından çeşitli vesilelerle defalarca bahsetti. Ancak son dönemlerde suya erişim hakkı çok dile getirilmiyor. Sanki şöyle algılanıyor, kentlerde musluğunuzu açtığınız zaman su akıyorsa sorun yok! Bundan ötesi düşünülmüyor, sadece kuraklık zamanlarında iklim değişikliğinden bahsediliyor. İklim değişikliğinden bahsederken de yerel

yönetimler bu durumu sanki engellenemez, önlenemez bir şeymiş gibi algılıyorlar ve öyle konuşuyorlar. Kuraklığı da barajların su seviyesi düştü ve kuraklık başladı gibi algılıyorlar. Halbuki çok daha karmaşık bir olgudan bahsediyoruz. Barajların seviyesine indirgenmemesi gereken bir durum kuraklık. İklim değişikliği söz konusu olduğunda kuraklığın tam tersi olan seller de meydana geliyor. Seller olduğunda da çok fazla su geldi deniyor. Bakıyorsunuz her taraf asfalt olmuş, beton olmuş suyun toprakla buluşabileceği bir yer yok artık. Su, geçirimsiz yüzey üzerinden büyük bir hızla kayıyor, kanalizasyon sistemine giriyor, oradan da arıtma tesislerine veya doğrudan denizlere gidiyor. Bunlarla ilgili konuşulması gerekiyor. Bunlarla ilgili çok argüman üretilmiyor gibi geliyor bana.

Mert FIRAT
Sizin ekleyeceğiniz bir şey var mı?

Fatih ÖZKADI
Tabii yerel yönetimlerin gerçekten burada birçok şey yapabileceğini düşünüyorum. Bakın somut bir örnek vereyim. Herhalde bir 10- 20 yıl kadar önce İstanbul da ya da büyükşehirlerde bir apartman yaptığınız zaman kapalı otopark yapma zorunluluğunuz yoktu. Sonra belediyeler baktı ki herkes arabasını yollara park ediyor, eğer yeni bir apartman yapacaksınız otopark da yapma koşulunu getirdi. Tabii otopark yapmak aslında maliyet açısından çok kolay bir şey değil çünkü epeyce bir yer altına doğru kazı işlemi gerekiyor. Şimdi bu somut örneği masanın üzerinde tutarak diyorum ki aslında yasal mevzuat getirilerek arıtma koymak ve içilebilir su getirmek zorundasın, ben bunu kontrol edeceğim denilebilir.

Mert FIRAT
Aslında su yönetiminin yavaş yavaş anayasası da çıkmaya başlıyor. Nereye kadar gidecek, kaynağın yönetimi ile ilgili devlet tarafı, yerel yönetimler... sivil toplumun baskı kuracağı, yönlendirici başlıklar çıktığı sürece insanlar harekete geçiyor.

Fatih ÖZKADI
Aslında hepimize düşen bir sürü görev var. Ben STK'ların öneminin hiçbir zaman zayıflamayacağı kanaatindeyim. Ama etkin planlama yapma konusunda daha gayretli olmalıyız.

Mert FIRAT
Aslında şimdi doğa ile uyumlu, sosyal açıdan bize katkı sağlayabilecek çözümler neler olabilir konusuna girmiş oluyoruz. O çözümler için neler yapılabilir? Biraz buna da değinelim isterseniz. Son beş dakikamız. Toplayıp bir ara vereceğiz, sonra devam edeceğiz.

Hatice DİNÇ SARISOY
Ben ondan önce hemen şunu söyleyeyim. Mesela sanayi tesislerinin tamamının arıtma yapması zorunludur, mevzuatta vardır. Gerçekleşir mi? Hayır! Ben Çevre Mühendisliği bölümünü yazdım, kazandım. Okumaya başladım, tamamen arıtma! Sular kirleniyor arıtıyoruz, hava kirleniyor arıtıyoruz. Peki dedim kirlenmemesi için ne yapacağız? Boşver dediler, senin görevin kirlendikten başlar. Peki dedim, ben bunu istemiyorum, kirlenmeden bunu yapmanın bir adı var mı? Çevre Yönetimidir, onun da doğru düzgün hocası yok! Ben gerçekten büyük bir mücadele verdim o tarafa geçebilmek için. Aslında temiz içme suyu, lezzetli içme suyu içmek kanuni hakkımızdır. Büyükşehir belediyelerinin bize bunu vermesi gerekir, şarttır. Su musluğumuzdan temiz akmıyor diye oraya bir arıtma cihazı takmak aslında durumu kabullenmektir. Kabullenmemeliyiz! Kabullenmek durumunda değiliz. Bize kaliteli su vermek devletin en temel görevidir.

Mert FIRAT
Üstelik vergisini de verdiğimiz bir şey.

Hatice DİNÇ SARISOY
Kesinlikle vergisini verdiğimiz bir şey. O yüzden de her zaman önleyici tarafa doğru gitmekte fayda var. Belediyeler planlar yapıyorlar bunu uygulamak için bastırmamız gerekiyor. Gerekiyorsa komisyonlarda yer almamız gerekiyor. Türkiye'nin planları var gerçekten; ulusal havza yönetimi stratejisi yapıldı, ulusal su planı yapıldı. Burada düşündüğünüz bütün önlemler uzmanların ve hatta çiftçilerin, sanayicilerin katılımıyla yazılıyor ama uygulamaya geçmesi kısmında takılıyor. Neden takılıyor? Popülist çünkü ona öncelik vermek yerine başka yere gidiyor para. O yüzden sivil toplumun da görevi var, diğerlerinin de görevi var.

Hemen dönüyorum doğal çözümler mümkün mü? Evet mümkün. Birincisi suyu tutmak için hemen baraj yapmanız gerekmiyor. Öncesinde daha küçük su hasadı yöntemleri var veya küçük tarımda da uygulanabilecek seddeleme, suyu daha iyi tutacak ormanlarda yapılabilecek etkinlikler var. Bunlarla ilgili çok sayıda proje de geliştirilmeye başlandı ve bu planlara girdi. Ama dediğim gibi bizim o

politik duruşu göstermemiz ve uğraşmamız gerekiyor aksi halde planlara yazılsa da hayata geçmiyor, mevzuata girse de uygulanmıyor. Kesilen ceza valinin önüne geliyor ama vali uygulamamayı tercih ediyor. Uygularsa büyük bir kamuoyu baskısına maruz kalacağını düşünüyor. Aslında tam aksi, uygulamaması halinde bu siyasi baskıya maruz kalması lazım.

Akgün İLHAN
Evet katılıyorum dediğiniz pek çok şeye. Ben de başka bir meseleden bahsedeceğim. Neler yapabiliriz diye düşünüyoruz ya. Öncelikle İstanbul'un suyunun yüzde 23,6'sı, yani neredeyse dörtte biri diyelim barajlardan yola çıkıyor ve musluklarımıza gelmeden kayboluyor. Niçin? Çünkü sistemdeki iletim borularında çatlaklar, patlaklar, bir sürü fiziki sorunlar var. Zaten suyun dörtte birini kaybediyoruz ama bir yandan da bu çatlaklar, patlaklar siz de çok iyi bilirsiniz ki içme suyunun kalitesini de düşürüyor, bu sefer tekrar arıtılması gerekiyor. Bu maliyet demek. Halk sağlığı ile ilgili boyutu da var tabii. Şimdi bunu halletmeden başka şehirlerden su taşımak ne anlama geliyor bunu düşünmemiz lazım.

Mert FIRAT
Peki bunlar bildiğimiz noktalar mı?

Akgün İLHAN
Bunlar bildiğimiz noktalar. İSKİ'nin web sitesine giren herkes ne kadar su kaybımız var görebilir. İstanbul yine iyi durumda. Türkiye genelindeki kayıp ortalaması yüzde 46,6! Neredeyse yarısını kaybediyoruz. Hatta bundan birkaç sene önce dönemin Orman ve Su İşleri Bakanı Veysel Eroğlu kaybın yüzde 50 ile 55 arasında olduğunu, her şehirde ölçüm sistemleri olmadığı için tam olarak ölçülemediğini söylemişti. Şebeke suyunda gelir getirmeyen kısım da görünüyor web sitesinde. Her şey ortada. İSKİ'nin sayfasına girip görebilirsiniz, kaybın çok büyük bir kısmı fiziki.

Şimdi bu kadar basit sorunu halletmek yerine 1,8 milyar dolar para harcayıp Düzce'den su taşımak bana hiç mantıklı gelmiyor. Yani bu bir politik duruş. Neden bunu tercih ediyorlar düşünmek lazım. Bir tarafta Büyük Melen Projesi marifetiyle boğazın altından su borusu geçirdik demek var, bir de kimsenin görmediği su borularını tamir ettik demek var. Maalesef bizim yöneticilerimiz hep böyle gösterişli, fiyakalı büyük projeler peşindeler. Bir boğazımız vardı ikincisini yapacağız, Kanal İstanbul orijinalinden bile daha güzel olacak demek var. Ya da 3. havalimanını yapacağız uzaydan görünecek demeyi tercih ediyorlar... Hep büyümenin peşindeyiz, büyümek çok tehlikeli bir şey. Bizim küçülmemiz gerekiyor artık. Ben o yüzden hep böyle Deli Kızın Türküsü gibi küçülmemiz lazım, su tasarrufu, su verimliliği diyorum. Bunlar olmadan ne yaparsak yapalım hikâye.

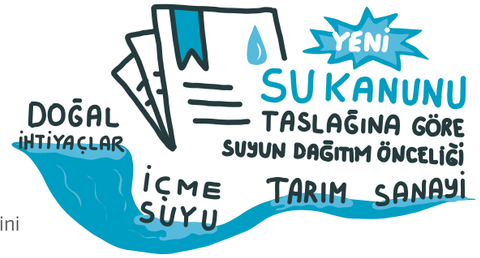
Mert FIRAT
Çok teşekkür ediyoruz bir ara veriyoruz. Aradan sonra tekrar devam ediyoruz kaldığımız yerden.

Mert FIRAT
Şimdi soru-cevap kısmına geçeceğiz ama ondan önce biraz toparlayalım istiyoruz. Sizlerin eklemek istediği, özellikle sorulmasını istediğiniz bir şey varsa... Gerçekten daha interaktif bir bölüme geçtik.

Fatih ÖZKADI
Ben aslında Hatice Hanım'ın dile getirdiği bir konuyla ilgili bir şey ifade etmek istiyorum. Çok güzel söylediniz, kirlettikten sonra niye temizleyelim? Maharet aslında kirletmemek. 7 Eylül'de Berlin'de, bu açıdan kıymetli bir gelişmeyi tüm dünyaya anons ettik. Basından da okuyoruz, aslında şu an en önemli kirliliklerden birisi okyanusların, denizlerin mikro plastiklerle kirletilmesi. Biz de çamaşır makinesi üreticisi olarak bu konuda sorumluluk almaktan çekinmiyoruz. Bizler kıyafetlerimizi makinede yıkadığımızda tekstil ürünlerinin bileşenlerinde yer alan mikro fiberler makineden, kanallara, denizlere, okyanuslara akıyorsa bu bir problemdir. Bu nedenle biz çamaşır makineleri için "Fiber Catcher" dediğimiz, mikro plastiklerin suya karışmasını engelleyen özel bir filtre tasarladık. Sonrasında da bunun patentini tüm dünyaya açacağız, dileyen rakibimiz bunu alıp kullansın istiyoruz.

Aslında bir süre sonra bu ve buna benzer alanlarda regülasyonlar da ortaya çıkacak çünkü regülasyon olmadan bu işleri yönetmek o kadar kolay değil. Mesela 1995 yılında Avrupa'da ilk defa sektörümüzü etkileyen enerji etiketlerinin devreye girmesinden sonra çamaşır makinelerindeki su kullanımı yüzde 45, bulaşık makinelerindeki su kullanımı yüzde 58 azalmış. Bulaşık makinesinde 1995'li yıllarda bir yıkamada 18-20 litre su tüketirken bugün 10-11 litrelere inmişiz. Hatta 5,5-6 litreye inen ürünler de var ama maliyeti ve satış fiyatları yüksek olduğu için şu

an o kadar yaygın değil. Ama ben inanıyorum ki zaman içerisinde onlar da yaygınlaşacak. Bizim sektörümüz de bu ürünleri tasarlama konusunda daha fazla inisiyatif almalı ama bir taraftan da regülasyonlarla bu işlerin yürütülmesi konusunda kamuoyunu daha fazla teşvik etmemiz gerektiğini düşünüyorum.



Mert FIRAT
AR-GE merkezlerinin bu anlamda aslında değerli bir varlığı söz konusu. Özellikle İsviçre'deki birçok tekno-kentlerde daha üretim safhasındayken neredeyse bir vidanın bile nasıl dönüştürülebileceği, dünyada ne kadar süre kalacağı hesaplanarak fiyatlandırma yapılması söz konusuyken Türkiye'de de sizlerin öncülüğünde böyle şeyler yapıyor olmamız şahane.

Şimdi soruları alacağız ama öncelikle kafama takılan iki nokta var. Bir tanesi bu örnek projeler... Aslında tam örnek projelere girerken siz böyle bir örnek vermiş oldunuz. Belki sizlerin de Türkiye'den ya da dünyadan vereceği, dönüştürmüş, etki yaratmış projeler vardır. Gerek sanayi gerekse tarım projeleri... Mesela İsrail'de halihazırda devam eden tarımla ilgili birçok proje var. Bir de "su stresi" dediğimiz şey ne olacak?

Akgün İLHAN
Su stresi ile ilgili ben bir şey söylemek istiyorum, isterseniz onunla başlayayım. Su stresi diyoruz zaten şu an içindeyiz.

Mert FIRAT
İçindeyiz... Evet.

Akgün İLHAN
Gelmeden önce bir hesaplama yapmıştım. Türkiye'de 82 milyon olmuşuz bu arada. Bilmeyenler için söylemem lazım, 82 milyonun üzerine çıkmışız ve belirli sabit miktarda suyumuz var. Kişi başına düşen yıllık su miktarı bizde 1365 litre gibi bir şey. Falkenmark Endeksi'ne göre su stresi çeken bir ülkeyiz, uzun senelerdir böyleyiz. Bundan 30-40 sene sonra, belki 2050 diyebiliriz, su stresinin dışında su fakiri bir ülke olacağız. Yani Dubai gibi Suudi Arabistan gibi ülkelerle aynı kategoride olacağız. Su stresine giriyoruz gibi bir şey söylenmişti galiba ilk bölümde, zaten içindeyiz... Onu söylemek istedim başka eklentilerim de olacak sonra...

Hatice DİNÇ SARISOY
Ben yine tarım tarafından örnek vereceğim. Türkiye'de de tarım alanında özellikle suyun daha verimli kullanımı için çok miktarda proje var. Damla Sulama Projelerini duymuşsunuzdur, Yağmurlama Sulama Projelerini duymuşsunuzdur. Mesela bizim Gece Sulaması diye bir projemiz vardı Harran'da yaptığımız... Çiftçileri sadece eskiden yaptıkları gibi sabaha karşı daha serin olan saatlerde sulamaya ikna ettik ve yüzde elliye yakın bir su tasarrufu sağladık. Konya'da iklim değişikliğine uyum amacıyla geniş çapta uyguladığımız bir proje vardı. Anızı yakmadan, toprağı alt üst edip suyunu kaybettirmeden doğrudan ekme denemesi yaptık. Türkiye'de de çeşitli yerlerde vardı ama sivil toplumun böyle hızlı çalışma etkisi olunca daha da hızlı yayıldı. Oldukça iyi bir su tasarrufu elde etme fırsatımız oldu. Çok sayıda su hasadı projesi var kentlerde veya tarımda. Özellikle de ekosistemlerin gücünü artırma, mevcut olan suyu koruma ve bunu yerinde depolama gibi ormanda veya bozkır ekosistemlerinde çok sayıda proje var. Yalnız bu tip projeler hemen sonuç vermez. Öncelikle çiftçiler, balıkçılar gibi oradaki kullanıcıları bu sürece çekmeniz, onlarla birlikte çalışmanız gerekir. Topraktan hemen sonuç alamazsınız. Genelde bizim yaşadığımız problem burada oluyor. Özel sektörden bize birlikte proje yapmak isteği ile çok sayıda gelen oluyor ama çok hızlı sonuç ve çok gözle görünür çalışmalar bekliyorlar. Bu noktada biraz sabırlı olmak gerekiyor çünkü dediğim gibi çiftçiye sadece suyu daha az kullan demek yetmez. Gözüyle görüp ikna olması gerekir ki onu bir alışkanlık olarak kendisine adapte etsin.

Akgün İLHAN
Kentlerden düşünüyorum da örnek var mı diye... Türkiye'de fazla örnek yok maalesef. İyi bir kentsel süreç var diyemeyiz ama küçük bir örnek aklıma geliyor. İzmir'e bağlı Dikili Belediyesi'nin zamanında yaptığı bir uygulama vardı ve bunu 10 sene kadar sürdürebildiler, yani işe yaradı. Hane başına 10 metreküpe kadar olan su ücretsiz veriliyordu, onu aşan kullanımlarda ise kullanımın tamamı ücretlendiriliyordu. Diyelim ki o ay 13 metreküp su kullandınız, 13 metreküpün tamamı belli bir tarihe kadar ödeniyordu. Dolayısıyla insanlar kotanın altında kalmaya çalışarak su tasarrufu yapıyorlardı. Küçük bir yer olabilir ama böyle bir sistem Dikili'de uygulandı. Erdek Belediyesi'nde de galiba böyle benzer bir sistem uygulanmış durumda.

Onun dışında benim aklıma gelen başka bir örnek yok. Bu tabii sadece su tasarrufuna yönelik bir uygulama. Su tasarrufu yaparken suyun fiyatını artırmak, cezalandırmak yerine insanları ödüllendirmek anlamına geliyor. Bu tip yöntemler uygulanabilir, böyle bedava olmasın da belirli bir kotaya kadar biraz daha düşük tarifeden su verilebilir, onu aşan kullanımlar çok yüksek bir fiyattan ücretlendirilebilir.

Biliyorsunuz Ekrem İmamoğlu geldikten sonra zaten suyun fiyatında bir değişiklik oldu ve aşağıya indi ama ben yeterli bulmuyorum. Güzel bir çaba olarak görüyorum ama metreküpünün 4 lira olması yerine 10 metreküpe kadar çok düşük bir fiyat, bunun üzerindeki kullanıma 12-13 lira gibi çok yüksek bir fiyat uygulanırsa ve bu hane içindeki insan sayısına göre hesaplanırsa -ki bu artık bunu hesaplamak çok kolay- daha adil, insanları ödüllendirerek su tasarrufu sağlayabiliriz diye düşünüyorum.

Mert FIRAT
Teşekkürler

Fatih ÖZKADI
Ben müsaade ederseniz yine bizden bir örnek vereceğim. Salonda mutlaka çevre mevzuatı konusuna hakîm arkadaşlarımız vardır. 2012 yılında Çevre Bakanlığı bir AEEE yönetmeliği çıkarttı. Bu aslında atık elektrik elektronik yönetmeliği. Biz 2012 yılında Bolu ve Eskişehir'de iki tane geri dönüşüm tesisi kurmaya karar verdik. Yılın belirli zamanlarında eski ürünleri topluyoruz, bu tesislerde geri dönüştürüyoruz. Tabii bu sayede az önce değindiğim 20-25 yıllık yüksek su tüketen çamaşır makinelerini, bulaşık makinelerini de yok ediyoruz. Şimdi bu önemli. Hepimiz aslında az ya da çok şunu yapmışızdır ya da duymuşuzdur, yeni bir ürün aldığımızda eskisi ihtiyacı olan birisine verilir. Bu bir buzdolabıysa Anadolu'nun bir yerine de gitse şebekeden elektrik çekmeye devam eder, bir çamaşır makinesi ise ömrünü doldurana dek yüksek su tüketimine devam eder. Biz bunları geri dönüşüm tesislerinde yok ederek su tüketimi verimliliği açısından da önemli bir iş yaptığımızı düşünüyoruz. Evet, bunun bize ciddi bir maliyeti var ve her yıl şubat ayında bakanlığa gidip raporluyoruz ama bu ve buna benzer örneklerin daha iyilerinin olması gerekiyor. Keşke rakiplerimiz bunu aşan örnekler yapsa! Çünkü bu bir rekabet, belki bir iki yıl geride kalırız ama sonra biz de onu aşmaya gayret ederiz. Bu tür uygulamaları önemsiyorum, bunu örnek vermek istedim.

Mert FIRAT
Sorulara geçelim mi, ne dersiniz?

Soru
Merhabalar öncelikle teşekkür ederiz böyle bir etkinlik için. Ben şunu çok merak ederim. Çeşitli sektörlerde neler olduğu ilgili örnekler verirken genellikle Hollanda'da şöyle yapılıyor, Almanya'da böyle yapılıyor gibi hep yurt dışından örnek veririz. Oysa bizim ülkemizde de çok güzel şeyler yapılıyor ama hiçbirimizin haberi yok. Yaptığımız şeyleri sağır sultana bile duyurmak üzerine bir çalışmamız var mıdır ve bunu nasıl yapacağız? Çünkü o yapılan şeyleri halk bildiği sürece daha çok sahipleniyor. Hep yurt dışından örnekler vererek ilerlemeyelim sizin projelerinizi nasıl daha çok duyuracağız?

Hatice DİNÇ SARISOY
Ah bir bilsem... Gerçekten özel sektöre bu konuda hayranım. Birleşmiş Milletler de çok güzel iletişim yapıyor ama sivil toplum kuruluşlarının genelde böyle bir iletişim bütçesi olmuyor veya pek anlamıyoruz. Bilen biliyor ama kendimizi çok anlatmayı beceremiyoruz haklısınız. İletişimcilerden destek bekliyoruz.

Soru
Peki bir şey daha sorayım o zaman. Yeni nesil çok canavar gibi, gönüllü çalışmaya hazır milyonlarca çocuk biliyorum ben. Üniversitelerle ortak projelerle, mesela Ziraat Fakülteleri, Su Ürünleri Fakülteleri ile hem tarım alanında ile hem de iletişim tarafında çalışmalar yapmak mümkün müdür? Bununla ilgili bir girişiminiz oldu mu?

Hatice DİNÇ SARISOY
Tabii ki birçok sivil toplum kuruluşu var. Sadece gönüllüleri organize eden sivil toplum kuruluşları

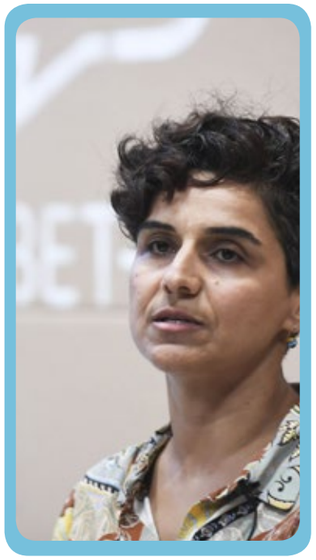
bile var. Eğer meraklıysanız mutlaka ilgili bir yer bulursunuz. Biz bu sene yazın gelen stajyerleri ve gönüllüleri sıraya soktuk, hepsi aynı anda girdiğinde ofiste çalışılacak yer kalmayacağı için. Hepsinin çok büyük faydası oldu, biz de onlara çok şey verdik. Gençlerin bu konuda çalışma yapmaya hevesi olması bile çok önemli çünkü farkındalık artıyor. Ondan sonra isterse gitsin İstanbul Büyükşehir Belediyesinde çalışsın isterse kamuda çalışsın isterse girsin en tüketimi yüksek bir yerde çalışsın.

Soru
Herkese iyi akşamlar. Aslında benimkisi soru değil de kafama takılan bir şey, bir katkı. Belki ben kaçırdım ama hep tarımda çok su harcanıyor diye konuştuk. Hayvancılıktan pek bahsetmedik. Acaba ettik mi? Ben mi kaçırdım? Aslında benim bildiğim tarımın çok büyük bir kısmının da hayvancılık için yapıldığı. Mısır dedik, domates dedik ama yemden bahsetmedik. Bunu gündeme getirmek istedim. Teşekkür ederim.

Akgün İLHAN
Doğru söze ne denir?

Soru
Merhaba. Aşırı tüketimin ve suları kirletmemizin muazzam ekolojik bir zarar yarattığını bilsem de sağlık açısından da bir ailenin gerçekten belirli miktar suya ulaşımı olması gerekiyor ve biz suya inanılmaz paralar veriyoruz. Arıtma sistemi talep ederken ne istemem gerektiğini merak ediyorum. İngiltere'deki arıtma sistemlerinde hormonların arıtılamadığına dair bir bilgim var. Şu anda Türkiye'deki arıtma sistemlerinde neyi, nereye kadar arıtabiliyoruz. Neleri talep edebiliriz? Maddi olarak şu anda daha yapılabilir arıtma sistemi nedir? Aslında bunu merak ettiğim için size sormak istedim çünkü talep etmem gereken şeyi de de bilmek istiyorum.

Akgün İLHAN
Temiz suya erişim hakkı çok önemli, sadece musluktan akan su yetmiyor. Zaten onu anlatmaya çalışmıştım. Çoğu zaman musluktan su akıyorsa bir sorun yok diye düşünüyoruz. Halbuki öyle değil. Hormonların sudan arıtılıp arıtılmama meselesini inanın bilmiyorum, belki sizin böyle bir bilginiz vardır çevre mühendisi olarak ama o da çok önemli bir problem. Gerçekten kullandığımız ilaçlarla maalesef bunları doğaya deşarj ediyoruz. Ondan sonra bütün ekosistemin dengeleri ile oynuyoruz. Temizlenirken ne derece temizleniyor? Bu maliyet artıkça su hakkımız da kısıtlanmış oluyor. Belki fiziksel olarak değil ama ekonomik anlamda kısıtlanmış oluyor. Eğer parasını ödeyemezsiniz su içemiyorsunuz veya musluğunuzdan su akmıyor, faturanızı ödemezseniz suyunuz kesilebiliyor.



Bir hak olduğu gerekçesi ile suyun ücretsiz olması gerektiği söyleniyor ama şu ayrımı yapmakta çok büyük fayda görüyorum. Su tamamen ücretsiz olursa büyük bir kriz yaşarız. Belirli bir miktara kadar yani insan hakkı dediğimiz en temel ihtiyaçlarımızı karşılayabilmemiz için mesela, kişi başına günde 50 litre gibi bir miktarın ücretsiz olması bence de doğru. Ancak yaşadığımız dünyada bu ne derece imkânlı bilemiyorum. Olmayacak bir şey değil ama kulağa ütopik geliyor. Belki kademeli fiyatlandırmayla bunun üstesinden gelebiliriz. Tamamen ücretsiz olmaz da insanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak kadar olan kısmı için küçük bir miktar olabilir. Onun üzerindeki israf dediğimiz kısmı için metreküp başına yüksek bir fiyat belirlenirse büyük anlamda bir tasarruf sağlamış oluruz. Tasarruf sağlıyorsak, yani dünyanın suyunu temiz tutuyorsak zaten bedenlerimizi de temiz tutuyoruz demektir. Ülkemizde hep unuttuğumuz bir şey var... Benim kapımın öte yanında kirlilik olsun beni ilgilendirmiyor. Ama dışarısı kirliyse evinin içi de temiz değil! Bunu anlamamız lazım. Sular kirliyse -az önce siz dediniz vücudumuzun yüzde 60'ı su- yani bunun içinde mikroplastikler yüzüyorken, bunun içinde hormonlar varken, bunun içinde ağır kimyasallar varken biz ne kadar sağlıklı olabiliriz ki? Böyle bir şey mümkün değil. O yüzden iç-dış diye bir şey yok, ben-sen yok, sadece su var! Bunun böyle olduğunu hiç unutmadan davranmamız gerekiyor ki su hakkımızı koruyabilelim. Su en temel insan hakkı yaşam hakkının bir parçası.

Hatice DİNÇ SARISOY
Ben bir ekleme yapabilir miyim? Öncelikle yüzde 100 emin değilim bu söyleyeceğimden ama benim bildiğim kadarıyla suya para öderken biz getirilen hizmete para ödüyoruz, suyun kendisine değil. Yani belediyenin bir baraj yapması, isale hattı döşemesi, onun bakımını onarımını yapması gibi hizmetler için bir ücret ödüyoruz. Yoksa aslında Türkiye'de tarım için, içme suyu için doğrudan suya para ödemiyoruz. Bir tane kaynak suyu bulursanız siz de onu içebilirsiniz.

İkincisi, arıtma konusunda ben öğrenciyken standartlar çok daha zayıftı. pH'ı belli bir düzeyde ise, -ki neredeyse her pH'dan su içilebilir- içerisindeki sediment oranı yüksekse birazcık arıtılırdı Avrupa Birliği standartlarına yaklaştıkça suyun içerisindeki ayıklama arttı. Ama arıtmanın maliyeti her ekleme ile yükseliyor. İçerisinde pestisitler de var, dediğiniz gibi hormonlar da var. Artı çok iyi bir su getirdiniz, kloru veriyorsunuz, orada da yeni bileşikler oluşuyor, ozon kullanayım derseniz çözüyor. Yani koruma amaçlı yapılan şeyler suyu etkiliyor. Farklı dezenfeksiyon yöntemleri kullanmak da para... Bunlara karar verilirken olabildiğince optimum yani herkesin kullanabileceği, içme suyu niteliğinde banyo yapabileceği bir litre suyu verelim yeter deme noktasına geliyoruz. Maalesef içtiğiniz kaynak sularında bile bunların olma ihtimali var. Bunun hesaplanması bile çok güç oluyor. Ekonomik açıdan çok fazla yapabileceğimiz bir şey yok.

Akgün İLHAN
Ben bir şey ekleyeceğim. Sizin dediğiniz gibi suyun taşınması için yapılan masraflar vatandaştan ya da tırnak içinde "müşteriden", yani suyu kullanandan, aboneden alınıyor. Ama bir yandan da şunu düşünmeden edemiyorum, biz bir sürü vergi ödüyoruz. Bu vergiler nereye gidiyor?

Mert FIRAT
Biz çöp vergisi de ödüyoruz.

Akgün İLHAN
Evet. Su faturasına baktığınız zaman içinde pek çok şey ek maliyet unsuru görüyoruz. Suyun birim fiyatı da var onun içinde. Şu anda İstanbul için metreküpü 4TL. Ama anlamakta güçlük çekiyorum. Bir vatandaş olarak söylüyorum bunu, ben vergi veriyorum ama bir yandan da faturanın içinde o vergisi, bu vergisi diye bir sürü ek maliyet unsuru çıkıyor karşıma. Bunu da sorgulamadan edemiyorum. Onu söylemek istedim.

Soru
Bir şey ekleyebilir miyim? Çok değerli düşünceleriniz için teşekkür ederim ama aslında bunların hepsini önümüze koyduğumuzda en çevreye az zarar veren şey arıtma suyu içmek midir yoksa o damacanaların sürekli temizlendiği şirketlerden su almak mıdır? Burada bir tercih yapmak gerekirse doğrusu nedir? Aslında bazı şeyleri bildiğim zaman bir yönlendirmeye gidebilmek istiyorum. Bu yüzden soruyorum.

Hatice DİNÇ SARISOY
En sağlıklısı sadece bir kaynaktan gelen suyu içmektir. İstanbul'da bu mümkün olmuyor çünkü gelen sular da kirlenmiş olduğu için belirli bir oranda arıtma gerekiyor. Tabii ki damacana konusu başka... Karbon molekülü yüksek, plastik açısından sakıncalı, yıkamak için kullanılan kimyasallara kadar çok şey var. O yüzden çevre bakımından yine en sağlıklısı şebeke suyu. Aslında bizim yönetmeliklerimizde de der ki; doğal bir su var ise orada yapacağınız tek şey sağlığa zarar vermemesi için bir dezenfeksiyonla vermektir. Ancak işin içerisine başka kirleticiler girdiği için mecbur kalıyorsunuz arıtmaya. Orada da standartlar yükseldikçe arıtma fiyatlarını yükseltiyor. Aslında içme suyu havzalarına hiçbir şekilde kirleticinin girmemesi gerekir.

Soru
Merhabalar. Konuşmanız sırasında Düzce'den su gelmesi yerine mevcut kayıpların önüne geçilmesi gerekiyor dediniz ve ben açıkçası bu oranı duyunca şoke oldum. İstanbul'da neredeyse dörtte bir oranında dediniz. Türkiye genelinde galiba yüzde 46'ymış. Bu bilgiler İSKİ'nin sayfasında yer alıyor dediniz. Gidince ilk işim bakmak olacak. Kurumlar bu verileri resmi olarak yayınlıyorken hiçbir önlem almıyorlar mı? Ya da herhangi bir sivil toplum kuruluşu veya devletin bir denetleme kurulu bir şey yapmıyor mu bu konuda? Yayınlanacak kadar bariz bir bilgi ise buna hiçbir şey yapılmıyor mu? Ya da ne yapılabilir?

Akgün İLHAN
2014 yılında bu kayıpları azaltmak için bir yönetmelik çıktı. Her belediyeye belli bir kota ve belirli bir süre verdiler. 9 sene içerisinde yüzde 25'e indireceksiniz gibi... Aslında belediyelerin o yönetmeliğe uygun davranması gerekiyor ama ne aşamada hiç bilmiyorum. Sadece ben bilmiyor değilim, hiç kimsenin hiçbir şeyden haberi yok. Dolayısıyla bunların takip edilmesi de lazım. Vatandaş bilmezken, bir araştırmacı olarak ben bile ne olduğunu bilmezken bunun takibini nasıl yapacağız? Şeffaflık o

kadar önemli ki bu işlerde. Eğer takibini yapamazsanız yöneticileri istediklerini yapma yönünde teşvik etmiş oluyorsunuz. Kimse ne hesap soruyor ne de kimsenin başka bir şeyden haberi var. Dikkatinizi çekerim yönetmelikte yüzde 25'e indirilecek diyor! Yüzde 25'e indirmeyi hedefliyorsak ne oranda su kaybettiğimizi siz hesaplayın. Zaten Veysel Eroğlu yüzde 50 ile 55 arasında demişti. Türkiye İstatistik Kurumu'na göre yüzde 46,6'ydı galiba. O yüzden vatandaşlar olarak bizim bir baskı uygulamamız gerekiyor. Aslında baskı da değil bu... Bilme hakkımızı kullanmamız lazım. Vatandaş olarak olup bitenden haberdar olma hakkımız var. Nasıl bir çevrede yaşıyoruz? Nelerden etkileniyoruz? Ne yiyoruz? Ne içiyoruz bunları bilmemiz lazım. Bununla ilgili ortak taleplerimizin olması lazım.

Mert FIRAT
Kent konseylerinin çok rahat tartıştığı konular bunlar. Her yıl gündemde olan bir konu aslında. Yerel yönetimden de aslında çok rahat baskı oluşturulabilecek, takip edilebilecek konular.

Akgün İLHAN
Aslında konuşuluyor bunlar, evet.

Soru
Merhaba ben şunu merak ediyorum. Su ürünleri, denizlerde avlanma konusunda ülkemizdeki koşullar nasıl? Bu konuda bilgi verebilir misiniz?

Akgün İLHAN
Vallahi o konuda çok fazla bilgimiz yok. O kadar güzel bir soru ki... çünkü biz hep içtiğimiz suya "su" diyoruz. Su biliyorsunuz bizim gezegenimizde üç ayrı halde var. Her yerde var, bedenlerimizde var, dışarıda var. Denizler ki dünyanın yüzeyinin dörtte üçünü kaplıyor. Biz ona rağmen denizlerden çok bahsetmiyoruz.

İyi ki sordunuz. Bununla ilgili ülkemizde ne gibi yönetmelikler var bilmiyorum. Bir şeyler var tabi ama ne derecede regüle edilebiliyor bilmiyorum. Ancak balık çiftliklerinin veya denizdeki çiftliklerin çok ciddi zararları var. Çünkü antibiyotik kullanımı var, yem kullanımı var, büyük miktarlarda hamsileri tutup biz yiyeceğimize bu balıklara yediriyorlar, sonra biz o balıkları yiyoruz. Böyle garip zincirler oluşmuş durumda. Bir yandan da geleneksel balıkçılığı yok eden bir tarafı var çünkü gittikçe tekelleşiyor, büyük şirketler her yeri kaplamaya başlıyor. Çok da çirkin bir görüntüleri var. Mesela ben baktığım zaman denizin üzerinde askeri bölgeler yapılmış gibi görüyorum ve hiçbir anlamda olumlu bulmuyorum. Yediğimiz balıkların da insan sağlığı açısından iyi olduğunu düşünmüyorum. Bunun halk sağlığı boyutu var.

Mert FIRAT
Denizlerdeki arıtma koşulları ve denizlere bu biçimde aktarılan atıklar hakkında ne dersiniz?

Hatice DİNÇ SARISOY
Tabii bunlar sudaki yaşamı etkiliyor. Bünyelerinde depolanıyor. Balıklardaki kurşun birikimi veya su kuşlarındaki birikimlerle ilgili çok sayıda çalışma var. Bunlar besin zincirinin içerisine dahil oluyor. Özellikle şunu söyleyeyim, iklim değişikliklerinin farklı bir boyutu olan ve bizi bekleyen bir tehdit daha var. Isınma ile birlikte istilacı, yabancı türler de gelmeye başlıyor.

İstilacı türler Akdeniz'de ve diğer yerlerde de var. Yani yaşam alanları değişmeye başlıyor. Su ürünlerindeki kirlenme eskiden beri var. Özellikle de standartlarımızın, mevzuatımızın zayıf olduğu dönemlerden bu yana çok ciddi bir birikme oldu. Deniz tabanlarında oluşan çamurlardan hala salınım var. Bugün bütün deşarjları tamamen kessek bile denizin tabanından salınmaya devam edecek kirleticiler var. O yüzden evet bir kirlenme var ve yaşam alanları etkileniyor. Bu, iklim değişikliği ile birlikte biraz daha zora girecek. Bir şekilde uyum sağlayacaklar ama oluşan yeni türler bizim tercih ettiğimiz türler mi olacak, yoksa kaçtığımız türler mi olacak? O kısım biraz değişir.

Soru
Merhabalar. Ben suya mı ücret ödüyoruz yoksa tesisatlar için mi ödüyoruz noktasında bir katkıda bulunmak istiyorum. Kentten değil ama taşradan bir örnek. Benim küçük bir bahçem var Gelibolu'da. Orada kendi imkânlarımla bir artezyen kuyusu açtım. Ancak tarımsal sulamanın da ücretlendirmesi yönünde bir yönetmelik çıktı. Benim açtığım artezyene Sular İdaresi gelip bir saat bağlayacak ve kullandığım suyun parasını alacak. Dolayısıyla sudan da para alınıyor. Yönetmelik hazır ama henüz yürürlüğe girmedi bildiğim kadarıyla. Henüz saatim yok, ücretsiz yapabiliyorum. Teşekkür ederim.

Soru
Öncelikle teşekkür etmek istiyorum ve bir katkıda bulunmak istiyorum. Özellikle su kaynak ve kapasite yönetiminin çok önemli olduğunu düşünüyorum. Sanırım Hatice Hanım söylemişti, geçtiğimiz 100 yılda dünyada sulak alanların yüzde 70'ini kaybettik. İstanbul'a baktığımızda da bundan 20 yıl önce 30-35 metrede yer altı sularına rastlarken şimdi 300 metrelerde rastlayamıyoruz. Bu çok büyük sıkıntı.

Bununla birlikte nasıl değerlendirebiliriz, ne yapabiliriz noktasında dünya artık mavi su, yeşil su, gri su dediğimiz kavramları tartışıyor. Yeşil su dediğimiz yağmur suyunu eğer doğru kullanabilirsek kaynak üretiminde artı bir katkıda bulunabiliriz. Dünyada bunu nasıl yapıyorlar? Örneğin parkların, bahçelerin altına yağan yağmurun suyunu bir şekilde depolayarak atık suların, tuvaletlerde kullandığımız ve park bahçe ve sulamada kullandığımız suların tekrar kullanılmasını sağlıyorlar. Bir de toprak kirliliği çok önemli burada yani suyla gelen toprak kirliliği... Şimdi Avrupa'da "Vertical Farm" yani dikey çiftlikler kuruyorlar ve topraksız üretim yapıyorlar. Bununla ilgili bir şeyler yapılabilir mi bilmiyorum.

Bir de şunu söylemek istiyorum; yani iklim değişikliği dediğimizde önümüzde +2, +4 derece ısınmasını beklediğimiz bir sıcaklık var. Dolayısıyla bunun bize geri dönüşleri var, yansımalarını görüyoruz. Örneğin 2017'de sanıyorum Temmuz ayında bir dolu yağışı yaşadık. 15 dakikada yaşadık 180.000 aracımız zarar gördü, kent selleri oluştu.

Buzullar eriyor. Biz bir 10 sene içerisinde Bangkok'un sular altında kalacağını bekliyorduk ama yapılan son yeni çalışmalar söylüyor ki İstanbul'da da belirli alanların su altında kalma durumu var. Dolayısıyla içme suyu, kaynak yönetimi, kapasite olarak çok önemli ancak doğru kontrol edemediğimizde bir akut şok, bir kronik stres gibi dönüp vurma olasılığı da var. Dolayısıyla hep birlikte doğru paydaşlar, doğru aktörlerle, doğru bir yolda ilerleniyor olması lazım. Teşekkür ediyorum. İnşallah güzel bir başlangıç olur.

Soru
Sertaç Turhal, UNDP. Organizasyonun bir parçası olarak birkaç ekleme yapmak istiyorum müsaadenizle. UNDP'de halihazırda büyük bütçeli 26 milyon avroluk bir belediye altyapısı projesi yürütüyoruz. Bunun bir parçası da su. Hatay'da bir atık su arıtma tesisi inşaatı yapıyoruz ve bitmek üzere. Hanımefendi az önce bu kadar olumlu şeyler oluyor nasıl anlatmalıyız diyordu... Doğru, olumlu şeyler oluyor, özellikle atık su konusunda.

Yeni tesisler, özellikle şu anda bizim yaptığımız tesis için Çevre ve Şehircilik Bakanlığının bir çıktısı var. Yani çıktı suyunu merkezden görebiliyorlar ve kalitesini merkezden izleyebiliyorlar. Suyun kalitesi düştüğü anda o tesise uyarı yapabiliyorlar. Böyle bir sistem var Çevre ve Şehircilik Bakanlığında. 2023 hedefleri kapsamında da 1500'e yakın tesis yapmayı taahhüt ettiler, planlıyorlar şu anda, uluslararası fonları da bu şekilde kullanmaya çalışıyorlar. Bunlar güzel haberler aslında. Biz Hatay'da bir tane tesis yapıyoruz, devlet, belediye kendi imkânlarıyla bir tane daha yaptı. Geçenlerde İPA fonlarıyla Kırıkhan'da bir tane daha yapıldı ve artık havza temizlenmeye başladı ve temizlenmeye başlanacak en azından.

Güzel şeyler oluyor, yapmaya çalışıyoruz biz de, özel sektör de, siz de, devlet de... Belki büyük resmi görmekte zorlanıyor insanlar ya da devlet de... Aslında hedefleri net koyup Türkiye'de 1500 tesise ihtiyaç mı var? 1500 tesis ihtiyacı varsa buna ne kadar sürede ulaşabiliriz? 50 senede de ulaşabilirsiniz, önümüzdeki 5 senede de ulaşabilirsiniz. Yapılan tesislerin kalitesi önemli tabii. Ergene havzasından bahsettik, orada bir tesis yapıldı, iki yıl önce bitti atık su arıtma tesisi ama çalışmıyor.

Mert FIRAT
İşte mesela bu çok önemli bir nokta galiba. Sürekli elektrik harcadığı için ya da yatırımı da para. Dolayısıyla katı atık yönetiminde de öyle bir durum var; evet onları dönüştürebiliyoruz ama nasıl bir su kaybı, nasıl bir elektrik kaybına yol açıyoruz. Bir karneleme gerekiyor, ne kazanıyoruz, ne kaybediyoruz. Bu değerlendirme açık bir şekilde yapılmalı ki kültürü yerleşsin.

Fatih ÖZKADI
Aslında bununla ilgili bakanlığın bir mevzuatı var. Belki biraz geliştirilmesi gerekir. O da şöyle; eğer bir arıtma tesisisiniz var ve alıcı ortama veriyorsanız, bakanlığın limitlerinin altında ise, arıtma tesisinin sayacını ayırdığınız zaman, arıtma tesisinin elektrik masrafının yarısını alıyorsunuz bakanlıktan.

Mert FIRAT
Geri alıyorsunuz?

Fatih ÖZKADI
Evet. Burada bence eksik olan sadece alıcı ortam için olmamalı bu. Herhangi bir arıtma tesisiniz varsa bakanlık tarafından, Çevre ve İl Müdürlükleri tarafından sıkı denetlenir.

Hatice DİNÇ SARISOV
Hem sizin konunuza da yanıt olacak. Su çerçevesi Avrupa Birliği'ni havzalar ölçeğinde yönetmeyi öngördü ve havza komisyonları kurulmasını tavsiye etti. bütün Avrupa buna doğru döndü. Türkiye de buna dönmeye çalıştı ve bir kanun çıkararak havza bazında komisyonlar kurmayı denedi. Su kanunu bir türlü onaylanmayınca bunu yönetmelikle, tebliğle yapalım diyerek her havza için bir su komisyonu kurmaya çabaladılar, hatta illerde de komisyonlar kurmaya çalıştılar. Bu komisyonlarda sektör temsilcileri; yani tarım, kooperatifçiler, sanayiciler hatta diğer sivil toplum kuruluşları da yer alacaktı ve su konusundaki kararları beraber alacaklardı. Maalesef bu komisyonları hâlâ işletemedik.O komisyonlarda konuşma ve tartışma imkânı olacaktı. Mesela *"Su kirli geliyor ne açıdan kirli? Fosfor açısından çok yüksek. Neden? Hayvancılıktan mı geliyor, tarımdan mı geliyor. O zaman gelmeden önce yukarıda bir merayı rehabilite etsek, bir orman oluştursak, su daha aşağıya gelmeden fosforu yukarıda tutsak bu mümkün mü? Bunu çiftçilerle yapabilir miyiz? Hayvancılarla böyle bir işe kalkışabilir miyiz? Köy muhtarlarıyla böyle bir çözüme gidebilir miyiz?"* deme şansı olacak. Maalesef su kanunu bir türlü çıkamıyor. Maalesef bu tip önerileri getiren kurumun bile kapanması tartışılıyor. O yüzden biraz ilerledik ülke olarak ama geriye gitmekten bile korkuyorum ben doğrusu. Bu tarafa doğru da baktırmamız lazım.

Mert FIRAT
Olsun yine de iyi şeyler de oluyor.

Son soru alalım sonra toparlayalım. Sormazsam çok üzüleceğim dediğiniz bir soru var mı? Vallahi var. Çok kısa alabilirsek...

Soru
Benim aslında sorum değil de eklemek istediğim bir şey var. Özellikle suyun tasarrufu, atık su gibi konulardan çok bahsettik. Bir de atık suyun geri kazanımı var. Bununla ilgili olarak devletimiz son zamanlarda teşvikler vermeye başladı. Bunlar yüzde 10-15 gibi oranlara ulaşabiliyor. Bu arada ben de Çevre Mühendisiyim. Çalıştığım firmada bünyesinde sanayi tesisleri, toplu konutlar, rezidanslar, huzurevleri ve yurtlar gibi insanların toplu yaşadıkları alanlar için bu uygulamaları yapıyoruz. Gri su arıtma, yağmur suyu arıtma gibi uygulamaların işletme maliyetleri sanıldığı gibi çok yüksek değiller. Bir ya da iki yıl içerisinde kendilerini amorti edebiliyorlar. Ama bunun yaygınlaşması lazım. Bunun için medya ve sivil toplum kuruluşları insanları bilinçlendirebilir.

Mert FIRAT
Teşekkür ediyoruz. Son soruyu alıyorum. Çok içimde kaldı, arkada bir arkadaş var.

Soru
Çok teşekkür ediyorum. Biz üniversite öğrencileri olarak buradayız. Arkadaşlarımla Yeditepe Üniversitesi'nden geliyoruz. Böyle bir ortamda bulunabilmek, bu konuları konuşabiliyor, dinleyebiliyor olmak bizim için çok güzel. Ben öncelikle Akgül Hanım'a sormak istiyorum, Salda Gölü'nde yaşanan vahşet hakkında biz üniversite öğrencileri, gençler olarak ne yapabiliriz?

Akgün İLHAN
Kimseye ne yapacağını söyleyecek konumda değilim ama gündeme gelmesini sağlamak lazım. Herhalde üniversite öğrencileri olarak sizin yapabilecekleriniz bunlar, yoksa orada çok ciddi bir yönetimsel kriz var. Bunu da ancak toplum olarak bir baskı uyguladığımızda yetkililer bizi dinliyor. Onun dışında bizim buradan yapabileceğimiz çok bir şey yok. Gündemde tutmak önemli, yereldeki aktörlerle bir araya gelebilmek önemli. Kaz Dağları'nda olduğu gibi.

Soru
Sabah yaşanan depremden sonra sürekli deprem haberleri üzerinden ilerliyoruz. Salda Gölü bir ay önceki olaydı. Onun üzeri kapatıldı. Yani sürekli gündem değiştirmesi...Gün içerisinde bile değişiyor. Ekibimle nasıl katkı sağlayabileceğimizi öğrenmek istiyoruz. Mesela bir hanımefendi de öğrenciler olarak nasıl katkı sağlayabilirler, böyle ekipler var mı diye sormuştu. Böyle ekipler var lakin biz sesimizi duyuramıyoruz. En çok üzüldüğümüz noktalardan bir tanesi bu çünkü biz bir şeyler yapmak istiyoruz lakin bize yol açılmıyor ve yolumuz kapatılıyor.

Akgün İLHAN
Yolunuzu siz açacaksınız.

Mert FIRAT
Sivil toplumun yolu hiçbir zaman kapatılamaz ondan emin ol. İçinde bir istek olduğu sürece, ne için mücadele verdiğini biliyorsan ki biliyorsunuz kapanmaz. Mesela şu anda iklim krizi için Türkiye'den iki temsilci arkadaşımız var: Atlas ve Selin. Greta okulu, işi gücü, aileyi bıraktı, dünyayı geziyor. Dolayısıyla böyle canımız yakan mevzular sadece Türkiye'de değil dünyanın her tarafında oluyor. Dünkü konuşmasını belki takip etmişsindir. Birleşmiş Milletler Zirvesinde. Dolayısıyla sadece bizim için değil dünya için de böyle bir problem var ve bu hepimizin problemi olduğu için burada konuşuyoruz.

Özellikle sizin nesilde, Z kuşağı hatta Alfa kuşağı diyelim bence çok acayip bir fırsat var bu çağda. Artık sınırlar yok, her yerden birbirinize ulaşıp bir arada olabiliyorsunuz. Greta da bugün özelden mesaj attığında karşılık verebilir. Selin mesela İsviçre'deki bir zirveye katıldığında Kaz Dağlarındaki mesele için Greta'dan rica etti ve o videoyu çekip bir anda herkesin duymasını sağladı Kaz Dağlarını. Sonrasında Kanada Büyükelçiliği bununla ilgili çalışmalar yapmaya başladı ve insanlar harekete geçti. Dolayısıyla aslında hayallerle sınırlı, kimse bizi o tarafta sınırlayamaz aslında.

Mert FIRAT
Çok arkada bir son sorumuz varmış. Çok özür diliyoruz.

Soru
Teşekkür ederim son soruya izin verdiniz. Öncelikle katılımcılara bu zor mekâna gelişleri için teşekkür ediyorum. Zor bir yer merkezi değil. Tabii toplantı her yerde yapılmalı fakat belki AVM yerine farkındalığa daha çok ihtiyacı olan yerlere öncelik verilebilir.

Birkaç şeyi hızlıca sormak ve söylemek istiyorum. Kolaylaştırıcı olarak siz yapılacak tesislerin, arıtma tesislerinin çevreye verebileceği zarardan bahsettiniz ama Arçelik yetkilisi beyefendiye sormak istiyorum. Dönüşüm yapılan çamaşır makineleri ile ilgili olarak da dönüşüm mü yoksa yeni üretim mi daha su tasarruflu bir yöntem? Bu konuda bilgi verirse sevinirim.

Bir de öneri anlamında bir şeyler söylemek istiyorum. Konumuz su elbette ama asıl konumuz iklim değişikliği. Ana teması su olmak üzere onun bir parçası olarak buradayız. İklim değişikliği içerisinde karbon ayak izi söz konusu. Karbon emisyonlarının yüzde 70 küsurundan sorumlu olan bir hayvancılık sektörü var ve tarım alanlarının yaklaşık 80'i bu anlamda kullanılmakta. Artık vegan beslenmenin çok ciddi bir öneri anlamına geldiğini düşünmüyor musunuz? Bunu gündeme almamız gerektiğini düşünüyorum. Teşekkür ederim

Mert FIRAT
Biz teşekkür ederiz.

Fatih ÖZKADI
Kısa kısa ben isterseniz bildiklerimi yanıtlayayım.

Biz ürünleri tasarlarken daha az enerji ve daha az su tüketen ürünler olması konusunda özen gösteriyoruz. Ayrıca konuşmamda da ifade ettim, 1995 yılından beri Avrupa'da, 2001 yılından beri de Türkiye'de bu konuda regülasyonlar var. Zaten o regülasyonların altında ürün yapmak mümkün değil ama burada yeni ürünleri daha az su tüketecek şekilde tasarlarken bu tür geri dönüşüm faaliyetleri ile de yüksek su tüketen ürünleri piyasadan toplayıp yok etmek makul bir çözüm olarak geliyor. Teşekkür ederim.

Mert FIRAT
Toparlamak ister misin? Hem vegan beslenme ile ilgili de bir toparlama olmuş olur.

Güneşin AYDEMİR
Herkese çok teşekkürler. Olabildiğince hızlı toparlamaya çalışacağım. Bana da bu görev düştü bu toplantıda. İsmim Güneşin Aydemir. Çok uzunca bir süreden beri 25 seneyi geçti, doğa koruma ve doğa ile uyumlu yaşam konusunda sivil toplum örgütlerinde çalışıyorum. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının İklimce Sohbetler serisinin hasbelkader danışmanlarından bir tanesi olarak buradayım.

Bilenler bilir ben bütün bu konuşmalara gerçek hayattan, kendimin bizzat yaşadığı hikâyeleri anlatarak başlamayı seviyorum. Hikâye derken çok uzun değil, çok kısa! Su ile ilgili bu işler kırsalda nasıl oluyor? Suya nasıl bir değer veriliyor? Onu anlatmak için iki tane anımı paylaşacağım sizinle. İki hikâye de aynı yerden... Ben Kaz Dağları'nda, Edremit Körfezine bakan yüzünde bir ufak kasabada yaşıyorum ve dağda yaklaşık 10 kilometre yukarıda bir eğitim merkezimiz var, orayı yönetiyorum. Bundan yaklaşık 15 sene önce orayı kendi öz kaynaklarımızla inşa ettik ve tabii ki bir noktada oraya su bağlamak gerekti. Köylüler yukarıdaki köy suyunu vermek istemedi. Araziyi satıyorlar ama su vermiyorlar! Köylüler her şeylerini verirler misafirleri için, kapılarına gelenler için, konuk ettikleri için her şeylerini verebilirler... suları hariç! Suları söz konusu olduğu zaman kesinlikle çok kıt bir kaynak olduğunun farkındalar. Çok büyük zorluklarla, bütün o boruları elle, çapayla kazarak dağdan köyle getirmişler zaten. Çok kıt ve çok orantısız bir kaynak olduğunu biliyorlar. Yılın en çok suya ihtiyaç olduğu zamanında su yok, en az ihtiyaç olan zamanında var. Dolayısıyla çok saygılı davranmak zorundalar ve çok vahşileşebiliyorlar. Biz dedik ki: "Çamtepe *Ekolojik Yaşam Merkezi'ne insanlar gelecek, burada eğitimler verilecek, toplantılar yapılacak. Susuz nasıl olur?*" Bütün köyün her hanesinden bir kişinin katıldığı tek ilk ve tek toplantı bize su verilip verilmemesi ile ilgili karar toplantısıydı. Sonunda dedik ki; "*Biz kullandığımız suyun parasını ödeyeceğiz. Bu su dağdan geliyor. Evet biz bu suyu getirmek için hiçbir şey yapmadık, siz yaptınız. Biz o suyun parasını ödeyeceğiz. Biz saat taktıracağız gelin okuyun biz parasını ödeyeceğiz bu suyun.*" O şekilde kabul ettiler.

İlk anlattığım hikâye Çamtepe'nin üstündeki köyde yaşandı. Altında da bir köy var, bir Türkmen Köyü. Türkmenler için ağaçlar, sular kutsal. Öyle kâğıt üstünde değil, bayağı kutsal. Bir gün onlarla Çamtepe binasını konuşuyorduk. Köydeki teyzeler dediler ne yaptınız siz orada, nasıl bir bina yaptınız? Anlattık; damı düz, toprak, kendisi taş, geleneksel usulle yapıldı vesaire vesaire... ve dedik ki sularını ayırdık. Kirli suyunu, kahverengi suyunu, gri suyunu ayırdık ki daha çok kullanabilelim. Arıtabilelim ve kullanabilelim. Bunu insanlara örnek olarak göstermek istiyoruz dedik. "*Biz de öyle yaparız.*" dedi kadın. "*Nasıl yani?*" dedik. "*Biz de suları kesinlikle karıştırmayız çünkü iki suyu birbirine karıştırmak günahtır.*" Böyle bir inançları var. Bunun günah olduğunu düşünüyorlar ve evlerini yaparken o iki suyu ayırıyorlar.

Öncelikle verilen bilgilerde aslında herkesin değindiği gibi bir su fakiri bir ülkeyiz. Önce bunu kabul etmemiz lazım. Üç yanı sularla, denizlerle kaplı, ırmakları, gölleri, sulak alanları olan bir ülkeyiz ama aynı zamanda su fakiri bir ülkeyiz, çünkü bizim topraklarımızda çok uzun yıllardır tarım yapılıyor, çok uzun yıllardır sulama projeleri yapılıyor, çok uzun yıllardır yerleşimler var ve çok kötü kullandık bu kaynakları. Biz su fakiri bir ülkeyiz, gittikçe de bu su krizinin içindeyiz. Rakamlar diyor ki gittikçe de zor bir zamana geleceğiz özellikle büyük şehirler ve İstanbul'da. Bir soru sorayım; yemek yemeden kaç gün yaşayabiliriz? Bunu bilen var mı? 40 gün falan yaşanıyor. Peki su içmeden kaç gün yaşayabiliriz. Bir gün! Bu süre arttığı zaman böbrek sorunları ortaya çıkmaya başlıyor değil mi? Depremle öğrenmiştik bunları. Su içmeden çok kısa bir süre yaşayabiliyoruz. Bu kadar kıymetli bir kaynağı aşırı kullanarak, gereksiz kullanarak harcıyoruz, miktarını azaltıyoruz, artı içine pek çok kimyasallar, hormonlar, antibiyotikler, mikroplastikler, gerçek plastikler, büyük plastikler atarak geri dönüşsüz olarak kirletiyoruz. Üstelik temizlemek için de başka kimyasallar ve birtakım endüstriyel süreçler tanımlamamız gerekiyor. Ek olarak su sadece bizimmiş gibi davranıyoruz. Halbuki bu suya bütün diğer canlıların, ağaçların, bakterilerin, fotosentez yapan bitkilerin, gıdamızı üreten yeşil bitkilerin, ineklerin de ihtiyacı var ama biz sadece kendimizin gibi düşünüyoruz. Dolayısıyla doğal alanların tahribatı burada gündeme geliyor. Kaldı ki zaten bize bahşedilen suyu da son derece verimsiz bir şekilde temin ediyoruz. Kaçta kaçını kaybediyoruz? Dörtte birini sokaklara döküyoruz, yerlere saçıyoruz. Zaten böyle bir kullanım hoyratlığı içerisinde bana kalırsa bayağı bir hak ediyoruz biz bu kuraklığı. Kirlilik oldukça yoğun. Ben burada çok etkilendim, Ergene Nehri'nin ismi mi değişti dedin?

Akgün İLHAN
Yok. İçinden akan su değil.

Güneşin AYDEMİR
Ne?

Akgün İLHAN
A4 diyorlar.

Güneşin AYDEMİR
Suyun ismi değişmiş. Bunu gerçekten büyük harflerle bir yerlere yazalım suyun, ırmağın suyunun ismi A4 olmuş. Çok önemli bir konu bana kalırsa. Suyun büyük bir kısmını tarımda kullanıyoruz, kentsel alanda kullanıyoruz, sanayide kullanıyoruz. Bütün bu konuları ayrıca İklimce Sohbetlerin diğer üç sohbetinde ayrıca ele alacağız ama evet suyun çok büyük bir kısmını tarımda kullanıyoruz, sanayide ve kentsel kullanımda kullanıyoruz ve kirletiyoruz.

Suyun maliyetinden ve bir su ayak izinden, gizli sudan bahsettik yani kullandığımız her ürünün içerisinde ya da aldığımız her hizmetin içerisinde gizli bir su ayak izi var. Örneğin bir kot pantolon üretilirken 14 ton muydu? Ben o rakamları kafamda tutamıyorum ama böyle astronomik rakamlar var ve biz bunu aslında günlük yaşamımızda kullanıyoruz. Bu noktada ne yapmamız gerektiği konusuna gelelim. Bir kere bireysel olarak bilgileneceğiz, bilgilenme hakkımız var, bilgilenme sorumluluğumuz. Birileri bizim için bunları denetlesin, yapsın, böyle bir şey yok. Bu sorumluluk ve bilgilenme hakkını kullanmak ve bunu istemek bizim görevimiz.

Katılımcı
1 kilo bifteğin 15.000 litre su, 1 kilo elma 70 litre, 1 kilo peynir 5000 litre su, bir kilo tavuk 4000 litre su, 2 yumurta 400 litre su, 1 kilo şeker 1500 litre su, yarım pet şişe su ise 5,5 litre suya tekabül ediyor. Bu gündelik su tüketimimiz aslında.

Güneşin AYDEMİR
Evet, bu bilgiler her yerde var aslında bunları bilmemek bir özür değil. Bunları bilmemiz gerekiyor. Dolayısıyla bu bireysel bir sorumluluk ki zaten verilen örneklerden bu sorumluluğu hisseden CEO'ların, bu sorumluluğu hisseden yerel yöneticilerin, bu sorumluluğu hisseden kamu görevlilerinin ne kadar önemli işlere imza atabildiklerini de gördük. Etkisi çok büyük işlere imza atabiliyorlar. Bireysel sorumluluk yetmiyor günümüzde. Bireysel sorumlulukla süreçleri, politikaları, karar vericileri zorlama noktasına gelmiş durumdayız. Bunu yapmadığımız zaman o bireysel sorumluluk çok işe yaramayabilir. Ben pet şişe kullanmıyorum, matara ile su içiyorum demek yeterli değil, bunu bir hareket haline getirmek, bunu politik bir duruş haline getirmek durumundayız.

İkincisi dendi ki planlar var, çözümler var, biliyoruz bunların hepsini. Bunların zorunlulukları var, kanunlarda yazıyor, arıtma tesisini çalıştırmak zorunda, bize temiz su vermek zorunda ama uygulanmıyor. Uygulama zafiyeti var ve bunu yapmakla görevli koskocaman bir devlet kurumu var. İki devlet kurumu var biri tamamen planlıyor, öbürü uyguluyor ama uygulamaya gelince günlük öncelikler ilkelerin önüne geçiyor. Hatta kanunların yaptırımların bile önüne geçiyor. Demek ki burada sistemik de bir sorun var. Sistemik sorunlardan birisi büyümeye odaklı olmakla ilgili. Halbuki bir küçülme gerekiyor. Şu an gezegenin ihtiyacı olan şey bu. Aslında bu anlamda bir küçülmenin, küçültme trendinin hazırlığının yapılması gerekiyor, hatta vakti geçti bile. Bunu konuşmamız gerekiyor, alınan önlemler iklim değişikliği ile uyumlu değil.

Geldik teknolojiye... Teknolojiden faydalanalım. AR-GE çalışmaları, az su kullanan ürünlerin üretilmesi, teknolojik olarak çözümlerin üretilmesi oldukça önemli. Arıtma sistemleri, ev tipi arıtma sistemleri, özellikle sanayide devletin denetimi önemli.

Şunu söylemek istiyorum. Bir kere tarımla ilgili hayvan çiftliklerinde illaki çok su harcayan bir tarım yapmak zorunda değiliz. Onarıcı tarım diye bir şey var. Çok az zamanım kaldığı için daha fazla altını dolduramayacağım ama masadaki broşürlerimizden bilgi edinebilirsiniz.

İkincisi suyun döngüsel kullanımının ve ihtiyacının azaltılması gerekiyor. Son olarak; aslında daha az su kullanılan ürün, suyu daha az kullanan makine değil, daha az su kullanan insan lazım.

Hepinize çok teşekkür ediyorum.

Mert FIRAT
Çok teşekkür ediyoruz hepinize.

TARIM ve GIDA

Konuşmacılar

Durukan DUDU
Eş-Kurucu | Anadolu Meraları

Melike KUŞ
Toprak ve Su Programı Koordinatörü | Doğa Koruma Merkezi

Olcay SİLAHLI
CEO | Fazla Gıda

8 Ekim 2019, Salı

Açılış Sunumu

UNDP Türkiye İyi Niyet Elçisi

Merhabalar, hoş geldiniz. İklimce Sohbetler serisinin ikincisindeyiz. Bugünkü başlığımız “Tarım ve Gıda”.

İlk defa katılanlar için formatımız hakkında bir bilgilendirme yapalım. Yan tarafta gördüğünüz duvarımız “iklimce” yeni terimlerin, söylemlerin, deyimlerin, atasözlerinin paylaşıldığı bir paylaşım alanı bizler için. Oldukça interaktif bir sohbetimiz var, özellikle son 20 dakikasını soru-cevap şeklinde yapıyoruz. Herkese eşit süre verilmesi için bu bölümde 30 saniyelik yorum ya da soruları alıyor, devamında da içerikle bağlantılı olarak kısa cevaplarla ilerliyoruz.

Bunun dışında neye önem veriyoruz? Dediğim gibi katılımcı olmanıza, yeni terimlerin, yeri kelimelerin ve yeni cümlelerin çıkmasına önem veriyoruz. Tekrar hoş geldiniz.

Başlamadan önce hazırladığımız bir metin var, onu sizinle paylaşmak istiyorum

“İnsan neyle yaşar?” diye soruyordu Bertolt Brecht “Üç Kuruşluk Opera”da. Aynı soruyu Tolstoy sıradan insanın hikayesini anlattığı “İnsan Neyle Yaşar?” hikâyesinde sormuştu. Tolstoy sorusunu büyük bir üst oluşan için sorarken insan için yeni bir ahlak arıyordu aslında. Brecht ise iki dünya savaşının arasında eşitlik ve yoksunluğun karanlığında, her zamanki keskinliğiyle bu arayışın beyhudeliğine bakıyordu bir yandan: “Önce ekmek gelir, ardından ahlak.”

Ekmek, nan, insanın belki de en büyüleyici buluşu. Toprağa ektiği buğdayı una, unu ekmeğe, ekmeği medeniyete dönüştüren, bir yandan eken büyüten ilerleyen; bir yandan ekmek için doğduğu toprağa yayan, değirmeni için enerji arayan, medeniyetin ışıklarını kuytu köşelerde yakan insan. Tarım yoksa biz yokuz, bugünkü haliyle medeniyetimiz de yok. Tarım bu haliyle varsa biz yine yokuz.

Kullandığımız tarım ilaçları, gıda güvenliğinin olmayışı, tarım için yok ettiğimiz topraklar, kuyruğunu yiyen yılan misali suyu tüketen, toprağı kurutan tarım uygulamaları... Bugün varsak yarın yokuz diyoruz o yüzden. Bir yanımız üçte biri çöpe giden gıdalar, bir yanımız açlık. Tarihimizde hiç görmediğimiz yoklukta bir krizle karşı karşıyayken, iklim krizinin tam ortasında Brecht’le Tolstoy’un arayışını bulmak zorundayız aslında, tam da orada buluşuyoruz. Hem ekmek hem de ahlak aslında bizim hikâyemiz. Toprağı saran onaran bir tarım, ekmeği bölüp paylaşan bir iklimdaşlık aslında arayışımız. Bugün hep birlikte “İnsan neyle yaşar?” diye soracağız, bir ekmek bir de suyun zaruri başlangıç olduğunu ancak bu ekmek ve suyu iklim krizinin bizi getirdiği noktada nasıl var edeceğimizi ve aynı değerde olduğunu akılda tutarak yürüyeceğiz.

Şimdi konuşmacılarımızı almak istiyoruz sahneye, buyursunlar.

Sizleri tanıyabilir miyiz biraz?

KOMPOS

ÇÖPLERİN AYRIŞTIRILMASI

İNSANLAR ŞEHİRDE TARIM YAPMAK İSTİYOR.

BİREYLERİN GÜCÜ ADINA!

ONARICI TARIM ile üretilen gıdaları tüket ve PAYLAŞ yaygınlaştır!

Küresel insan kaynakları

Hükümetler Arası İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ Paneli

Tarım, Ormancılık ve diğer toprak kullanım biçimleri

Sera gazı emisyonları

TARIM ALANLARININ KULLANIM VERİMİNİN ARTIŞI

DAHA FAZLA MÜMKÜN DEĞİL

YENİLİKÇİ VE EKOSİSTEMLE UYUMLU SİSTEMLER GEREKLİ.

TARIM'a BİYOLOJİ BİLİMİYLE DÖNGÜSEL ve YAŞAYAN bir sistem olarak yaklaşmalıyız.

UNDP

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SEBEBİ ve MAĞDURU

Sentetik Gübre + Metan Salımı + Karbonmonoksit Salımı

%8 SERA GAZI

%13 SERA GAZI

İNSAN NEYLE YAŞAR?

ÖNCE EKMEK SONRA AHLAK

TARIM YOKSA BİZ DE YOKUZ

MERT FIRAT

ONARICI TARIM'a ihtiyacımız var.

ÇÜNKÜ SÜRDÜRECEK BİR ŞEY KALMADI.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

DURUKAN DUDU

VARSAYIMLARI SİLKELEYELİM

EKSİK OLAN PARADİGMA DEĞİŞİMİ

DEĞİŞEN KOŞULLARA ADAPTASYON YETENEĞİMİZ YÜKSEK. ÖZELLİKLE TARIMDA.

YILDA 300 MİLYAR TÜRK LİRASI

SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ YÖNETİMİ

TARIM ve GIDA

AVRUPA'da en çok gıda atığı olan 3. ÜLKEYİZ.

EN BÜYÜK KARBON AYAKİZİ 3. ÜLKE

GIDA ATIĞI

EVİÇİ TÜKETİM

TÜM ÜRETİMİN %30'U ATILIYOR.

ÜRETİCİ şehre göç ediyor.

NÜFUS ARTIŞIYLA GIDA TALEBİ ARTIYOR.

MELİKE KUŞ

ÖZELLİKLE TARIMDA KISA SÜRELİ PROJELER YAPIP ÇIKMAMAK LAZIM.

İZLEMENİZ TAKİP ETMENİZ GEREKİYOR.

SİVİL TOPLUM KAYNAK BULDUKÇA BİR YERDE SÜREKLİ ÇALIŞMALI.

MEVSİM ANORMALLİKLERİ

AŞIRI SICAKLAR

AŞIRI YAĞIŞLAR

GELİR KAYBI

YAYGINLAŞTIR

BAŞARILI MODELLER TASARLA

KAMU, ÖZEL VE STK İŞBİRLİĞİ

GECE SULAMASI

VERİM

SU TASARRUFU

VAHŞİ SULAMA NASIL ÖNLENİR?

OLCAY SİLAHLI

TÜRKİYE'NİN TOPRAĞA DÖKTÜĞÜ ATIK ALMANYA'NIN 440 KATI

TÜRKİYE'de TOPRAĞA GÖMME KOTASI YOK!

ÜRETİM ve TEDARİK

ÖZEL SEKTÖRÜN DÖNÜŞTÜRÜCÜ GÜCÜ DAHA YÜKSEK

DOĞRU MEKANİZMA TEŞVİKLERİNİN DEVLET TARAFINDAN KURULMASI GEREK.

GIDALAR SOĞUK HAVA ZİNCİRİNDE TAŞINMALI VE DENETLENMELİ

İKLİM-CE SOHBET-LER

Spotify

çizen Göksel Gürsel

Durukan DUDU

Durukan Dudu, Anadolu Meraları Eş Kurucusu.

Melike KUŞ

Melike Kuş, Doğa Koruma Merkezi Vakfı, Toprak ve Su Programı Koordinatörü.

Olcay SİLAHLI

Olcay Silahlı, Fazla Gıda Kurucu Ortağı ve CEO'su olarak görev alıyorum.

Mert FIRAT

Tekrar hoş geldiniz.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Panelinin (IPCC) geçtiğimiz aylarda yayınladığı rapora göre tarım, ormancılık ve diğer toprak kullanım biçimleri küresel insan kaynakları sera gazı emisyonunun yüzde 23'ünden sorumlu bulunuyor biliyorsunuz.

Durukan Bey, tarımsal faaliyetler, gıda üretim ve tedarikinin iklim kriziyle ilişkisini biraz bize anlatır mısınız, açıklar mısınız?

Durukan DUDU

İnsanların ekosistemlerde var olan biyokütle üretimini değiştirip, manipüle edip kendi istekleri yönünde birtakım yöntemlerle kurcalayıp, bunun karşılığında gıda başta olmak üzere ihtiyaçlarını karşılamak için üretim yapmalarına tarım diyoruz. Bunu nasıl yaptığınız son on bin yıldan beri -hemen hemen on bin yıl olarak geliyor tarımın varoluşu- oldukça değişti.

Bu tür platformlar, IPCC örneğinde olduğu gibi, böyle klasmanları farklı farklı yapabiliyor ama sonuçta bugün geldiğimiz noktada çok kabaca gıdamızı üretme süreci ve bu süreçte kullandığımız sentetik gübreler veya hayvanların metan salınımı gibi diğer işlemlerin tamamı sera gazlarının yüzde 8'ini oluşturuyor. Yaklaşık yüzde 8-10 arası diye geçiyor. Bu bilinen kısmı, yani ormanları yok ediyoruz, kesiyoruz, yakıyoruz. Ama esas bilinmeyen ve devasa kısmı toprağın içindeki karbonu atmosfere karbondioksit olarak çeviriyor olduğumuz. Dolayısıyla toplam olarak baktığımız zaman yaklaşık dörtte bir oranına denk geliyor. Bu da şu anlama geliyor, tarım çerçevesi içerisinde tüm maddeler iklim değişikliğinin önemli bir sebebi, faili ama aynı zamanda mağduru. Hem olumsuz etkiliyor hem de olumsuz etkileniyor. Şu anda geldiğimiz nokta bu ve önerilen –onun detayına daha sonra girerim ama- bir yol ayrımı var. O yol ayrımında eğer biz yüksek teknoloji diye anılan yolu seçersek ki, bunların içinde GDO'lar da, çok ince tarım dedikleri makinelerle yapılan birtakım işler de var, bu tablo giderek olumsuz hale gelecek gibi görünüyor.

Tarım iklim değişikliğinden en çabuk ve en ağır etkilenen üretim alanlarından biri, hatta en başta geleni. Çünkü tarım için suya ihtiyacımız var. Böyle teorik konuşmalara girmeden şu örneği verebiliriz: Bugün İç Anadolu'da kız istemeye gittiğinizde size sordukları sorulardan bir tanesi, artezyen kuyularınızın kaç metre derinlikte olduğu. Belki sahip olduğunuz arabadan, evden bile daha önemli bir soru haline gelmiş durumda, çünkü su giderek aşağı iniyor.

10 sene önce artezyen kuyularında 300 metre derinliği hiç düşünemezdik bile...

Mert FIRAT

Çok ciddi maliyetler oluşturan da bir durum...

Durukan DUDU

Tabii bu bir kısır döngü. Derinleştikçe daha derinden çekiyorsunuz ve artık antik su dediğimiz, gerçekten çok uzun döngülerle boşalan ve dolan su tabakalarından su çekmeye başlıyorsunuz.

Mert FIRAT

Ve bir işleme tabi tutmamız da gereken bir suyla karşı karşıyayız.

Durukan DUDU

Çoğu zaman... Yine İç Anadolu örneğini verelim, bütün sisteminiz sulamalı tarıma yönelik olduğu için bu devam ediyor. Dolayısıyla Türkiye mesela yonca gibi su çok isteyen bir ürünün hâlâ üretim merkezi. Bugün dünyada ekonominin, tarımın rasyonel şekillerde ilerlediğini varsayabiliriz ama insan bu türlü krizler karşısında orta ve uzun vadeli rasyonel hareketler yapmayı çok iyi beceremiyor, tarım da bunun çok bariz olduğu alanlardan bir tanesi.

Mert FIRAT

Olcay Bey'e geçeyim o zaman. Üretimin bir de tüketim kısmı var tabii. Siz o konuyla çok ilişkilisiniz. İklim krizindeki rolü nedir?

Olcay SİLAHLI

Biz doğrudan gıda atığıyla ilgileniyoruz ve çok bilinmiyor ama gıda atığı dünyadaki karbon ayak izinin yüzde 8'ini oluşturuyor. En çok görülen, en basit istatistikle açıklamak gerekirse; gıda atığı bir ülke olsaydı Amerika ve Çin'den sonra karbon ayak izi yaratan en büyük üçüncü ülke olurdu. Biz bununla ilgileniyoruz.

Burada aslında üç aşamalı bir durum var. Birincisi üretim, yani tarım tarafı, ikincisi hasat sonrası, üçüncüsü de dağıtım ve ev içindeki tüketim kısımları. Bizim direkt olarak ilgilendiğimiz kısım dağıtım, hasat sonrasındaki depolama, endüstriyel işleme ve üretim kısımları.

En başından beri söylediğimiz bir şey var. Evet gıda atığı yüzde 8'lik karbon ayak izi etkisiyle büyük bir sorun ama tek bir nedeni yok. Birçok nedeni ve birçok çözümü var. O yüzden hem bütünsel bakılmalı hem de çok detayına inilmeli.

Gıda atığı kendi içerisinde ev içinde ve ev dışında oluşan olmak üzere ikiye ayrılıyor. Gıda atığının yaklaşık yarısı ev içinde oluşuyor. Hanedeki tüketimi düşündüğünüz zaman çoğu insanın belki aklına bile gelmiyor ama 100 birimlik atık yapıyorsak yarısını evde yapıyoruz, diğer yarısı da bahsettiğimiz üretim ve tedarik zincirinde oluşuyor.

Burada da şöyle bir istatistik verebiliriz. Dünyada bir ülkenin gelişmişlik seviyesi arttıkça ev içindeki atık o kadar artıyor, tedarik zincirindeki atık azalıyor. Türkiye'de ise ev içerisinde daha fazla atık beklerken tedarik zincirinde daha yüksek olduğunu görüyoruz.

Benim Türkiye ile ilgili söylemek istediğim en çarpıcı bilgi aslında şu: Türkiye'de yıllık yaklaşık 300 milyar TL değerinde bir gıda atığı oluşuyor ve gıda atığı nedeniyle oluşturduğumuz karbon ayak izi dünyadaki pek çok ülkeden daha fazla. GDP oranımız yüzde 0,9'lardayken dünyaya, gıda atığımız yüzde 5'lere varıyor. Dolayısıyla çok önemli bir kaybımız var. Bunun ekonomik anlamda da ciddi yansımaları olacak. Örneğin bir domatesi ele alırsak; hasadından evde tüketime kadar Türkiye'de ürettiğimiz domatesin yüzde 40'ını israf ediyoruz. Bu yüzde 40 sadece karbon ayak izi, enflasyon, açlık vesaire gibi birçok şekilde bizi vuruyor.

Mert FIRAT

Melike Hanım'a gelecek olursak... Gıda üretimi ve tüketiminin iklim krizine etkilerine biraz göz atmış olduk. Beşerî faaliyetler iklim krizini nasıl etkileyecek, neler olacak? Uzun yıllardır kamu kuruluşları, çiftçi örgütleri, çiftçilerle birlikte iklim değişikliğiyle uyum projeleri yürütüyorsunuz. Bu bağlamda 360 derecelik bir değerlendirme alabilir miyiz?

Melike KUŞ

Tarım bir dış mekân aktivitesi dolayısıyla iklimden en çok etkilenen sektör. İklimsel değişiklikler de iki türlü oluyor. Bir tanesi yavaş yavaş olan tedricî değişiklikler. Sıcaklıklar yavaş yavaş artıyor ya da maksimum sıcaklıkların olduğu gün sayısı artıyor. Çiftçinin bir ekim dönemi var. Yağmura göre, sıcaklığa göre, toprak sıcaklığına göre belli bir dönemde ekim yapması ve belli bir dönemde de hasat yapması gerekiyor.

Eskiden bir düzen vardı belki. Ne zaman ne olacağı, hangi rüzgârın nereden eseceği belliydi. Şimdi o takvim biraz kaymaya, ekim dönemleri daha erkene çekilmeye başladı. Ancak tohumu ekiyorsunuz, olmadık bir dönemde yağış meydana geliyor, tohum çürüyor, tekrar tohumlamanız gerekiyor. Bu da ekstra bir maliyet getiriyor. Böyle karmaşık oturmamış bir durum var ve hazırlık yapmak da çok mümkün değil, çünkü ne zaman ne olacağı çok belli değil.

Bir başka boyutu da aşırı iklim olayları. Dolular, seller, sıcak rüzgârlar bir anda ürünün tamamının kaybına sebep olabiliyor ya da kalitesini düşürebiliyor. Hep bitkisel boyutunu düşünüyoruz ama aynı zamanda çiftçinin ekipmanlarına zarar veren seller ya da başka doğa olayları da gerçekleşebiliyor. Tabii bunlara önlem almak çok da kolay değil. Mesela *"Kayısımız vardı, tamamını dolu vurdu, satamıyoruz, kalitesi düştü, ne yapacağız?"* diye beni arıyorlar. Ben de biraz yardımcı olabilmek için çözümleri aramaya başlıyorum. Koca bir tarlayı tamamen fideyle mi kaplayacağız, nasıl uyum sağlayacağız? En temelde çok tahmin edilemeyen, ama bir anda bütün ürün kaybına sebep olabilecek iklim olayları var. Şöyle bir çarpıcı örnek vereyim. Özellikle kuru tarım yapan çiftçiler ömürleri boyunca toplamda 40 tane maaş alıyor ve ürünleri bir sene zarar gördüğü zaman aslında o sene maaşını alamıyor, hiçbir şekilde para kazanamıyor. Üstelik bir sürü de maliyet var ortada. Dolayısıyla bu olaylar artmaya devam ettikçe ki küresel ölçekte beklenen o, çiftçi açısından çok ciddi riskler meydana gelecek.

Mert FIRAT

Evet, bu bağlamda aslında artık tüm konuklara soracağımız sorulara geldik. Beklenen koşullar örneğin nüfus artışı nasıl bir rol oynayacak, nereye doğru evirilecek? Yine sizden başlayalım.

Melike KUŞ

Şu çok bildiğimiz bir gerçek, nüfus artışı ve değişen tüketim alışkanlıkları zaman içerisinde gıdaya olan talebi artıracak. Dolayısıyla daha çok araziye ihtiyaç duyacağız. Aslında şimdiden marjinal tarım arazileri kullanılmaya ya da orman ve bozkır alanları tarım için dönüştürülmeye başlandı. Daha küçük alanda daha çok üretim yapmamız gerekiyor ki yıllardır yapmaya çalıştığımız ve beceremediğimiz şey de bu. Bunu yapmaya çalışırken doğaya daha çok zarar verdik, daha fazla kimyasal kullandık.

Bir şekilde buna ayak uydurmamız gerekecek, ama nüfusla ilgili başka sorunlar da var. Nüfus artıyor, ama bir taraftan da üretici nüfus köylerden uzaklaşmaya başladı. Bugün tarımın en önemli sorunlarından bir tanesi de bu. Köylerde çalışacak işgücü yok, arazilere sahip çıkacak insan da yok. Sanırım bir de yaşlanmayla ilgili demografik bir sorunumuz var. Tüm dünyada görülen bir eğilim bu. Üretici nüfus azalmaya başlıyor. Demografik olarak en büyük etkiler bu şekilde.

Mert FIRAT

Bir yandan da yaşam süresi uzuyor aynı bağlamda.

Durukan DUDU

Evet, bu bayağı ikircikli de bir konu. Belki nüfus meselesine biraz daha farklı bir açıdan bakmayı önerebilirim. Genelde şöyle bir izlek var. Dünya nüfusu artıyor, hatta biraz daha geri saralım, 1950'lerle birlikte yeşil devrim denilen, bugün anladığımız anlamdaki yeşilden farklı olarak kimyasal girdilerin tarımda kullanılmaya başladığı ve aynı zamanda makineleşmenin de arttığı dönemden bu yana, nüfusun da çok arttığı ve bunun artışını sağlayan şeyin de tarımsal üretimdeki patlama, olduğundan yola çıkarak, benzer trendi devam ettirmeliyiz söylemine geliyor iş.

Ama bu aslında biraz yanıltıcı... Biraz değil, oldukça yanıltıcı bir söylem, çünkü bir yandan da dünyada tarım alanlarının hem verimi hem de beceriklilği düşüyor. Şöyle düşünün, siz bugün Türkiye'de bir dönüm toprağı olan bir çiftçiyseniz, bu bir dönümde artık bahçe yapmıyorsunuz. Çünkü 200 metrekare yaparsanız kendi evinizi, kendi hanenizi doyurursunuz, beş dönüm yaparsanız tüccara satabilirsiniz, hatta üç dönüm yaparsanız internetten anlayan bir oğlunuz, kızınız ya da sisteminiz varsa uzaktan kargoyla satış da yapabilirsiniz. Ama bir dekarda bahçecilik yaparsanız hem satamıyorsunuz hem de ihtiyacınız olandan fazlasını üretmiş oluyorsunuz. Dolayısıyla sadece 200 metrekaresini bahçe yapıyorsunuz.

Türkiye'de yılda iki defa kullanılabilecek, üç katmanlı kullanılabilecek, üzerinde meyve ağaçları varken altında tavukların otlayarak çok ciddi anlamda yumurta veya et üretebileceği milyonlarca hektar alanda yılda sadece bir defa sürülen, buğday ekilen, hasadı yapıldıktan sonra geri kalan dört-beş ayda boş kalan tarlalardan bahsediyoruz. Bunları üst üste koyduğunuz zaman şöyle bir yere geliyor iş... Tarımsal alanlarda birim alanda daha fazla gıda hatta gıda değil doğrudan kalori, başka bir deyişle karbonhidrat üretmeye çalışıyorlar ki onun da besleyiciliği konusunda çok ciddi tartışmalar yapmamız gerekiyor. Ama artık bunu artırmanın sınırına geldik. Ufak tefek dokunuşlar dışında daha fazla artması çok mümkün değil.

O yüzden aslında yenilikçi ve mücadele etmeye çalışmak yerine doğadaki ekosistemlerle beraber çalışan, dağıtım ağlarının biraz daha *dağıtık* dedikleri biçimde olduğu sistemlere geçmemiz gerekiyor. Bunu bir fantezi olarak değil, bir gereklilik olarak söylüyorum. Bu şu anlama geliyor. İstanbul'da günde ne kadar atık çıkıyordu...

Olcay SİLAHLI

20 bin ton İstanbul'un günlük atığı...

Durukan DUDU

20 bin tonla yaklaşık günde 30 milyon yumurta üretmeye başlamamız gerekiyor İstanbul'da. Tavukların dolanıyor olması lazım.

Mert FIRAT

Bir taraftan sektörler arası bağlantıyı ve ekosistemlerle ilişkisini de çok güzel birbirine bağlamış olduk aslında. Tam burada aslında *"onarıcı hayvancılığa"* da girmiş olduk yavaşça. Ona da biraz değinebilir miyiz?

Durukan DUDU

Anadolu Meraları olarak esas çalışma alanımız olan *"onarıcı tarım"*, bundan yaklaşık beş yıl önce 2013-14 döneminde, Türkiye'de ilk defa uygulamalarına başladığımız bir kavram ve uygulamalar bütünü. Herhangi bir yerde tarım yaparken tarım yaptığınız toprakta birtakım ekosistem süreçlerinden bahsediyoruz. Su döngüsü, mineral döngüsü, çürüme, toprak ve gübresi... bütün bunlar üretim yaparken iyileştirmenizi sağlayan yöntemler.

Peki *sürdürülebilir tarım* dediğimiz zaman ne diyoruz? *"Bakın bu tarla şu hâlde, buradan gıda üretimi böyle yapılıyor, aman daha fazla bozmayın."* Sürdürülebilir tarım veya sürdürülebilir bir şeyi böyle tanımlıyoruz.

Biz de diyoruz ki, tarımda ve ekosistemlerde sürdürülebilir olmanın zamanı çoktan geçti, sürdürecek bir şey kalmadı. O yüzden sürdürülebilirlik söylemini, 20 sene önce güzel bir hayaldi diyerek kaldırıp çöpe atabiliriz. Onu çöpe attıktan sonra yerine koymamız gereken şey ise bunu iyileştirmek zorunda olduğumuz. Onarıcı tarım tam da bunu hedefliyor ve uyguluyor.

Bunun iklim değişikliği ile çok doğrudan bir alakası var. Şöyle ki; toprak, su gibi bileşenleri ölçek anlamında düşündüğümüz zaman aklımızın alması kolay değil, çok astronomik sayılardan bahsediyoruz. Bugün yağmur yağdı değil mi İstanbul'a? Tahmini 10 milimetre ya da 15 milimetre civarında yağmıştır. 15 milimetre yağmur toplam 1000 hektarlık ufacık bir havzaya düştüğünde, 10

milyon çarpı 10, 100 milyon litre yani 100 bin ton su toprakla buluşmuş oluyor. 100 bin ton su! 1000 hektarlık gerçekten ufacık bir havzadan bahsediyorum. Bu suyun ne kadarının toprak tarafından sünger gibi emilip ne kadarının ne yazık ki bir fayans gibi toprağın üzerindeki güzel mineralleri yıkayarak denizlere döküldüğünün arasındaki farkı sadece yüzde 10 artırabilirseniz, birdenbire hem erozyonu engellemiş oluyorsunuz hem de kuraklık zamanında tarlanız iki hafta daha üretim yapmaya devam ediyor. İşte bu onarıcı tarımın yaptığı bir şey.

Aynı zamanda karbondioksit konusunda da bir formül var. Çok basit bir formül, sözel olarak anlatmak zor olabilir ama matematiksel gerçek şu. Onarıcı tarım dediğimiz uygulamayı dünyanın tamamında aynı anda yapmaya başladığımız günden itibaren yaklaşık 15-20 yıl içerisinde buzul çağına giriyoruz. İklim değişikliğini durdurmaktan bahsetmiyorum. Buzul çağına girecek kadar karbondioksiti havadan organik madde formunda toprağa çekebilmiş oluyoruz. Toprağın karbona açlığı bu düzeyde, çünkü binlerce yıldan beri topraktaki organik maddeyi tarla yaparak, sürerek atmosfere salmış durumdayız. Karbon, okside olarak karbondioksite dönüşüp atmosfere gitmiş durumda. Siz karbonu organik madde olarak geriye gömdüğünüz zaman hem toprağınız çok bereketli ve kaliteli oluyor hem de havadan devasa oranlarda, iklim değişikliği tamamen duracak kadar karbondioksiti çekmiş oluyorsunuz.

Mert FIRAT

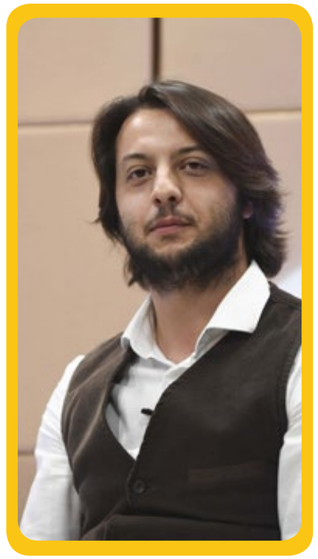
Tam bu noktada size dönmek istiyorum aslında. Torf toprağı? Ne dersiniz mümkün mü? Artık kompostla torf toprağına çok yakın bir şey elde ediyoruz ya...

Olcay SİLAHLI

Öncelikle kompost taraftaki soruya cevap vereyim. Çok konuşuluyor ama maalesef Türkiye'de o kadar da ölçeklenebilir bir altyapısı yok.

Mert FIRAT

Dünyada nasıl peki?



Olcay SİLAHLI

Dünyada ve özellikle Avrupa'da çok yaygın olarak, daha küçük ölçekte evlere yayılmış bir kompost yapma alışkanlığı olduğunu görüyoruz. Türkiye'de şu an biraz daha PR seviyesinde, biraz daha gönlümüzü rahatlatma seviyesinde. Ölçek anlamında bahsedilen tonajlara varılabilmesi için, sadece Türkiye'deki toprağın ihtiyacını karşılamak için devasa anlamda kompost yapıyor olmamız lazım. Şöyle düşünün; 100 tane büyük kompost tesisi kurduk ama yetmedi, hiçbir şeyi karşılamadı. Bugün bir tane biyogaz tesisi yılda 100 bin ton gıda atığı işliyor, diyelim ki 30 bin ton kompost çıkartıyor, hiçbir şey değil gerçekten. Biz bu konuda çok gerideyiz. Bu işin çocukluktan öğretilip, bir yaşam şekline dönüştürülmesi lazım.

Diğer yandan ben nüfus grafiğiyle ilgili de çok destekleyici bir şey söylemek istiyorum. Nüfusun artması sadece bugünün konusu değil, geçmişten beri çok hızlı bir nüfus artışımız var. Bizler gıdayı ne zaman depoladık medeniyet o zaman gelişti. Popülasyon artınca ihtiyaçları yetiştirmek için endüstriyelleştik ve sanayi devrimi oldu. Sanayi devrimiyle beraber ormansızlaşma başladı, çünkü seri üretim o zamanın ihtiyacıydı. Kimse Birleşmiş Milletlerin 2030 vizyonuna sahip olmadığı için, daha yakıp yıkma çağındaydı. Ama artık ormansızlaşmada gidebilecek daha fazla yerimiz yok, ormanları daha fazla kesemeyiz. İşin enteresan tarafı da şu ki bugün ürettiğimiz 100 birimin 30 birimini zaten çöpe atıyoruz. Az önce domates örneği verdim. Türkiye'de 100 birim domates üretiyoruz, 40'ını çöpe atıyoruz. Aslında aynı miktarı daha verimli kullansak, dağıtım ağlarımızı soğuk zincirimizi geliştirsek, fiyatlarımızı, kooperatifçilik ya da yerel üretim gibi süreçlerimizi optimize etsek... birçok yöntemi var bu işin.

Gıda atığının büyüklüğü ve verimsizliği, şu an birçok farklı çözüm ile büyük etkiler yaratılabilecek nitelikte. O yüzden hep buraya parmak basmaya çalışıyoruz. Nüfus artıyor, nüfus arttıkça gelir eşitsizliğini de orta sınıfın yok olmasını da alttaki açlık sorununun artmasını da yanında getiriyor. Bir yandan da topraklar bu kadar verimsizken, ürettiğimiz gıdanın %30'unu çöpe atmak gibi birbirini tetikleyen sorunlar silsilesi var.

Nüfus artarken bu konuda dikkatli olmamız, özellikle özel sektörün dikkatli olması son derece kritik.

Mert FIRAT

Sektörler arası ilişki kısmına da değinmiş olduk. Bir tarafıyla da sebzelerin, meyvelerin daha uzun dayanması için saklama ve ulaştırma safhaları içinde araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılması söz konusu. Burada da aslında bazı çıktılar var. Halihazırda dışarıdan etkilemeden ya da ilaçlamadan 48 saat taze tutabilen çözümler var.

Velhasıl benim sormak istediğim şey şu. Sivil toplumun, birinci kullanıcıların yani bizlerin nasıl bir rolü var? Bu durumu değiştirebilecek etkilerimiz neler? Aslında büyük risklere maruz kalanlar da bizleriz. Değiştirebilir miyiz oyunu?

Melike KUŞ

Şöyle bir rol biçiyorum ben sivil topluma. Kendi yaptığım işlerden de bunu gözlemledim. Sivil toplum çok dinamik, çok daha hızlı hareket edebiliyoruz, birçok konuda esneğiz. Ama özellikle tarımda, bir yerde proje yapıp çıkmamamız gerekiyor. Şimdi *"doğrudan ekim"* denilen toprağı çok işlemeden, karbon tutmasını sağlayan bir yöntem var. Karbonu tutmak demek toprağın su tutma kapasitesini artırmak demek, böyle inanılmaz faydaları olan bir yöntem. Bunu yapması için çiftçiye ekipman veriyorsunuz. Sonrasında ola ki o ekipmanı orada bıraktınız, takip etmediniz, ister istemez birtakım sorunlar çıkıyor. İklim değişimi uyum sürecinde hiçbir yöntem mükemmel değil, illaki sorunlarıyla beraber geliyor. Dolayısıyla onları izlemeniz ve çözüm üretmeniz gerekiyor.

Burada benim çok sevdiğim bir örneği vermek istiyorum. İç Anadolu'da tarım arazilerinde zaman zaman fare popülasyonu çok artar, belirli periyotları vardır. İklim değişikliğinden de etkilendiği düşünülüyor. Çiftçiler *"Eskiden fareyi öldüren bir sis vardı, kar yağardı, şimdi onlar olmadığı için fare arttı!"* diyorlar. Fareyle mücadele yöntemi olarak toprağı hallaç pamuğu gibi atarak, yuvalarını yok edecek şekilde dağıtıyorlar. Ama bu işlem topraktan karbonu, nemi uçuruyor götürüyor. Biz doğrudan ekim yönteminde toprağı sakın işlemeyin diyoruz, *"Ama fare arttı!"* diyor. Aslında fare her yerde arttı, doğrudan ekimden dolayı olmadı. Hemen ilaç kullanmaya başlayacak çiftçi, daha çok fare zehri kullanacak. Sadece Konya'da bir senede 50 ton fare zehri kullanıldığını öğrendim ve bu toprağa zarar, canlıya zarar, insan sağlığına zarar! Şimdi siz bunu takip etmezseniz, bu sorunlara çözüm bulmazsanız, sizin yaptığınız o güzel çalışmalar bir anda boşa gidebiliyor, devamlılığı olmayabiliyor.

Mert FIRAT

Çok dinamik bir süreçten bahsediyoruz aslında.

Melike KUŞ

Evet, sürekli orada olmak zorundasınız.

Biz ne yaptık? Farelerle mücadele için tarlaların kenarlarına kerkenez ve baykuş yuvaları koyduk. Bir tanesi gece avlanan bir hayvan, diğeri de gündüz avlanan bir hayvan. Doğada bulunan o canlılara yuvalar yaparak tarlaların kenarlarına çektik. Bu yetti mi? Tabii ki bunun üzerine sivil toplumun gerçekten yapabildiği ölçekte daha bir sürü şey yapmak gerekiyor. Tabii sonuçta ki bizim de kaynaklarımız kısıtlı, ama kaynak buldukça bir yerde sürekli çalışmak gerekiyor ki orada o sistem yerleşsin, iyi bir örnek oluştursun ve sonra da yaygınlaşsın.

Durukan DUDU

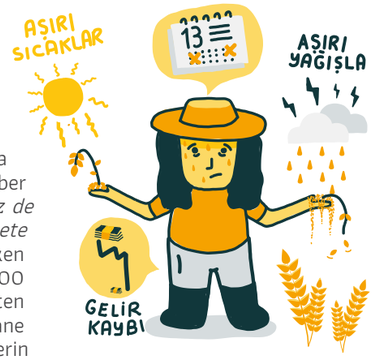
Benim gördüğüm kadarıyla kötü haber şu ki; gıda kısmını biraz daha ayırarak söylüyorum, özellikle tarım konusunda uzun vadeli, o etkiyi yarattıktan sonra devam edeceğini bildiğimiz modelleri sistemleri, sosyoekonomik modelleri nasıl kuracağımızı henüz çözemedik. Bu kötü haber. İyi haber ise, kimse çözemedi. O anlamda Türkiye...

Mert FIRAT

Geri değiliz yani!

Durukan DUDU

İyi haber olmasının sebebi şu, çok hızlı bir ivme var ve bütün bunların çözülmesini sağlayan; sizlerin, bizlerin, hepimizin dikkati ve bu konuyu *bu önemli bir konu* diye ortaya koyması. Bireysel sohbetlerinde, komşusuyla muhabbetinde, Twitter'da attığı mesajla, her yerde ortaya koyması aslında en itici faktör. Bu şekilde karar alıcılara, büyük özel sektör oyuncularına ulaşabilmeye başlıyorsunuz. Hatta siz ulaşmadan onlar size ulaşmaya başlıyor. Bu noktada, evet onarıcı tarımla üretilmiş gıdaları tüketin ve bu sayede destek olun derim ama bunun için bir potansiyeliniz var. Bir günde yiyebileceğiniz ürünlerin, bizim de üretebileceğimizin bir sınırı var.



Demek istediğim şey şu ki, hepimizin bu konuyu gündemde tutması en önemli itici güç. Bununla ilgili bir ufak örnek vereceğim, çok yeni bir haber. Sadece gerçekten ne kadar küçük sayıda insanın konulara yeteri kadar odaklandığı zaman yaratabildiği etki anlamında söylüyorum bunu. Birkaç hafta önce kendi sosyal medyamda da paylaştım. Türkiye'de pek haber olmadı henüz. Çok büyük gıda devleri bir araya geldiler ve *"Biz de gezegeni kurtarmak, iklim değişikliğini durdurmak için bir harekete geçiyoruz, bir konsorsiyum kurduk."* dediler. Gıda devleri dereken adını hepinizin duyduğu çok büyük, yıllık ciroları toplam 500 milyar dolar olan 19 tane şirketten bahsediyorum, dünyayı yöneten diyebileceğimiz şirketler. Bu şirketlerin yapacağız dedikleri üç tane madde var. Bunlardan birincisi onarıcı tarım, ikincisi yerel türlerin tarım anlamında desteklenmesi, üçüncüsü de ormansızlaşma ve atıklarla mücadele.

Bunu şunun için söylüyorum. Bundan tam beş sene önce dünya çapında onarıcı tarım muhabbeti yapan bir Facebook grubunda toplam 1000 kişiydik biz. Hadi 1000 tane de Facebook'u olmayan insan olsa 2 bin kişiydik sadece beş sene önce. Onarıcı tarım yapan veya bu konuda konuşan insanlar belki bir birim işe yaradıysa, burada bir umut var demektir. Oradaki umudu gören, ben hem kendimi hem ailemi doğru besleyip hem de gezegen için doğru bir şey yapabilirim diyerek, politikacılardan, kurumlardan, derneklerden daha önce harekete geçebilen bireylerin gücü bu. Bu tartışılmaz derecede işin temelinde yatan faktör bence.

Melike KUŞ

Peki, gezegenin giderek elden gittiğini görmüş olmamız da etkili mi?

Durukan DUDU

Kesinlikle. Sadece şunu demek istiyorum, birey en hızlı hareket edebilen aktör. Şöyle bir laf var çok sevdiğim, onu söyleyerek bitireyim. Halk kurumları izlemez, kurumlar halkı izler. Halkın içinde bir hareket başlar, bazı teorilere göre yüzde 2'ye yüzde 3'e ulaşır ve ondan sonra kamu veya diğer kurumlar o yönde ağırlık vermeye başlar.

Mert FIRAT

Hep büyütebilecekleri şeye ağırlık vermeye başlıyor ve bu çok geniş bir alan...

Durukan DUDU

Aynen öyle, o yüzden belki çok klişe gelecek ama birey olarak burada bulunmamız bile başlı başına çok önemli.

Mert FIRAT

Çok özür dileyerek biraz toparlayalım. Sivil toplumun etkisi, sektöre etkiler, atıklarımız dedik. Tam burada neyi değiştirebiliriz, nasıl bir refleks var?

Olcay SİLAHLI

Ben gerçeklerle yüzleşmemiz gerektiğini düşünüyorum. O da şu ki, bence Türkiye'de sivil toplum bilinci de etkisi de çok zayıf. STK'ların da misyon ve sorumluluklarının yeteri kadar farkında olduklarını düşünmüyorum.

Bunu neden söylüyorum? Aksiyonu asıl alacak, asıl yüklenilmesi gereken taraf özel sektör. Bütün değer zincirinde satan noktadan üreten noktaya kadar geriye dönük gittiğimiz zaman, bu süreci yönetebilecek, kurgulayabilecek, takip edebilecek kurumlar büyük özel sektör firmaları. The Consumer Goods Forum dünyada bu işi götürmeye çalışıyor. Fakat Türkiye'ye baktığınız zaman özel sektör firmalarının üzerinde bu baskıyı görmüyoruz. Bu baskının oluşması için öncelikle halkın bunu talep etmesi ve takipçisi olması gerekir. Halk derken dernek ya da kurumlardan bahsetmiyorum. Ama öncelikle bu konuda halkın eğitilmesi gerekiyor.

Halkın eğitilmesi için STK'larımız ne kadar sesini çıkartabiliyorlar, ne kadar dolu konuşuyorlar, hükümeti, kamuyu bu işin içine ne kadar çekebiliyorlar? Yüzleşirsek bu konuda sınıfta kalırız. Bu yüzden öncelikle üzerinde durmamız gereken yerin bu olduğunu düşünüyorum. Bugün dünyayı konuşuyoruz, bakın İstanbul'da ne güzel bir ekip burada toplandık. Bunlar güzel şeyler ama 80 milyon nüfuslu bir ülkeyiz, gıda perspektifinden konuşursam nüfusla doğru orantılı bakıldığında Avrupa'da 29 ülke arasında en çok gıda atığı çıkartan üçüncü ülkeyiz. Bir Almanya, iki Fransa, üç Türkiye.

Almanya Türkiye'nin bir buçuk katı kadar atık çıkartıyor. Fakat acı gerçek şu, Türkiye'nin toprağa gömdüğü atık Almanya'nın 440 katı kadar ve bu neden oluşuyor? Halkın bu konuyla ilgili hiçbir fikri yok, bunu önemsemiyoruz. Bir kere bununla yüzleşebiliyor muyuz? STK'ların burada çok aktif rol oynaması gerekiyor. Ben iklim konusunda da birçok konuda da aktif çalışan STK da pek görmüyorum,

Kamu belki bir şeyler yapmak istiyor ama yine STK'ların dürtmesi gerekiyor. Şu an öyle bir yerdeyiz ki, bence gerçekten var olan STK'ların silkelenmesi, olmayan yerlerde de bu yapılanmaların hızlı bir şekilde oluşması için bireylerin inisiyatif alması gerekiyor.

Mert FIRAT

Ben de şöyle bir şeyi paylaşmak istiyorum. Sosyal medyadan çokça insanlarla muhatap oluyoruz, bize yazıyorlar ya da olumlu-olumsuz bildirimler alıyoruz. O tarafta da doğru yönlendirmeyle insanların bir şeyler yapmak için hevesli ve istekli olduklarını görüyoruz. Şehir tarımı için, kompost için, çöplerin ayrıştırılması için... Bundan iki hafta önce su hakkında konuştuk. Orada İstanbul'a gelene kadar suyumuzun yüzde 45'ini, yüzde 50'ini kaybettiğimizi, Türkiye genelinde yüzde 50 civarından bir kaybımızın olduğundan bahsettik. Tıpkı domates örneğindeki yüzde 30, 40 kayıp gibi. Aslında var olan kaynağı doğru yönetmekle ilgili bir sorun var. Bunun kitlenin bilinçlenmesiyle de çok ilgisi var ama bir yandan yerel yönetimlere, kamuya düşen görevler var. Çöpün gömülmesini yerel yönetimlerin yapması gerekiyor.

Olcay SİLAHLI

Bu konuyu detaylandırayım.

Mert FIRAT

Çok özür dileyerek şunu soracağım. Mesela bir katı atık merkezi kurmakla, çöplerin gömülmesi için yapılacak masraf arasındaki oran nasıl?

Olcay SİLAHLI

Önce acı gerçekten başlayalım madem, sonra ikinci kısma geçeyim. Organik atıkların değerlendirilmesi için kurulan katı atık yönetimi ya da biyogaz tesislerinin hem elektrik çıktıları hem de sıvı ve katı olarak kompost çıktıları oluyor.

Türkiye'de belli sayıda biyogaz tesisi kurulmuş durumda. Bunların yıllık kapasitesine baktığımızda bir tanesinin 100 bin ton, 80 bin ton civarında olduğunu görüyoruz. Bu ne demek derseniz, hiçbir şey demek değil. Türkiye'deki gıda atığı 26 milyon ton. Aslında her mahalleye birer tane biyogaz tesisi kursak yeri, oradan kompost çıkar, park bahçeler kompost kullanır, o zaman yayarız bu işi.

Bugün bir biyogaz tesisi kurmanın maliyeti 7-10 milyon avro civarında. 1000 tane kuralım dersek zaten rakamlar ortaya çıkıyor ve böyle bir fonlama yok. Kamu bunu özel sektörden bekliyor. En fazla mücadele ettiğimiz sorunlardan bir tanesi de şu; biyogaz tesisinin kapısına organik atığı götürüyoruz, *"Hadi bunu dönüştürelim, biyogaz yapalım."* diyoruz ama tesis alamayacağını söylüyor. Neden? Çünkü ambalajlı gıda ve bunu kıracak yatırım yapmamış. Kocaman tesisin bunun için yapması gereken yatırım 1 milyon TL! Bunu yapmadığı için sadece hayvan dışkısı kabul ediyor, sadece pamuk alıyor. Ne oluyor? Bütün gıdalar toprağa gömülmeye gidiyor. Bugün Türkiye'deki gıda atığının yüzde 98'i gömülmeye gidiyor. Bu çok inanılmaz bir oran.

Mert FIRAT

Zaten galiba yaklaşık yüzde 10'u geri dönüşüyor.

Olcay SİLAHLI

Geçenlerde toplam yüzde 10 diye açıkladılar. Ne kadar gerçekçi emin değilim?

Mert FIRAT

Sizin söylediğinize göre yüzde 2!

Olcay SİLAHLI

Aynen öyle, çünkü gerçekte toprağa gömüp, gömülenden elde edilen bir şey varsa, mesela metanı toplayıp elektrik elde ediliyorsa, bunu da geri dönüşüm olarak kabul edebiliyorlar. Bu nedenle orada bir soru işareti var. Diğer yandan hasat yaptık diyelim, ürünleri topladık... Gelişmiş ülkelerde ne yapılıyor? Önce bunlar soğuk

hava depolarına giriyor. Türkiye'de ne yapılıyor? Açık kasa kamyonlara yükleniyor. Açık kasa kamyonla 24 saat Adana'dan İstanbul'a, oradan oraya gönderiyoruz. Zaten sıcağın altında mahvoluyor, zaten açık kasa... Soğuk zincir takibi zaten yok.

Mert FIRAT

Karbon salınımı devam ediyor.

Olcay SİLAHLI

Burada kamunun düzenlemeyi yapması, soğuk zinciri zorunlu hale getiriyorum ya da teşvik veriyorum demesi lazım. Ama Türkiye'de sahada gördüğümüz sorunu söyleyeyim. Diyelim ki Türkiye'de yaklaşık 1500 tane tır var. Peki sizce bu 1500 tırın kaç tanesinin soğuk zinciri vardır? Takip sisteminden değil, alt yapısından bahsediyoruz. Ben size söyleyeyim, 1500'de 100 tane civarında. Ama biz ciddi bir meyve-sebze üreticisiyiz, depolanmasının, nakliyesinin tamamen soğuk zincirle yapılması gerekiyor. Alt yapısı olanlarda da takip olmadığı için şoförler kontak kapatıyor, dolayısıyla yol boyunca ürünlere içeride ne olduğu belli değil. Dolayısıyla soğuk zincir de gidiyor. Hasat sonrasında gidiyor, depoya geliyor orada gidiyor. Burada hükümetin aksiyon alması, özel sektörün takip etmesi, tüketicinin satın aldığı ürünün hem iklim ayak izi hem gıda güvenliği açılarından takipçisi olması gerekiyor.

Mert FIRAT

Türkiye'de de öyledir galiba ama yurt dışında parayı korumakla ilgili birçok kanun vardır. Mesela parayı böyle kendi iradenizle yakamazsınız, tahrip edemezsiniz, yatırımı fütursuzca yapamazsınız, yüksek bir yere çıkıp filmlerdeki gibi fırlatamazsınız, çünkü bir kaynak olarak kabul edilir. Ama burada bahsettiğimiz su paha biçilmez bir kaynak. Gerçekten nasıl ölçeklendirebiliriz ki hele su krizine girecekken değil, bir su krizinin içindeyken.

Durukan DUDU

Türkiye zaten zayıf bu konuda değil mi? Melike çok daha iyi açıklar ama Türkiye zaten su fakiri. İklim değişikliğinde de iyice fukara haline geliyor.

Mert FIRAT

Tam da buradan hareketle ne yapmalıyız sorusuna getirmeye çalışıyorum hikâyeyi. Aslında sorularımızın birkaçına süreç içinde cevap vermiş olduk. Sizin deneyimlerinizden, öngörülerinizden yola çıkarak ne gibi önlemler almalıyız? Türkiye ve dünyada iyi modeller var mı? O modeller nereye gidiyor, nasıl uygulanabilir hale gelebilir. Bilinçli tüketimin çok etkili olduğunu görüyoruz ama bir yandan sektörel katkının, devletlerin ondan daha da büyük çarpan etkisi olduğunu da görüyoruz. Dolayısıyla bu taraflarda nasıl modeller var, ne yapmalıyız?

Melike KUŞ

Sudan devam edeyim o zaman. Kullanılabilir suyun yüzde 75'ini tarımda kullanıyoruz. Çok ciddi bir rakam ve kuraklaşıyoruz. Akdeniz ülkesiyiz, küresel ölçekte sıcaklık artışı ve kuraklık açısından çok ciddi sorunlar bekliyor bizi. Ama Türkiye'nin başında *vahşi sulama* denilen bir bela var ki hiçbir şekilde bitkiye fayda sağlamayan, tam tersi onu hastalandıran, toprağını alıp götüren, toprağı tuzlandıran bir yöntem.

Ne yapacağımız meselesinde ben tekrar bu iş birlikleri konusuna geri döneceğim. Akademi, sivil toplum, kamu özel sektör meselesi... Hiçbirimizin gücü tek başına bir şeyi alıp götürmeye yetmiyor. Akademinin muhteşem bir teknik ve bilimsel bilgisi var, sivil toplum daha esnek çalışıyor ve daha hızlı hareket edebiliyor, özel sektörün mali olarak daha gücü yüksek, kamu da kanun yapıcı, en güçlü o. Ama hepsi tek başına hareket edince sürdürülebilir olmuyor.

Dolayısıyla şuradan başlamak gerekiyor belki. Örneğin biz gece sulaması diye bir uygulama yapıyoruz. Bu aslında çok kadim bir yöntem, eskiden su az olduğu zaman insanlar bahçelerini bağlarını gece sularlarmış. Neden? Gündüz sıcaklığına maruz kalmamak, buharlaşma nedeniyle su kaybı olmasın diye. Bunu tekrar Harran'da pamuk arazilerine soktuk. Kulağa çok basit geliyor, ama inanılmaz bir su tasarrufu sağladık, verimde artış oldu. Tabii sadece gece sulandığı için değil, orada çiftçilerle sürekli iletişim içindeyiz, eğitimler veriyoruz, bütün kurumları bir araya getiriyoruz. Orada bir iş birliği var ve bu iyi bir model. Sonrasında bu yönetmeliklere de yansımaya başladı. Temelde kurumsal bir arada çalışma kapasitesinin artırılması gerekiyor. Beraber çalışacağız. Bir uygulamayı, mesela bütün dünyayı onarıcı tarıma nasıl çevireceğiz? Kim takip edecek, kim hatalarını bulacak, kim raporlayacak, kim finansal destek verecek? Böyle bir model oluşturmak ve başarılı örnekleri oluşturduktan sonra yaygınlaştırmak gerekiyor.

Mert FIRAT

İşin bir anayasasını yapmak gerekiyor aslında.

Melike KUŞ

Aynen öyle. Her uygulama için model yapmak zorundayız, çünkü her uygulamaya herkes karışamaz. Eğitimini başkası verecek, ziraat odası bir şey yapacak, İl Tarım Müdürlüğü başka bir şey yapacak, biz başka bir şey yapacağız...

İyi model önemli, çünkü *"Çiftçinin beyni gözündedir!"* diyorlar. Ben de bunu arazide öğrendim, çünkü görmeden yapamıyor, haklı olarak risk alamıyor. Önce görecek, yan tarlada görecek, bizim yaptığımız uygulamayı görecek ve bu iyi modeli uygulamaya başlayacak. Bunu gören devlet, *"Bu güzel,* çiftçiye *de fayda sağlıyor, ben bunu yaygınlaştırayım."* diyecek ve yasa yapacak. Çiftçiye fayda sağlaması çok önemli. Bir şekilde ya zamandan tasarruf sağlayacak ya ekonomik fayda getirecek; çünkü hepimiz para kazanmak için çalışıyoruz, onlar da aynı şekilde. Dolayısıyla iyi örnekleri oluşturup yaygınlaştırmak gerekiyor. Ama iş birliği inanılmaz önemli.

Mert FIRAT

Siz devam edin...

Olcay SİLAHLI

Ben düzenleme tarafında birkaç şey söyleyerek başlayayım. Kamunun, devletin etkileri gerçekten çok önemli. Ne kadar can alıcı olduğunu göstermek için birkaç tane örnek vereceğim.

Bir özel sektör firmasısınız, sosyal sorumluluğunuz yüksek, ürününüzü biyogaza vereceksiniz. Firma diyor ki bana ton başı 300 TL öde, bir de lojistik maliyetini karşıla kapıma kadar getir. Aynı zamanda hemen 10 kilometre yan tarafınızda bir belediye çöplüğü var, o çöplüğe de ton başı 80 lira ödeyerek dökebiliyorsunuz. Burada iki tane sorun var. Öncelikle Türkiye'de toprağa gömme kotaları yok. İngiltere bunu çok başarılı bir şekilde kademeli azaltarak uyguladı. İkinci olarak atıklarını biyogaza gönderen firmadan da göndermeyen firmadan da aynı çevre vergisini alıyor, bir teşvik yok.

Eskiden devletçilik anlayışı vardı, bugün devletçiliğe o kadar gerek de yok, teşvik sistemleri gayet güzel işe yarıyor. Fransa işi çözdü, bağışladığınız gıda ürünün yüzde 60'ını vergiden düşersiniz dedi ve bunu zorunlu kıldı. İkisini beraber yaptı ama etki analizi var, zorunluluk çok işe yaramıyor, teşvikler ise müthiş işe yaramış. Burada birçok alanda teşvik yapılabilir.

Biz bu senenin içinde bir kanun değiştirdik, atık gıda bağışı yapan firmalar ürünün KDV'sini indirim konusu yapabiliyorlar. Bu kanun sayesinde 2018'de ikna edemediğimiz firmaların hepsini gıda bağışı yapmaya ikna ettik. Burada devletin denetim, düzenleme ve teşvik etme mekanizmalarında rolü var. En başında gerçekten bu geliyor. Özel sektöre gelirsek... Özel sektör niçin üretiyor? Satmak için. Neden satıyor? Para kazanıyor. Neyi raporluyor? Kârlılık raporluyor. Bu sebeple şirketlerle iletişim kurarken finansal dilden konuşmamız gerekiyor. Dolayısıyla devletin de bunun farkında olması lazım. Doğru bir döngüsel ekonomi, doğru bir atık yönetimi olduğu zaman, zaten ekonomiye faydası var.

Baktığınız zaman dolaylı olarak sağlık maliyeti bile azalıyor. Bu nedenle önerilerin sivil toplum tarafından yapılması, *know-how'ın* akademi tarafından geliştirilmesi, doğru mekanizmaların ve teşviklerinin devlet tarafından kurulması ve asıl bundan sonra özel sektörün uygulaması gerekiyor.

Mert FIRAT

Siz ne diyeceksiniz?

Durukan DUDU

Katılıyorum. Gerçekten katılıyorum sizlere.

Mert FIRAT

Ara vermeden önce toplamak amacıyla şunu sormak istiyorum. Bir önceki oturumda da su üzerine konuştuk ve suyun en büyük tüketicisi tarım. İklimce Sohbetlerin merkezinde de insan kadar önemli olan doğa ve hayvanlar yani bütün ekosistem var. Ekosisteme en çok zarar veren şeylerden birisi de tarım ilaçları. Suyun yüzde 75'ini de alıyor tarım. Tarımdan vaz mı geçmeliyiz acaba? Tarım alanında nasıl yürümeliyiz? Bütün bunların toplamı ve modellemesi nasıl olmalı?

Durukan DUDU

Şöyle cevap vererek başlayayım. Dünya ölçeğinde bayağı kötü ve verimsiz üretim yapıyoruz. Olcay'ın bahsettiği atıklardan da bahsetmiyorum. Daha oraya gelmeden, bugün dünyada üretilen tahılın ki tüm mısır, soya, çeltik, buğday gibi ürünleri içine alıyor, üçte ikisi kabaca hayvanları beslemek için üretiliyor.

Tahılın da dünyada en fazla ekim alanına, tarımsal kullanım alanına sahip sınıf olduğunu düşünürsek, biz marjinal olmayan, üzerinden bir şeyler ekip biçebileceğimiz, *"Ne güzel ova!"* diye bakacağımız alanları tahıl üretmek için kullanıyoruz. Bu tahılın da büyük kısmını hayvanlara yediriyoruz. Bir yandan da yine dünya ölçeğinde – Türkiye mera açısından zengin bir ülke değil zaten- hayvanların otlayarak onarıcı tarım yönteminde fayda yaratmaları gereken meralar, ormanlık araziler de bomboş. Aslında insanlık tek bir varlık olsa, birinin kalkıp saçmaladığının bir farkına var, bu kadar da şuursuzluk olmaz diye bir konuşma yapması gerekiyor.

Kârdan, hırstan da bahsetmiyorum, bayağı kaynakların çok kötü ve çok saçma kullanımından bahsediyorum. Kaynakların arazi üzerinde daha iyi kullanılmasında, daha az verim, daha az çıktı alarak, çok daha düşük maliyetlerle yine de ciddi bir nüfus besleyebileceğimizi düşünüyorum. Bu arada benim düşünüyor olmam çok önemli değil, ama yapılan araştırmalar ve projeksiyonlar da genelde 8-9 milyar nüfusun beslenebileceği yönünde. Avcı toplayıcı olduğumuz 10 bin yıl önce nüfus çok azdı, ama insanların yerleşebildiği alanlar da çok azdı.

Mesela İskandinavya'da bilmiyorum kaç yüz bin kişi vardı ve ne kadar büyük kısmı boştu. Şimdi 10 milyondan fazla insan var ve her tarafını kullanabiliyoruz. Düşündüğünüz zaman Sibirya, Orta Asya da öyle...

Ne yapmak lazım? Çok şey var, önemli kısmı da söylendi, ama gerçekten bir *idrak* halinin ilk adım olması gerektiğini düşünüyorum. İdrakten kastım da yine birey düzeyinde; çünkü o bireyler sayesinde özel sektör, kamu ayıyor ve kurumlar bakış açılarını değiştiriyor. Bizim idrak etmemiz gereken bazı şeyler var. Artık Türkiye özelinde konuşuyorum. Öncelikle Türkiye tarım anlamında zengin bir ülke değil, toprak anlamında da bayağı fakir bir ülke. Organik madde ortalaması yüzde 1,5 civarında...

Melike KUŞ

Olması gereken yüzde 5'ti bildiğim kadarıyla...

Durukan DUDU

Tabii, yüzde 3'ün altına toprak demiyoruz literatürde. Böyle bakarsak Türkiye'nin toplamı toz. Bilimsel olarak toprak sıfatına haiz değil. Dünyadaki en kötülerden biri.

Mert FIRAT

Ne güzel değil mi sayın seyirciler, umut vaat ediyor.

Durukan DUDU

Bu iyi haber! Kötü habere geçersek... Ben bunların çok önemli şeyler olduğunu düşünüyorum, çünkü hakikaten iyi habere geçersem, yurt dışındaki çalışmalarda da görüyorum, Türkiye tarım ve gıda konusunda gördüğüm en hızlı değişebilen, en hızlı adapte olabilen ülke. Sürekli risklerle ve kriz halleriyle boğuştuğumuz için çok hızlı adapte olabiliyoruz.

O anlamda birtakım kalıplardan sıyrılarak içinde olduğumuz durumu idrak etsek çözümlerin çok hızlı geleceğini de görüyorum bir yandan. Türkiye fakir, toprak anlamında çok fakir. Su anlamında da orta fakir düzeyde bir ülke, tarım bilgisi anlamında oldukça düşüşe geçmiş. Ölçekler çok kötü. Bütün bunlar üzerinden gidersek, Türkiye'nin gerçekten gücü bu idrakten gelecek. İçinde bulunduğumuz durumun ne kadar zor olduğunu idrak edip, bunu da etrafımızla bu şekilde paylaştıktan sonra. Tek iyi nokta olarak şunu söyleyebilirim yaratıcılık ve adaptasyon gücü anlamında belki dünyada lider. Bence müthiş önemli bir şey bu.

Tek bir sayı vererek bununla ilgili lafımı bitireyim. Bundan üç-dört sene önce yapıldı bu araştırma, yanlış hatırlamıyorsam Greenpeace yaptı. Daha sonra benzeri yapılmadı diye biliyorum. Türkiye'de insanlara şunu sordular: Gıda ve tarım konusunda otoritenin, kamunun, derneklerin size söylediklerine inanıyor musunuz? Mesela bir gıdanın üzerinde sağlığa zararlı bir madde yoktur diye bir damga var, buna inanıyor musunuz? Soru bu. Yüzde 80'inden fazlası, 83 diye hatırlıyorum, inanmadığını söyledi. Türkiye gibi kamunun ağzından çıkan her şeye inanan, sorgulamamayı bir hayat kuralı haline getirmiş, devlet büyükleri diyorsa hikmetinden asla sual olunmaması gerektiğini düşünen, bu uğurda gerekirse kavga eden halkımızın yüzde 83'ü gıda konusunda kendisine yalan söylediğini veya güvenilmez olduğunu düşünüyor.

Olcay SİLAHLI

Ama orada şunu da söylemek lazım, yüzde 70'i de etiketi okumadığını söylüyor.

Durukan DUDU

O kadar güvenmiyor! Bu anlamda durumumuzun ne kadar kötü ve sürdürülemez olduğunu ne kadar hızlı ve kalıplarımızı yıkarak kabul edersek, o kadar hızlı düze çıkacağımıza inanıyorum.

Mert FIRAT

Ve ne kadar hızlı onarıma geçersek diyorsunuz.

Mert FIRAT

Kısa bir vaktinizi alıp, ondan sonra tamamen soru-cevap bölümüne geçeceğiz. İyi modeller de var değil mi hocam? Tarımdan katman katman nasıl faydalanırız? Tarım alanında, gıda alanında yatırım yapan firmalar var. Hatta bize umut verebilecek kooperatifler var. Bir yandan toprağın nemini ölçebildiğimiz, ona göre su verebildiğimiz, suyun ne zaman toprağa düşeceği, nemin ne zaman gideceğini, ne kadar güneşleneceğini ölçebildiğimiz, *akıllı tarım* dediğimiz uygulamalar var. Bunlara kısaca değinip sorulara geçeceğiz

Durukan DUDU

Kulağa gayet haklı olarak olumsuz gelen yorumlarım aslında insanın, hele hele Türkiye gibi kaosun çok yüksek olduğu ülkelerde, girişimciliğin ve sorunları fark edip buna yönelik iyileştirmeler yapma potansiyelinin aslında ne kadar yüksek olduğunu da gösteriyor bir yandan. Bu söylediğiniz şeylerde de çok güzel örnekler var ve bu örnekler çok hızlı artıyor. 5 sene önce bir tane varsa, geçen seneye kadar 10 tane vardı, şimdi 100 tane var gibi bir hızla artıyor; bu da işin iyi yanı, güzel yanı.

Bu tür iyileşmeleri üç aşamaya ayırabiliriz. Bir tanesi ve en iyi diyebileceğimiz gelişen kısmı, işin işleme ve son tüketiciye ulaştırılma süreçleri. Burada hâlâ çok atık var evet, ama bu atıkların çoğu yine yönetimsel ve birazdan söyleyeceğim diğer alanlardan birikerek geliyor. Ama genel olarak özel sektör, çiftçiler İngilizce *"by- product"* dedikleri yan çıktıları kârını artırmak ya da zarar etmemek mantığıyla çok güzel dönüştürebiliyor. Bu anlamda son yıllarda teknik bilgide çok ciddi artış var. Kompost meselesi birdenbire hepimizin gündemine girdi. Bir yandan da dünyada özellikle çiftçilere yönelik çok üst düzey kompost yöntemleri yaratılıyor ve üretiliyor.

Esas sorunlu, hâlâ nispeten az yol kat ettiğimiz kısım çiftçinin kendi arazisinde veya müştereklerde yani ormanlarda ve tarlalarda, o arazinin üzerine düşen yıllık gün ışığının ne kadarını gıdaya çevirebildiği. Burada da *verim* diye çok yanlış tanımladığımız bir kavram var. Şu anlamda çok yanlış: Şimdi ben size desem ki; *"Bana 100 lira verin, ben size 40 lira geri vereceğim."* Bu sizin için verimli bir işlem mi? 100 lira vereceksiniz ve karşılığında 40 lira alacaksınız. Bayağı iflas. Şu anda tarımın durumu bu. 100 kalori koyuyoruz 10 ile 50 arasında bir kaloriyi geri alıyoruz. 100 birim enerji koyuyoruz ki bu enerjiler hep fosil yakıtlardan geliyor ve sadece 10 ile 50 arasında bir miktar alıyoruz. Toprak anlamında da 100 ton gıda üretiyoruz, 40 ton toprağı yok ediyoruz ve buna verimli diyoruz. Neden? Çünkü artık inekler günde 35 litre süt veriyor! Bunun adı çıktı. Bu oldukça uyanık olunması gereken bir nokta. Mevcut sistem verimli bir sistem değil, mevcut sistem çok fazla çıktı üretebildiğimiz bir sistem.

Verim ne kadar koydum ne kadar geri aldım orantısıdır ve bu anlamda mevcut tarım sistemi çok kötü. Paradigma olarak yanlış bir paradigma ki bunun çıktılarını insan psikolojisinde bile görüyoruz. Bugün doğayla olan iletişimimiz, etkileşimimiz gerçekten kazandığımızı zannederek aslında kaybetme haline geldi. Gündelik hayatımızda da bunların örneklerini görebiliriz. Ben kendi adıma görüyorum. Kazandığımı, güzel bir şey yaptığımı zannettiğim birçok alanda aslında zarar gördüğümü fark ediyorum.

Bu anlamda şöyle toparlayayım söylediklerimi. Güzel olan şey şu ki modeller var, dünyada çok fazla sayıda son derece akıllı ve bu konuya kendini vakfetmiş insan var. İklim krizi üzerinden ciddi bir kamuoyu algısı var. Eksik olan tek şey paradigma değişikliği. Bizim toprakla, gıdayla, neyi neden yaptığımızla alakalı tüm önyargılarımızı varsayımlarımızı şöyle bir silkelememiz gerekiyor. Mesela tarım hâlâ mühendislik konusu. Bunu hiç düşündünüz mü bilmiyorum. Mühendislik lineer sistemlere uygulanabilir sadece. Mühendislikle çok güzel bina inşa edersiniz, çünkü bir binanın statiği bellidir. O formülü oraya uygularsınız ve malzemeden çalmıyorsanız binanız ayakta kalır. Tarım lineer değil karmaşık ve döngüsel bir sistem. Mühendislik bilginiz ne kadar müthiş olursa olsun ne kadar ilerlerse ilerlesin tarıma mühendislik yaklaşımı çökmek zorunda. Tarımın kaotik, ne olduğunu ancak örüntülerle görebileceğimiz, tam olarak hesaplamamızın mümkün olmadığı bir alan olduğunu en başta kabul edip, buna bir mekanik süreç olarak değil, bir yaşayan süreç olarak baktığımız an zaten her şey değişiyor. Tarım bugün kimya bilimi üzerinden okunuyor, bütün sentetik gübreler, bütün ilaçlar, bütün tarımsal zehirler, kimya biliminin ürünü. Hayır, tarım biyoloji bilimidir. Çünkü yaşayan canlılar daha iyi yaşasınlar, daha fazla tohum versinler, bizi daha iyi doyursunlar diye uğraşıyoruz. Dolayısıyla özet olarak tek bir şey söylemem gerekirse buradan derim ki; tarımı, devrimcilik anlayışıyla, her gün yeni bir şeyi denemek, beceremememek yeniden denemek yenilikçiliğiyle ve biyoloji bilimiyle, yaşayan bir canlı bir sistem olarak ele alacağımız gün yükselişe geçerek, iklim krizini çözerek, giderek büyüyen nüfusu da doyurarak devam ederiz.

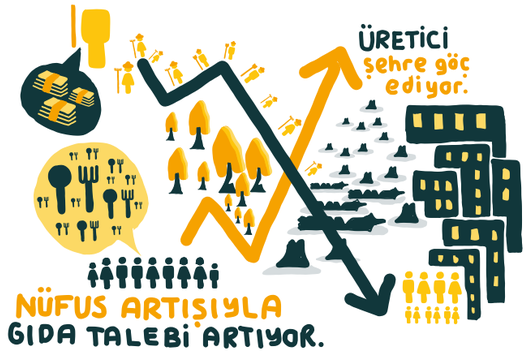
Melike KUŞ

Benim ümit gördüğüm yer kamunun bu işe çok ciddi olarak bizim açımızdan yaklaşmaya başlaması. Beş-altı senedir yaptığımız birtakım uygulamalar, biraz da uluslararası ölçekte güçlü olan Birleşmiş Milletler, FAO gibi kurumların da desteğiyle yaygınlaşmaya başladı. Bugün artık Tarım Bakanlığı bünyesinde Tarımsal Çevre ve Doğal Kaynakları Koruma Daire Başkanlığı var ve bu daire başkanlığı *sürdürülebilir arazi yönetimi* meselesini çok önemsiyor, bu konuda çok güzel çalışmalar yapıyor. Onlar bu işi hukuksal olarak desteklemedikleri sürece, bizim yaptıklarımız güzel örnekler olarak kalabiliyor bazen.

Bu iş küresel ölçekte de çok ciddiye alınıyor. İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik ve çölleşmeyle ilgili üç tane Rio Sözleşmesi var. Bu üçü de aslında hep aynı şeye *sürdürülebilir arazi yönetimine* işaret ediyor. Bunun başka adları da var. FAO *"iklim dostu tarım"* diyor. Daha öncelerden gelen, 30'lardan 40'lardan gelen *"agro-ekoloji"* terimi var. Adları başka, tanımları başka, ama hepsi aynı şeye işaret ediyor. Biz bugün artık bunun önemini anladık. Çok başlardayız, daha yapmamız gereken çok şey, gitmemiz gereken çok uzun yol var ama bu bakış açısını kazandığımızı ve bunun çok önemli olduğunu görebiliyorum.

Mert FIRAT

İşin ciddiyetinin farkındayız artık.



Olcay SİLAHLI

Ben başka bir yerden hoşuma giden bir şeyi söylemek istiyorum. Birleşmiş Milletlerin ve aslında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının ortaya koymuş olduğu bir vizyon vardı. Ben bunu 2014 ve 2015 yıllarında One Young World Zirvesinde duydum. Sürdürülebilir Küresel Hedeflerin lansman zamanıydı. Orada dediler ki; dünyayı 2030'a kadar değiştirebilmek için büyük özel sektörün, büyük kamu kurumlarının, büyük ülkelerin ve STK'ların bu kadar hızlı değişmesi mümkün değil. Bu yüzden değişim ajanları olarak girişimlerin, sosyal girişimlerin, etki girişimlerinin aktif rol alması lazım ki bu hedeflere ulaşabilelim. Ben bundan çok etkilenerek Fazla Gıdayı kurdum ve bir literatür çalışması yaptık.

Araştırma yaparken şunu bulduk. 40-50 sene önce Amerika Çevre Koruma Ajansı, *Gıda Geri Kazanım Hiyerarşisi* diye bir şey ortaya atmış. Demiş ki; atığı önce kaynağında önleyin, doğru planlayın ya da bunu satın. Bunu yapamıyorsanız ihtiyaç sahiplerine bağışlayın. Bu olmuyorsa hayvan yemi yapın, bu olmuyorsa endüstriyel niş kullanımlarına bakın, bu da olmuyorsa biyogaz ve kompost üretin, sonra toprağa gömmeyi yapın.

Bu güzel ve öğrenilmesi gereken bir hiyerarşi. Sahaya ilk çıktığımız zaman bunun bilinmediğini gördük ve biraz da umutsuzduk. Fakat beklemediğimiz kadar kucakla karşılaştık. Kurumları bilgilendirdiğimizde bu konuda bir adım atmaya istekli olduklarını gördük ve biraz daha sorun tespiti yaptık. *"Bu ürünler neden bu hiyerarşiye göre değerlendirilemiyor?"* dediğimiz zaman, bu hiyerarşinin her bir katmanında iş ortaklığı yapılabilecek yeteri kadar partner olmadığını ya da var olan partnerlerin her birinin sürecinin farklı olduğunu ve yönetilemediğini gördük.

Gıda ve tarım alanında karar mekanizmalarının çok hızlı olması gerekiyor. Gıda atığı perspektifinden konuşursam, günlerle ve hatta saatlerle yarışıyoruz kurtarmak için. Plastik ya da ambalaj gibi depoladım, beklettim, topluca aldım gibi bir dünya yok. Borsada gongun çalması gibi hemen kurtarmaya başlıyorsunuz. Dolayısıyla burada biraz altyapı gerekiyordu. İyi haber benim için şu: Biz bugün Fazla Gıda olarak firmaların atık yönetimini komple devralıyoruz. Firma tüm atığını günlük ya da periyodik olarak dijital platformumuza yüklüyor ve platform bir karar alıyor, insanın kararına bırakmıyor. Bu neden önemli? Biz ilk gittiğimiz zaman *"Atığınız var mı?"* diye soruyorduk, *"Yok!"* diyorlardı. Sonra olduğunu anlatıyorduk. Olanı ne yaptıklarını sorduğumuzda diyorlardı ki "İZAYDAŞ'I arıyoruz, yakıyoruz, imha ediyoruz, atığımızı yönetiyoruz!" Buradan çok hızlı bir şekilde konu atık yönetim değişimine geldi ve şu anda firmalar atıklarını yüklüyorlar, platform karar veriyor. Bu ürün hâlâ satılabilir, bu ürün ihtiyaç sahibine bağışlanmalı, bu ürün hayvan yemi olmalı, bu ürün biyogaz olmalı gibi bir karar veriyor. Örneğin, bir defada 350 ton ürün alıyoruz. 350 ton ürünün 30 tonunu Türkiye çapında ihtiyaç sahiplerine bağışlarken 50 tonunu hayvan yem tesislerine hammadde olarak gönderiyoruz, diğer 70 tonu biyogaza gönderiyoruz. Bunlar dinamik süreçler.

Benim için güzel haber şu ki şimdiye kadar toprağa hiçbir şey gömmedik. Yaklaşık 14 bin ton gıda kurtardık bu şekilde. Dediğim gibi işin en güzel tarafı kucaklanmış olmamız, firmaların bu sistemi değiştirmeye adım atmış olması ve katmanlı yapının, sıfır atık bırakacak gerçek yaklaşımın doğru uygulanmış olması. Biz kompost tarafını konuştuk, bence çok değerli bir şey, ama hiyerarşinin en alttan ikinci adımı olduğunu unutmamamız gerekiyor. Önceliğimizin hep yukarı katmanlarda olması gerekiyor.

Daha iyi yapabileceğimiz şey ise sadece kucak açmak değil, özel sektörün de diğer kurumların da daha çok inisiyatif alıp bunu ileri götürmesi. 25 Ekim'de Berlin'de düzenlenecek olan Sürdürülebilir Perakende Zirvesi var. Oraya Metro ile beraber çıkacağız. Avrupa'dan da birkaç tane girişim var bu konuda. Ama orada biz başlatmadık, Metro bizi çağırdı. Türkiye'de firmaların sadece fazla gıda

için değil tüm Birleşmiş Milletler vizyonu perspektifinden girişimleri etkin bir şekilde kullanmaları gerekiyor ki, biz bu değişimi hem metodolojik hem hızlı hem de örnek olacak şekilde yapabilelim.

Mert FIRAT

Çok teşekkürler. Şimdi sorulara geçiyoruz.

Katılımcı-Münevver SAPAN

Geri dönüşüm öğretmeniyim, yaklaşık 10 yıldır bu işi yapıyorum, öğrencilere atıkların doğaya verdiği zararı anlatıyorum ve onlarla geri dönüşümden ürün üretiyoruz. Yaptığımız ürünleri öğrenciler kendi evlerinde ya da hediyelik eşya olarak kullanıyorlar.

Biz bu konuda, sizin anlattığınız konuda daha fazla neler yapabiliriz? Ben daha fazla ne yapabilirim, öğrencilerimle, kamu kurumlarıyla neler yapabiliriz. Daha çok şey yapmak istiyorum.

Toprağa, canlılara zarar verdiğimizi biliyoruz. Bu eğitimleri her yaş grubuna veriyoruz ve insanlarımız gerçekten bu konuda çok duyarlı. Yaptıkları ürünlerden de memnun kalıyorlar. Bu konuda birey olarak üzerimize düşenler nedir?

Teşekkür ederim.

Olcay SİLAHLI

Dediğiniz gibi birçok şey yapılabilir. Aklıma Norveç ya da Finlandiya'dan -ülkeyi tam olarak hatırlamıyorum- bir örnek geldi. 40-50 yıl öncesinde bizim şu anda olduğumuz aşamadalarmış. Bu işi değiştirmenin ilk adımını şöyle atmışlar. İlkokul öğrencileri için sadece müfredatı almaları değil, üzerlerine düşecek görevi yerine getirmelerini sağlayacak bir eğitim programı başlatmışlar. Program kapsamında öğrencilerin ödevi kapı kapı dolaşarak, orta yaşlılara, yaşlılara, herkese geri

dönüşümün ne olduğunu anlatmakmış. Bir anda bütün ülkede öğrenciler her kapıyı çalarak insanlara bilgi vermeye başlamışlar ve değişim de ondan sonra gelmiş. Beş sene içerisinde bütün ülke sıfır atığa geçmiş. Şimdi biz bunun iletişimini yapıyoruz ama Münevver SAPAN hanım, siz öğretmen olduğunuz için söylüyorum, aslında bu işi en alttan başlatmamız çok önemli.

Katılımcı-Münevver SAPAN

Geri dönüşüm üzerine zaten bir eğitim modülü yazdım ben, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne gönderdim. Çünkü okullarda olmadığı için eğitimini de veremiyoruz. Bu senin alanın değil diyorlardı ama 10 yıl büyük bir emek verdim buna.

Mert FIRAT

Hocamız 3 binden fazla çocuğa erişmiş.

Münevver SAPAN

İlkokulda yaptım, bunun sergisini de düzenledim. Halk eğitim merkezlerinde, birçok yerde bunun eğitimini verdik. Umarım daha güzel yarınlar için hepimiz elimizden geleni yapacağız.

Mert FIRAT

Çok teşekkürler, sağ olun.

Katılımcı

Aynı zamanda Diyarbakır Bağlar İlçe Kaymakamımızın önerisiyle çok özel bir çalışmaya imza atacağız, bunun çalışmalarını yürütüyoruz. Atıkları şu an çöpçüler, özellikle de ülkemize gelen misafirlerimiz, Suriyeli vatandaşlar topluyorlar ve bunları satarak gelir elde etmeye çalışıyorlar. Ancak bunu bilinçsiz yaptıkları için çevreye de zarar veriyorlar, nasıl toplayacaklarını bilmiyorlar, satana kadar ne şekilde depolayacaklarını bilmiyorlar. Bunun için kaymakamlığımızla beraber bir çalışma yürütüyoruz. Halk Eğitim olarak hijyen ve katı atık toplama eğitimi vereceğiz. Araçlarını da bambudan geri dönüşüm

çalışmalarıyla üreteceğiz. Bu eğitimlerden sonra katı atıkları daha faydalı olacak şekilde dönüştürmeye göndereceğimizi umuyoruz.

Mert FIRAT

Teşekkür ederiz.

Katılımcı-Barış BAYRAM

Merhabalar, ben Vegan Derneği Türkiye'den Barış Bayram. Bildiğiniz gibi -yanlışım varsa düzeltin lütfen- bir, iki ay önce yayınlanan IPCC İklim ve Arazi Raporunda, endüstriyel hayvancılığın ve hayvansal gıda üretimi ve tüketiminin hem iklim ayak izi bakımından hem de sürdürülebilirlik bakımından ciddi bir problem olduğu ve bitki bazlı beslenme modellerine doğru bir dönüşüm başlanması gerektiği ifade ediliyor. Acaba bu konuda ve veganlıkla ilişkili, çevreci hareketin veganlıkla birleşmesi anlamında neler söyleyebilirsiniz?

Teşekkürler.

Durukan DUDU

Bu soru bana geldi galiba! Şaka bir yana, çok doğru. Öncelikle endüstriyel hayvancılık dediğimiz şeyin ne olduğunu hızlıca tanımlayalım. Çünkü çok kullanıyoruz.

Ben endüstriyel ya da konvansiyonel hayvancılık diyorum, ikisi biraz farklı şeyler ama ikisinin ortak noktası, bunların tahıllar ve diğer taneli yemlere dayalı hayvancılık yöntemleri olması. Yerli hayvancılık süt ve et üretmek için yapılıyor. Bu üretim süreci boyunca hayvanı beslemeniz doyurmanız gerekiyor. Bu doyurma işlemini taneli yemlerle yapma yöntemlerine biz endüstriyel veya konvansiyonel hayvancılık diyoruz. Bu dünyanın tarım konusunda yaptığı en kötü üretim şekli. Saçma bir sürü uygulamadan, verimsizlikten bahsediyoruz ya, bu durum onların bir nevi şahı!

Böyle olmasının birkaç nedeni var. Bir defa insan sağlığı için olumlu bir şey değil bu. Önem sırasına göre koymuyorum, sıralıyorum... Bunun yanı sıra tahıl, içinde barındırdığı karbonhidrat ve/veya yağ sebebiyle hayvana veriliyor. Al bunu ye ki protein ve yağa çevir, ben de senin protein ve yağını et veya süt olarak tüketeyim diye yapılıyor. Bu işlem büyükbaş hayvanda, mesela inekte onda bir verimliliğinde geri dönüyor. Bu hayvanın anatomisiyle alakalı bir durum, on kalori yiyor ve vücudunda sadece bir kalori biriktirebiliyor. Bu kadar saçma bir yöntem. Aynı zamanda taneli tahıl üretiminin ekosisteme zararları çok büyük, çok ciddi tarım zehirleri kullanımı var, çok ciddi sentetik gübre kullanımı var, aynı zamanda da toprak işleme, derin sürme gibi uygulamaların çok fazla yapıldığı bir alan.

Mesela GDO bu yüzden çıktı. GDO diye bir şeyin hayatımızda var olmasının tek sebebi bir gün insanların hayvanlara tahıl yedirelim diye bir fikir atmış olması. Bu fikir de şöyle ortaya çıkıyor; İkinci Dünya Savaşı'nda, daha önce bahsettiğimiz yeşil devrim olduğu zaman tahılı çok fazla üretebileceğimizi görüyoruz insanlık olarak. *"Ne yapalım bu kadar fazla tahılı?"* diye soruyor birtakım gıda devleri, *"Bari hayvanlara yedirelim."* deniyor. Böyle bir sistem var.

Bu anlamda endüstriyel hayvancılık hem sağlığınız hem de gezegene verdiğiniz zarar sebebiyle uzak durulması gereken bir yöntem. O ürünlerden de uzak durmanızı tavsiye ederim. Kendi adıma böyle yapıyorum.

Öte yandan hayvanlar- inek, keçi ve koyun gibi işkembeli otçul hayvanlardan bahsediyorum- olmadan ekosistemleri onarmamız mümkün değil. Bu hayvanların varlığı, ekosistem süreci dediğimiz, dünyadaki yaşamın devamlılığı için zorunlu. Çünkü bu hayvanlar her sene üretilen biyokütleyi yani otu çok hızlı ve verimli bir şekilde, üç-dört saatte çürütüp toprağa geri döndürebiliyorlar ve aynı zamanda doğru otlatma yöntemleriyle o otların, az önce karbon gömmekten bahsediyorduk ya, karbon gömmesini sağlıyorlar.

Hayvancılık veya hayvansal ürünler dediğimiz zaman öyle bir aletten bahsediyoruz ki, eğer yanlış ve kötü kullanırsanız ekosistemlerin tarım anlamında en büyük belası haline geliyor. Doğru kullanmak zorundasınız. Sadece yanlış kullanmayın ya da hiç kullanmayın gibi bir seçeneğiniz yok. Dünyanın karasal ekosistemlerinin devamlılığı, var olması, onarılması için hayvanlar şart. Dolayısıyla endüstriyel sistemden onarıcı otlak temelli sistemlere geçmemiz hem endüstriyelin zararını ortadan kaldırıyor hem de onarma işlemini gerçekleştiriyor. O yüzden çifte kazanç haline geliyor. Bizim de hayvancılığa bu kadar önem vermemizin sebebi bu. Yoksa Türkiye'de gıda ve tarım alanında bir start-up başlatacaksanız en son önereceğim konudur hayvancılık. Yemiş konusunda yapın, sebze, ot konusunda yapın ama hayvancılığa sakın girmeyin. Çok kötü, çok kaotik bir durum içerisindeyiz, ama önemi çok büyük. Öyle diyelim.

Melike KUŞ

Bir ekleme yapayım mı hızlıca. Hayvanların faydalarından bir tanesi de özellikle meralarda biyolojik çeşitliliğin devamlılığını sağlamaları. Doğada şöyle bir denge var; başlarda birçok çeşit bir arada yaşıyor ama bir süre sonra baskın bir tür oluşmaya başlıyor ve de diğer hepsini yok ediyor. Bunun bir tane bitki olduğunu düşünün, o bitkilere bağlı kelebek gidiyor, o bitkilere bağlı böcek gidiyor vesaire... Ama otlatmayla beraber baskın tür ortadan kaldırılıyor, bütün bitkilere aynı şekilde yetişebilme hakkı veriyor; bu da özellikle meralarda çok önemli bir şey.

Olcay SİLAHLI

Ben de çevresel etkisi ile ilgili ufak bir ekleme yapmak istiyorum. Biz konuya genelde iki açıdan bakıyoruz. Birincisi mevcutta olan çevresel etkiyi nasıl daha azaltırız, yönetiriz; ikincisi de bunu nasıl kaynağından azaltırız. Türkiye'de nüfusun eğilimine baktığımız zaman, 2030 hedeflerini konuştuğumuz için söylüyorum, 2030'a kadar Türkiye'de hayvancılık ya da et tüketim kültürünün ortadan kalkması, azalması ya da sıfıra inmesi çok olası görünmüyor. Fakat hayvancılığın yapılış şekline baktığımız zaman genelde şunu görüyoruz. Bir yerin çiftlik olarak sayılması için çıkma prefabrik bir yapının etrafına bir-iki şey yapıp, çalı çırpı ile kapatmanız devletin hayvancılık teşvikinden faydalanabilmek için yeterli. Hayvancılık yapılacaksa dünya standardında yapmak, gazını gübresini düzgün kullanmak, her çiftliğin kendi biyogaz tesisinin olması, kompostunu çıkartması gibi çözümlere gidebilsek, tesislerin başta böyle kurulmasını sağlasak iklim krizine doğrudan bir çözüm yaratabiliriz. Bugün sadece Ege Bölgesi'nde bildiğim kadarıyla 10 bin civarında ufak hayvan çiftliği var. Bunların her biri kendi enerjisini çıkartsa ve ufak ufak bölgesine elektrik verse, gazını tutsa, çok ciddi bir mücadele kaynağı oluşturur.

Bunları yapmak aslında çok basit ve pratik. Devletin ufak bir denetlemesi, teşviki ve takibiyle yapılabilecek şeyler. Bir yandan sizin bakış açınızın hep anlatılması gerekiyor. Bunları harmanlayıp uygulayabilirsek üç-beş senede birçok şey değişebilir.

Katılımcı- Gülşah SEYHAN

Merhabalar, ben Gülşah Seyhan. Ben şu anda çiftçilik yapıyorum. Rize'de çay, Kayseri Develi'de elma olmak üzere iki ürün üretiyoruz. Atıklar konusunda çiftçi açısından şunu söylemek istiyorum. Develi'de bundan 10 yıl önce 15 tane iyi tarım üretici vardı, bu sene sadece bir tane kaldı. Çünkü son kullanıcı ya da markalar şekli güzel, lekesiz elmayı arıyor. Orada herhangi bir sorun olduğunda ayrışıyor ve ürününüz daha dalındayken atık oluyor. Üretici markalara vermek istiyor, çünkü 45 gün sonra ödemeyi alma garantisi oluyor. Aradaki tüccara verdiğinizde yüzde 20, yüzde 40-40 alıyorsunuz, son yüzde 40'ı da genelde alamıyorsunuz. O yüzden de onların sistemine göre almanız gerekiyor.

Rekolte fiyatlarını beklersek ürün daldan düşmeye başlıyor. O son birkaç gün geceleri uykular kaçıyor, alacak mıyım alamayacak mıyım, depoya mı saklayacağım yoksa saklamayacak mıyım diye... Sonuçta hadi kim gelirse vereyim bahçeyi gitsin diyorsunuz.

O yüzden şehirdeki son kullanıcıların ürünleri alırken bu lekeli, bu kurtlu, bunun şekli yamuk gibi ayrıntılara takılmaması bence israfı önlemede en önemli şeylerden bir tanesi. Bu otomatik olarak gübrelemeyi ve değer zincirinin diğer taraflarını da etkileyecektir. Ben özellikle bunu vurgulamak istedim. Raftan aldığınız ürün kurtluysa orasını kesip atabilirsiniz veya biriktirip sirke yapabilirsiniz ya da farklı bir şekilde değerlendirebilirsiniz. Bu şekilde almaya başladığımız zaman çiftçi de doğru üretecek. Çünkü dediğiniz gibi sadece yılda bir defa maaş alınıyor ve orada o riskler olabildiği kadar minimum seviyede tutuluyor.

Bir de domates konusunda örnekler verildi. Çok büyük domates alımı yapan global bir markanın verilerine göre geçen seneye kadar yüzde yüz yerli domatesten üretim yapılırken, ilk defa geçen sene yüzde 84'ü yerli yüzde 16'sı yurt dışından alınarak üretim yapıldı. Aslında bir yandan ürettiğimiz domatesin yüzde 30'unu israf ederken, bir yandan da yüzde 16'sını yetemediğimiz için yurt dışından alır bir noktadayız. Bu noktada bence özel sektörde baskı daha fazla olmalı, onlar iyi tarımın peşinde olmalı, onlar bu atığın peşinde olmalı ve son kullanıcı da açıkçası görsellik arayışından birazcık daha uzak durmalı.

Olcay SİLAHLI

Rakamsal olarak atığımız ithalatımızdan daha fazla zaten. Bir de sizin söylediğinize ilave olarak şöyle bir durum var. Bizde tüketicinin mıncıklama alışkanlığı vardır ve bu nedenle çok ciddi atık oluşur. Dokunur dokunur bırakır, herkes iki dokunur, en sonunda ürün çöpe gider.

İlk gıda bağışı ayıklama kısmında aşevlerine patlıcan vesaire gönderdik. Baktık aşevinden geri geliyor. Sorunu öğrenmek için aşevindeki arkadaşı ziyarete gittik. *"Patlıcanların bir şeyi yok, niye almıyorsunuz?"*, diye sorduk. Aldı, dokundu, *"Bak!"* dedi *"Bu çok yumuşak!"*. Sonra döndük mağazadaki arkadaşlara çok dokundurtmuyoruz çok yumuşak oluyormuş bunlar diye uyardık. O kadar çok ince detay var ki, gerçekten çok haklısınız. Tüketici alışkanlığı önemli burada!

Durukan DUDU

Bunun üzerinde ufak bir şey de ben söylemek isterim. Söylediklerinizi bana şunu hatırlatıyor; üretici kim olmalı? Bundan 10 yıl sonra tarımımızı kim yapacak, gıdamızı kim üretecek? Böyle bir tartışma da var. Çiftçi mi üretecek, şirketler mi üretecek diye bir ikilem var. Arada hatta bir de kooperatif gibi bir kafa çıkıyor. Üç tane alan var. Bir de işin ölçek kısmı var.

Orada şöyle bir şey gözlemledim. Benim bir sıfatım ya da bir varoluş halim de çiftçilik hem hayvan hem bitkisel anlamda. Ölçekten daha bile önemli olan yaratıcı ve verimli üretim ve satış yapmamızı sağlayacak üretim birimlerine sahip miyiz artık? Şundan bahsediyorum. Siz ister küçük ister büyük ölçekli olun, kocanızla beraber bu işi yapan iki kişiyseniz, ulaşabileceğiniz bir çeşitlilik ve verimlilik sınırı var, daha fazlasını yapamıyorsunuz. O anlamda bence, Türkiye'de tarımı eli öpülesi yaşlı teyzelerimiz ve amcalarımız yapacak ya da şirketler yapacak ikileminden çıkartıp, gıdayı yaratıcı şekillerde, insanlarla örgütlenme yöntemleriyle nasıl üretebiliriz meselesini düşünmemiz lazım; çünkü ikisi de olmayacak. İkisi de çıkar yol değil. Ben o anlamda kolektif üretim süreçlerinin başlayacağını hayal ediyorum. Bu şehirlerden başlayabilir. İstanbul'dan pek başlayamayacak muhtemelen, hem ruhsal olarak hem fiziksel olarak alanımız yok, ama Türkiye'nin daha ufak şehirlerinden böyle bir akımın başlayacağını düşünüyorum.

Mesela Türkiye'de kimse tüccara satmak için kırsal alanda maydanoz, tere filan yetiştirmemeli. Siz bütün ihtiyacınızı iki tane saksıda yetiştirebilirsiniz. *"Tamam marulu yetiştirdik ne olacak ki?"* diye sorulabilir, ama ben sizin anlattığınız üzerinden buna şöyle bir önem veriyorum. Hayatında bir kere rokayı, naneyi saksıya ekip, böyle büyüdüğünü görüp, ondan sonra ucundan kesip yemeğine koyan kişi ertesi gün çıkıp tarım konusunu takip etmeye ve hesap sormaya başlayan aktif yurttaş haline gelir. Bu yüzden tabanda çok ufak gibi gözüken, ama aslında üretim veya paradigmamızı değiştirecek şeylere önem veriyorum. Keşke daha fazla olsa bu tür girişimler.

Mert FIRAT

Buğday Derneğinin tohum farkındalığını yaratıp, birbirine tohum hediye etmenin, evde bile tarım yapılabilirliğinin farkındalığını yaratması başka bir dokunuş hayata.

Katılımcı-Soru

Merhabalar, benim adım Barış, üniversite öğrencisiyim, ben de bir sosyal girişimciyim, Türkiye ve dünyada gıda israfına dijital çözümler sunan bir girişimin kurucusuyum. Benim sorum farklı olacaktı. Son dönemde ülkemizde solucan gübresi trendi hızlıca artmakta. Acaba bunun gerçekten toprağa ve ekolojiye bir faydası var mı yoksa toplumumuza bir psikolojik yönlendirme mi? Bunu merak ediyorum.

Bu soruyu sormamın asıl sebebi şu: En küçük yaştan üniversite çağına kadar öğrenciler okullarında oluşan gıda atıklarıyla solucan gübresi üretip, bunları satarak hem kendi okullarının ihtiyaçlarını hem de Anadolu'daki kardeş okulların ihtiyaçlarını karşılayabilirler mi? Benim aklıma böyle bir girişim fikri geldi.

Teşekkür ederim.

Mert FIRAT

Teşekkür ederiz. Bir sorumuz daha var.

Katılımcı- Soru

Merhabalar, Aslı ben. UNDP'de çalışıyorum, ama bir yandan da Beşiktaş Gıda Kooperatifi Girişiminde görev alıyorum. Biraz veganlıktan, konvansiyonel hayvancılık üretiminin, hayvanların beslenmesi

için yapılan üretimin çevreye dene kadar zarar verdiğinden bahsettik ama şundan bahsetmedik. Bitkisel bazlı beslenelim, ama o bitkiler yetişirken kullandığımız konvansiyonel endüstriyel tarımsal üretim toprağa ne kadar zarar veriyor? O kimyasal zehir toprağa geçtikten sonra ondan elde edilen kompost hayvanı da etkiliyor. O kompostu kullanalım çok güzel, ama o zaman yediğimiz hayvan eti de zehirden etkilenmiş olacak. Belki veganlıkla da çözülemeyecek bir konu olduğundan biraz bahsedebilirsiniz.

Tüketici tarafında da bozulmuş ya da yumuşamıştan ziyade, aslında satın alacağımız ürünü seçerken tarım zehri kullanılmamış olanı seçmek ekolojik olarak neden önemli ki, o üretim şekli devam edebilsin. Biraz bundan bahsederseniz sevinirim.

Melike KUŞ

Evet, solucan gübresi... Biz solucan gübresi projesi yaptık, sizinle deneyimlerimi paylaşayım.

Solucan gübresi neden bu kadar revaçta ve bu kadar faydalı olduğu söyleniyor? Normalde bir hayvansal gübreyi kullanmak istiyorsanız yakma denilen bir işlem uygulamanız gerekiyor. Bir de bir süre bekletmeniz, güneşin altında kurutmanız gerekiyor ki içindeki bakteriler ve varsa tohumlar ölsün. Tohumlar sıkıntı çünkü gübreyi attığınız yerde yabani bitki olarak çıkıyorlar.

Solucan gübresinde böyle bir sorun yok. Neden? Çünkü hayvan sürekli yiyor, yediklerini bağırsaklarında güzel güzel enzimlerle birleştiriyor ve hiç hastalık yok, bağırsağından geçtiği için tohum yok, tertemiz bir gübre oluşuyor. Bu anlamda çok faydalı bir gübre. İyi de bir model gördüğüm kadarıyla. Ben o dönem üreticilerle çok görüştüm. Birkaç sene boyunca emek harcamışlar, ama iyi kazanç sağlıyorlardı. Alıcıları da vardı. Bu yaygınlaştırılabilir mi? Teknik olarak bizim üretim tesisimizde öğrendiğim şey şu: Siz birtakım organik malzemeleri, özellikle yakılmış hayvan gübresini getiriyorsunuz. Piramit gibi uzunca bir şey hayal edin, solucanları buradan bırakıyorsunuz. Bu yavrular yiye yiye ilerliyorlar. Organik madde bittikçe diğer tarafa geçiyorlar ve siz onların bıraktığı bölgeden pasta kesermiş gibi gübreyi alıyorsunuz. Son derece basit bir yöntem gibi görünüyor. Nem önemli onlar için, vücutlarının neme ihtiyacı var, biraz nemlendirmeniz gerekiyor. Çoğunlukla kırmızı Kaliforniya solucanları kullanılıyor. Galiba onlar bizimkilerden biraz daha çalışkanlar. Ama bizim topraktan çıkan solucanlarımız da gayet işe yarayabiliyorlar. Keşke yapılsa, gerçekten yapılabilir bir şey. Hayvanlara çok kötü yiyecek vermediğiniz, onları çok kötü koşullarda beslemediğiniz sürece son derece faydalı.

Durukan DUDU

Bir de şehirde çok fazla tüketilen, daha doğrusu atığı çıkan kahve posası ve çayla da çok güzel idare edebiliyorlar.

Mert FIRAT

Solucanlar mı?

Durukan DUDU

Evet çok sevdikleri iki gıda. Sadece bunlarla doyurmayın, ondan bahsetmiyorum, ama *"Kahve posamı çöpe atıyorum demek yerine, solucanlarıma yediriyorum!"* diyebilirsiniz.

Mert FIRAT

Zaten başlı başına kahve posası da işlemden geçtikten sonra torf toprağı gibi bir şeye dönüşüyor değil mi?

Melike KUŞ

Mantar yetiştirilebiliyor mesela.

Durukan DUDU

Sizin sorunuza cevap vermek için buradan çok hızlı alıyorum. Solucan gübresi, diğer adıyla vermikompost denilen şey kompost yapma işlemleri arasında en kaliteli üçüncü ama en kolay ya da en hızlı üretilebilen yöntem. O açıdan bayağı verimli gerçekten.

Son üç-dört yıldır özellikle insanların ne yemeleri gerektiği, insan sağlığı artı çevre ve ekolojiye etkisi üzerinden çok fazla tartışılıyor. Türkiye paleo diyetlerinin, taş devri diyetlerinin en hızlı girdiği ülkelerden biri oldu mesela. Bu konulara çok ciddi ilgimiz var.

Ama ekosistem üzerinden baktığımız zaman şöyle bir sıralama yapmamız mümkün. Ekosistemlere en büyük zararı veren tarımsal üretim şekillerinden bir tanesi endüstriyel hayvancılık. Bunun sebebi mono kültür ve konvansiyonel tahıl üretimine dayanıyor olması. Mono kültür konvansiyonel tahıl üretiminde hemen ikinci sırada. Daha aşağıya inmeye başladığımız zaman sebzeler devreye giriyor. Onlarda da çok ciddi zehirler, özellikle mantar zehirleri var. Bu arada mantar zehirleri de ağır metaldir. Dolayısıyla konvansiyonel üretilmiş kavun pek yemeyin. Çeltik yani pirinç hiç yemeyin mesela. Herhangi bir gıda sıcak mevsimde bol suyla üretiliyorsa topraklar sağlıksız olduğu için aynı zamanda çok ciddi mantar yapıyordur.

Dolayısıyla çözüm veganlık veya hayvansal gıdalara abanmak değil, tüketici olarak hangi ekosistemde neyin yetişeceğini örüntüler üzerinden okumak durumundayız. Bütün bunların sonucunda ova olmayan sulanamayan yerlerin tamamında mesela hayvanların doğru otlatma yöntemleriyle otluyor olması lazım. Ekosistem gözüyle bakarsam, ovaların da büyük bir kısmında sebze ve meyve üretiyor olmamız gerekiyor. Hadi birazcık da tahıl üretelim, ekmekten vazgeçemeyenler için. Ekosistemlere onarıcı etki yaparak, insan nüfusunu doyuracak formülü az önce çok kabaca paylaşmaya çalıştım kendi açımdan.

Mert FIRAT

Şimdi günü toparlıyoruz.

Güneşin AYDEMİR

Kim bu gizemli kişi bir anda sahneye çıkan diye soruyorsanız, kendimi tanıtayım, ismim Güneşin Aydemir. Uzun yıllardır devam eden ve doğa korumayla başlayan sivil toplum kariyerimi burada sahnelerde sonlandıran bir kişiyim.

Yaklaşık son 10 senedir gıda ve tarım konularıyla uğraştım. Konu benim açımdan da çok önemli ve bu nedenle neredeyse her cümlede içim kabarıyor. Şimdi buradan giderken aklımızda, cebimizde ne kalsın anlamında konuyu biraz toparlayacağım. Çünkü çok güzel şeyler söylendi, birçok bilgi paylaşıldı. Biraz kafamızda sınıflandırabilelim.

Her konuşmadan önce yaşanmış bir hikâyeyi anlatma gibi kötü bir huyum var. O yüzden bununla ilgili yine yaşadığım köydeki bir teyzeyle olan sohbetimi anlatmak istiyorum size. Çok uzun değil, ama konuyla çok alakalı.

Güllü Teyze-kendisi bundan birkaç sene önce hakka yürüdü-ile sohbet ediyorduk. *"Sen hiç şehre gittin mi Güllü Teyze?"* diye sorduk. O da dedi ki *"Vallahi bir kere kızım götürmüştü Balıkesir'e." "Peki..."* dedim, *"Ne yaptın orada?" "Ben"* dedi *"En fazla bir hafta kalabildim, çünkü yağmur yağmıştı toprak kokusu geliyordu burnuma ve sürekli kabak ekmek lazım diyordum ama hiç kimsenin de kabak filan ektiği yoktu. Herkes oturuyor, sabahtan akşama kadar sohbet ediyor konuşuyor." Dedik; "Peki Güllü Teyze kimsenin kabak filan ektiği yok, gittikçe de azalıyor. Ne olacak sence bu işin sonu?" "Ne olacak kızım, tabii ki kıtlık olacak!"* dedi. Tam da o dönemde IPCC Uluslararası İklim Değişikliği Komisyonu bir rapor hazırlamıştı kıtlık olacak diye. Tüm hayatı boyunca köyde yaşamış olan, köyünden sadece bir hafta dışarı çıkmış olan Güllü Teyze, sadece doğayı seyrederek, doğru zamanda kabak ekerek aynı sonuca varmıştı.

Tarım tabii böyle enteresan bir alan. İnsanın yeryüzünde var olduğu ve yerleşik düzene geçtiği andan itibaren kaçınılmaz olarak içine girdiği bir alan. İklimce Sohbetlerin bir önceki toplantısında konuştuk, kullandığımız suyun yüzde 75'ine yakın miktarını tarımda kullanıyoruz. Durukan ve Melike anlattılar, toprağı ciddi anlamda kötü kullanıyoruz, çok verimsiz kullanıyoruz, o nedenle daha fazla toprak kullanmak zorunda kalıyoruz. Zaten kullandığımız toprağı da sürekli kirletiyoruz, erozyona uğratıyoruz, içindeki bitki canlılığı yok ediyoruz, toz haline getiriyoruz ve açıkçası bu formülü değiştirecek çok da fazla bir çözüm aracımız yok. Sürdürülebilirlik dediğimiz şey de aslında bu düzenin daha iyisi gibi. Hâlbuki çok temelde değişmesi gereken epey bir şey var.

Bu kadar zor ürettiğimiz, bu kadar bedeli çok yüksek olan gıdanın bir de görünmeyen bedeli var. Gıda üretimimiz toprağa, suya ve havaya

yaptığı etkiyle iklim değişikliğinin ciddi anlamda sebebi. Bu kadar büyük bir bedeli olduğu halde çok büyük bir kısmını da sokaklara döküyoruz.

Geçen toplantıda *iklimce sözler* oluştururken bir özlü söz paylaştık: *"Sonradan harcayacağın bir kaynak için dua etme."* Sonradan boşa harcayacağın bir kaynak için neden yağmur duası ediyorsun! Aynı şey gıda için de geçerli, çok büyük bir kısmını, yüzde 30'unu atıyoruz ve İstanbul'da günde 20 bin ton toplam atık varmış. Bu gerçekten çok enteresan bir bilgi.

Bu gıda sistemi nedeniyle yerin altından 300 metreden su çekiyoruz. Ama yağmur gibi doğal bir döngü var aslında, bunu kullanamıyor topraklar. Çünkü toprağımız su tutma kapasitesini, içindeki organik madde miktarını yitirmiş vaziyette. Aslında bu üretim biçimi, bütün tedarik zinciri boyunca tohumdan son tüketiciye kadar bütün süreçte çok ciddi bir fosil yakıt kullanımı gerektiriyor. Karbon emisyonu çok yüksek ve son derece verimsiz bir sistem. Normal şartlar altında aynen doğanın yaptığı gibi, döngüsel ekonomi modelleri kullanılarak bir sürecin çıktısı diğerinin girdisi olabilecek şekilde çok çeşitliliğe dayalı modeller kurulabilir; bunlar hem üretimde hem de bunların paylaşımında çözüm olabilir denildi.

Sis oluyordu eskiden ve fareler ölüyordu örneğinden yola çıkarsak, tarım aslında bize doğa bilgisini verebilecek bir faaliyet ve günlük yaşamlarımızdan tarımdan uzaklaştıkça bu bilgiden de uzaklaştık. Bu bağlamda tarım bir yandan bizim yeniden doğaya bakmamızı sağlayacak da bir alan.

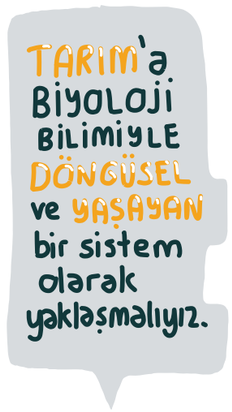
Bir yanda çok umutsuz bir noktadaymışız gibi görünüyor. Rakamlara baktığımız zaman hayli karanlık gerçekten. Öte taraftan o umutsuzluğun içinden bir ihtiyaç çıkıyor. Ne ihtiyacı çıkıyor? Sağlıklı gıda ihtiyacı çıkıyor. Daha çok doğa ihtiyacı çıkıyor, doğaya merak ve ilgi ihtiyacı çıkıyor. Bu da tarım yoluyla olacak. Belki de bu ihtiyaçlarımızın farkına varmamız için tarımın kötüleşmesi lazım! Mesela kırsalda hayatı geçmiş olan jenerasyona baktığımız zaman şehre gitmek istiyor. Çok yorucu bir hayat, çok fazla çalışıyorduk, başka hiçbir şeye vaktimiz olmuyordu diyor. Şehirde yetişen jenerasyonlar da kırsala gitmek istiyor. Neden? Çünkü daha çok doğa, çalışma vesaire. İnsanın döngüsü gerçekten çok ilginç!

Aradığımız bazı çözümler için yine doğaya başvuruyoruz. Baykuş ve kerkenez yuvalarından, farelerden, doğanın örüntülerinden bahsettik. Ekosistemleri onarmak için hayvanlara ihtiyacımız var dedik.

Durukan tarım bir mühendislik bilimi konusu olarak ele alınıyor ama aslında biyoloji bilimi dedi. Bir yanıyla da gerçekten bir matematik bilimi. Bütün konuşmacılar sürekli rakamlar verdiler, sürekli bu hesapların içerisindeler, sürekli ne girdi ne çıktı, kaç kilo, kaç ton hesabı yapılıyor. Bir matematikçi gibi, bir bilim insanı gibi, bir akademisyen gibi gözlemle bakıp, veri toplayıp, onları analiz eden bir akıl var. Ama bu işi yapan çiftçilerimiz bu bilimi kullanmıyorlar. Tamamen kendi kelimeleriyle *"kara düzen"* şekliyle yapıyorlar. Dolayısıyla tarımda tekrar bilimin hâkim olması, biyoloji biliminin, matematik biliminin yeniden kullanılıyor olması gerekiyor. Çözüm olarak yapabileceğimiz şeylerden birisi bu.

Verimlilik tanımını değiştirmemiz gerekiyor. Verimlilik ne demektir? Bugün baktığımız zaman, birim alandan birim zamanda alınan ürün miktarının fazlalığı. Böyle bir şey değil, çok daha fazlası olabilir. Bu, verimlilik için çok verimsiz bir tanım. Önce verimlilik tanımını değiştirmemiz gerekiyor.

Beslenme meselesi konusu pek açılmadı, ondan da bahsetmek istiyorum. Bir gıdanın besleyiciliği önemli bir konu; zehirlenmemizi bir kenara bırakalım, şu anki tarım sistemiyle üretilen ürünler, gerçekten onarıcı tarım yöntemleriyle eğer üretilmiyorsa gerçek anlamda besleyici değil. Temiz olabilir, zehirsiz olabilir, ama besleyici olmayabilir. Büyük ihtimalle besleyici değil. Neden? Çünkü bitkinin bizi besleyebilmesi için, bizim torağı besliyor olmamız gerekir. Oysa biz kullandığımız tarım yöntemleriyle sürekli bitkiyi beslemeye çalışıyoruz. Gelecekte iklim krizinin ortaya çıkardığı gıda krizinde, aslında besleyiciliği yüksek, ama daha az miktarda gıda üretme şansımız var ve bizim daha az miktarda gıda üretmemiz gerekiyor şu an. Daha çok miktarda değil! Yapmamız gereken bir değişiklik de bu



Mert FIRAT

Daha azını daha verimli yönetmek.

Güneşin AYDEMİR

Evet! Daha az, ama daha besleyici gıda. Dolayısıyla siz onarıcı yöntemle yetiştirilmiş bir domatesten alacağınız besin miktarını onarıcı olmayan bir yöntemle üretilmiş bir kilo domatesten alıyorsunuz. Obezitenin ve katı atıkların bu kadar çok olmasının nedeni de bu. Burada bir değişiklik yaratmak

gerekiyor. Çok yemek değil mesele, aslında gerçek anlamda besleyici, içinde minerali vitamini proteini uygun miktarda olan bir gıdanın çok azını yiyerek doyduğunuzu hissedebilirsiniz.

Olcay SİLAHLI

Dokunmuşken, belki gıda güvenliği konusunun Türkiye'de anlaşılamamasına da değinebilirsiniz. Sadece dediğiniz gibi hijyen kısmı algılanıyor ama aslında gıdaya erişebilmek, eriştiğiniz gıdayı seçebilmek, çeşitlilik gibi kavramlar da var. Bunlar da çok oldukça eksik.

Güneşin AYDEMİR

Evet, gıda okuryazarlığı meselesi çok önemli. Tarıma bakış açısının değişmesi ve sektörler arası iş birliği yapılması kesinlikle gerekiyor. Bu yönde teşviklerin ve beraber çalışma kapasitemizin artırılması gerekiyor. Kurumsal olarak da bireysel olarak da... Çünkü gelecekte küçük topluluklar kendi gıdalarını üretecekler ya da ürettirecekler. Bu konuda üreticilerle tüketiciler dayanışacaklar ki şu anda bunun denemeleri oluyor ve işe yarıyor. Dolayısıyla birlikte çalışma kültürü çok çok önemli. Bunu gerçekleştirecek çalışmalar, buna yönelik işler yapılması gerekiyor. Bireylerin gücünün kesinlikle azımsanmaması gerekli, çok çok güçlüyüz tek olarak. Bunun altını çizmek istiyorum.

Ve son olarak şunu demek istiyorum. Açılış konuşmasında Mert okudu, Bertolt Brecht *"yeni ahlak, yeni ekmek"* demiş. Biz toplumsal alanda yaşadığımız pek çok sorunu, adalet sorununu, ahlaki sorunları gıda sistemimizi çözmeden, gıda sisteminde gerçek ahlakı yerine getirmeden çözemeyiz. Bunu bilmenizi istiyorum ve gerçekten eğer yeni bir ahlaka erişeceksek, en önce gıdadaki ahlakı gerçekleştirmemiz gerekiyor.

Olcay SİLAHLI

Ahlakla ilgili bir şey söyleyebilir miyim? Türkiye gibi bir yerde bir bu kadar atığı yaparken hâlâ her 7 kişiden biri açlık sınırının altında yaşıyor. Dünyada da her sene 815 milyon insan aç yaşıyor. Bu da ahlaki bir problem. İlginç gelecek, ama. Ataşehir'de 10 bin ihtiyaç sahibi açlık sınırının altında yaşıyor, Ataşehir'de! Nasıl olabiliyor bilmiyorum, ama böyle bir kayıt var. Dolayısıyla ahlak sorgulaması yaparken bunu da hepimizin düşünmesi lazım.

Mert FIRAT

Brecht'in ekmekle emek arasındaki ilişkiyi de çok ciddi kurduğu, hem tarım emeğinden bahsettiği hem insan emeğinden bahsettiği, şu anda bizim atfetmediğimiz ve neredeyse kaybetmekte olduğumuz böyle orantılı bir değer var aslında. Woyzeck metni sürekli *"İnsan ne içindir?"* diye tekrarlar ya... Tam da aslında bu sirkülasyonu doğru biçimde yönetmek içindir, yok etmek için değil diyerek bir katkı sunmak istedim hocam.

Güneşin AYDEMİR

Çok teşekkür ederiz. Gerçekten doğru. Madem öyle özlü sözlerden devam edelim. Mung Olsa Fukuoka diye bir Japon bilgesi var, o da rahmetli oldu. Onun bir kitabı şöyle başlıyor. *"Tarımın nihai hedefi gıda üretmek değildir, tarımın nihai hedefi insanın yeryüzündeki varlığını anlaması ve bunu yaparken de kendi besinini elde etmesidir."* Biz bu noktadan ne kadar uzaksak, iklim değişikliği içinde telef olmaya o kadar yakınız.

Mert FIRAT

Çok teşekkür ediyoruz tüm konuklarımıza, sizlere geldiğiniz için. Bir başka İklimce Sohbetlerde görüşmek üzere...

AFETLER

Konuşmacılar

Erdem ERGİN
İklim Dayanıklılığı ve Afet Risk Yönetim Uzmanı | UNDP Türkiye

Azime TEZER
Şehir ve Bölge Planlama Profesörü | İstanbul Teknik Üniversitesi

Seda ÖZDEMİR
Sistem Geliştirme Şefi | İBB

15 Ekim 2019, Salı

Açılış Sunumu

UNDP Türkiye İyi Niyet Elçisi

İklimce Sohbetlere hoş geldiniz. Arkada görmüş oluğunuz kutulardan oluşan yapıyı iklimce terimleri, iklimce kelimeleri, cümleleri, deyimleri ya da varsa konumuza, başlığımıza uygun atasözlerini ve içinizden gelen her şeyi paylaşabilmeniz için oluşturduk. Son 30 dakikasını soru cevaplarınıza ayırdığımız bu etkinlik, oldukça interaktif bir sohbet ve paylaşım olacak.

Sohbetlerimize su ile başladık. Geçen haftanın konusu gıda ve tarımdı. Şimdi afetleri konuşacağız, sonrasında şehir yaşamıyla yolculuğa devam edeceğiz. Öncelikle kendi dilimizi oluşturmak için birkaç cümleyle başlamak istiyorum.

Binlerce yıldır insanlık pek çok afeti anlattı, depremlerin, yangınların, tufanların etkilerini yazdı. Bu öykülerin tümü tarihe birer kayıt düştü, gelecek kuşakları uyardı. Kimi zaman korkuttu, kimi zaman umut aşıladı. Ancak bugün yazılı tarihimiz boyunca görmediğimiz bir afetle karşı karşıyayız. Bu, büyük patlamadan beri dünyamızın karşılaştığı insan eliyle var edilmiş ilk afet. İklim kriziyle mücadelemizde tökezlersek karşı karşıya olduğumuz son afet de olabilir. Hatta belki bu afetin öyküsünü yazma şansımız da olmayabilir. Bugün İklimce Sohbetlerde iklim kriziyle birlikte afetleri konuşacağız, afetlere iklim penceresinden bakacağız Hepiniz tekrar hoş geldiniz.

Konuşmacıları buraya davet ediyorum. Hoş geldiniz. Öncelikle kısaca sizleri tanıyabilir miyiz?

İKLİM KRİZİ

EFSANELER ve MASALLAR

DEPREMLER

YANGINLAR

TUFANLAR

KENTSEL SİSTEMLERİMİZİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BAĞLI OLARAK NASIL HAZIRLARIZ?

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DOĞRU ALGI YÖNETİMİ ÇOK ÖNEMLİ

DOĞANIN FAYDALARI İLE DOĞANIN TEHLİKELERİNİ DİKKATE ALAN PLAN

TÜRKİYE MEKANSAL STRATEJİ PLANI

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BİLEŞENİNİ İÇEREN BİR STRATEJİ PLANI

İKLİM HUKUKUNA ÖNEM VEREN PLAN

MERT FIRAT

MEKANSAL PLANLAMA İLE KENTLERİMİZİ NASIL SOĞUTABİLİRİZ?

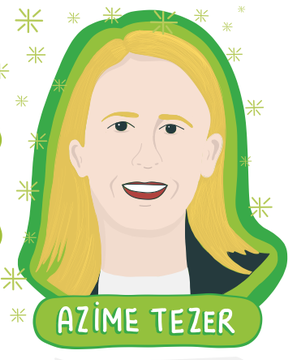
KENTLEŞMEYE BAĞLI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSKLERİ

ANTONIO GUTERRES
BİRLEŞMİŞ MİLLETLER GENEL SEKRETERİ

MEKANLARIMIZI "BİLGECE" KULLANMALIYIZ.

%39 VAROLAN EKOSİSTEMLERİMİZİN 'UNU KORUYABİLİRSEK İKLİMLE MÜCADELEDE YOL ALMIŞ OLURUZ.

AÇIK ALAN İLE KAPALI ALAN ORANINI EKOLOJİK YAPIYA UYUMLU HALE GETİRMELİYİZ.



AZİME TEZER

İKLİM-CE SOHBET-LER

Spotify

BÜYÜK VERİYİ KULLANARAK AFETLERİ TAHMİN ETMELİYİZ.

MALİYETLERİN BELİRSİZLİĞİ

YEŞİL ALANLAR

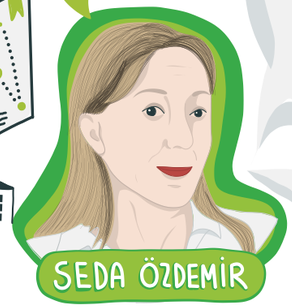
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN OLASI ETKİLERİYLE KARŞILAŞTIĞIMIZDA NE YAPACAĞIZ?

HALK SAĞLIĞI

İBB EYLEM PLANI KENTLERİMİZİ DAYANIKLI HALE GETİRMEK

KAMU ALTYAPISI

BİNALAR



SEDA ÖZDEMİR

AFETLER

3 PARAMETRE İKLİME AİT

ISI
AŞIRI SICAKLAR VE SOĞUKLAR

DENİZ SEVİYESİ
DAHA GÜÇLÜ DALGALAR

YAĞIŞ
SELLER ve KURAKLIK

BU PARAMETRELERİN DEĞİŞİMİ SİSTEMLERİ ETKİLER.

1. İKLİM SİSTEMİ
2. EKOSİSTEMLER
3. SOSYOEKONOMİK SİSTEMLER

GÜNLÜK YAŞAMIMIZI ETKİLİYOR.

EKSİK YADA OLMAYAN RİSK ANALİZLERİ

KENTLER İÇİN UYUM İSTANBUL'UN İKLİM EYLEM PLANI ÖNCELİKLERİ ARASINDA

HALK SAĞLIĞI
KAMU ALTYAPISI
ULAŞTIRMA

VE İNSAN KAYNAK-LILAR.

YATIRIMI DA UYUMLU BİR HALE GETİRMEK GEREKİYOR.

UNDP

AFETLER BÜYÜK ORANDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLİŞKİLİ

KONFORLU ALANI TERKEDEREK, KİŞİLER TÜKETİM ALIŞKANLIKLARINI DEĞİŞTİRMELİLER.

AFETLERİ GENELDE BAŞIMIZA GELİNCE HATIRLIYORUZ.

KARAR VERİCİLER HEDEFLERİ BELİRLERKEN NEYE DEĞER VERDİKLERİNİ DÜŞÜNMELİLER.

NASIL?

İKLİM Mİ?

FARKINDALIK

ERDEM ERGİN

TÜRKİYE'DE İNSANLARIN %90'I İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ KABUL EDİYOR.
KONDA Araştırma Şirketi

ÖZGÜN MEKANSAL ÇÖZÜMLER

DEĞER ODAKLI KUŞAKSAL ÇÖZÜMLER

İKLİM DEĞİŞİYOR. BU DEĞİŞİM OLUMSUZ YÖNDE İLERLEMEK ZORUNDA DEĞİL.

ALGIYI DOĞRU KELİMELERİ KULLANARAK İYİLEŞTİREBİLİRİZ.

1. ALANIMIZ

UNDP UYUM AMACIYLA SEKTÖRLERİN KARBON SALIMLARINI RAPORLUYOR.

2. ALANIMIZ

KENTLERİN UYUMU

ÖZEL SEKTÖR

PARİS İKLİM ANLAŞMASINA GÖRE İKLİM MÜKİYETİNİN %95'İ ÖZEL SEKTÖRDE

DOĞADAN ALDIĞIMIZ BU KREDİNİN BİZE FAİZLİ BİR GERİ DÖNÜŞÜ OLACAK.

AFET YAŞANDIĞINDA İKLİMİ SUÇLAMAMAK GEREK.

KENTLEŞME DOĞRU PLANLANMIŞ MIYDI?

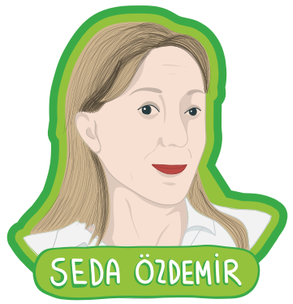
ALT YAPI DOĞRU PLANLANMIŞ MIYDI?

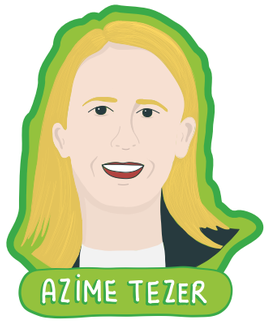
GENELDE MEDENİYETLERİN ÇÖKÜŞ SEBEBİ İHTİYACINDAN FAZLA HARCAMA VE TÜKETİM

İKLİMSEL VERİLER GEÇMİŞE AİT VERİLER

1960,1970

çizen Göksel Gürsel





Erdem ERGİN

Merhaba, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programında İklim Dayanıklılığı ve Afet Risk Yönetim uzmanı olarak çalışıyorum. ODTÜ Kimya Mühendisliği mezunuyum. Mesleğimi hiçbir zaman yapmadım. Mezun olduğum yıl '99 depremi oldu, oraya arama kurtarma çalışmaları için gittik. Onun kökü de aslında bir öğrenci topluluğuna dayanıyor. Cankurtaran Topluluğunda aktif olarak çalışıyordum. Depremden sonra bu konunun Türkiye'de ne kadar elzem olduğunu anlayıp bu konu üzerine odaklandım. Yedi yıl Karayipler'de çalıştım ve yaşadım, bir yıl Batı Afrika'da sonrasında da Amerika'da çalıştım. 2014'ten beri Türkiye'de çalışıyorum. Esas odak alanım afetlerin neden olduğu ekonomik etki. Can kayıpları çok ciddi şekilde kontrol ediliyor ancak Türkiye'de ekonomik etki gereğinden çok daha yüksek, dolayısıyla bu konu ve etkilerini azaltmak üzerine çalışıyoruz. İlgi alanım özellikle kentler ve kent dayanıklılığı.

Azime TEZER

İstanbul Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü mezunuyum. Şehir planlama alanından geliyorum ve bu konuda akademisyen olarak görevliyim. Ben de '99 depreminden çok etkilendim. O dönemde de öğretim üyesiydim ve doğal tehlikelerle meslek alanımı yeterince ilişkilendirmediğimin farkına vardım. 2000 yılında İstanbul Teknik Üniversitesinde farklı disiplinlerden 31 öğretim üyesi olarak doğal tehlikelerle kendi disiplin alanlarımızı nasıl ilişkilendirebileceğimizle ilgili bir eğitim aldık. 2005-2006 döneminden beri de bu konuda bir ders yürütüyorum. O zaman birçok üniversitenin Şehir Planlama bölümlerinde böyle bir ders yoktu.

Afet terimi doğa kaynaklı tehlikelerin insan yaşamını olumsuz etkilemiş hali ya da boyutu, problemin ortaya çıkmış hali, tehlike ise doğa olayı olarak tanımlanabilir ve doğal süreçler olarak zaten olması gereken bir şey. Biz onları doğal tehlike olarak kabul ettiğimizde, anladığımızda, yaşam alanlarımızı bunlara göre organize ettiğimizde belki problem de olmayacak ve afetler bu boyutlarda gerçekleşmeyecek. Bu nedenle bu eğitim sonrasında biraz ekolojik planlamaya kayarak, konuyu meslek hayatımla ilişkilendirmeye çalıştım. Doğal yapıdan kaynaklanan faydaları ve riskleri bütünleştiren mekansal planlama uygulamalarına odaklandım. İlgi alanlarım arasında bir taraftan şehir planlama mesleği ile ilgili eğitim konuları yer alırken diğer taraftan konunun uygulama boyutu ile ilgili de çalışmalarım bulunmaktadır. Son yıllarda UN-Habitat'a bağlı "Planners for Climate Action" insiyatifinin iki toplantısında ülkemizi temsil ettim. Bugün mekânsal planlamayı, kentleşmeyi ve kentsel alanları doğa kaynaklı tehlikeler ile ilişkilendirmeye çalışacağım.

Mert FIRAT

Teşekkür ederiz.

Seda ÖZDEMİR

Ben de çevre mühendisiyim. 19 Mayıs Üniversitesinde lisans eğitimimi tamamladım. Lisansüstü çalışmalarımı İstanbul Teknik Üniversitesinde Çevre Biyoteknolojisi alanında yürüttüm. 13 yıldır İstanbul Büyükşehir Belediyesindeyim, 3 yıldır da Çevre Koruma Müdürlüğünde Sistem

Geliştirme Şefi olarak çalışıyorum. İklim değişikliği öncelikli olmak üzere AR-GE çalışmaları ve kurumsal sürdürülebilirlik çalışmaları bizim şefliğimiz tarafından yürütülüyor. İklim eylem planı çalışmalarında da aktif olarak rol aldık.

Mert FIRAT

Seda Hanım, hemen sizinle devam edelim. İçinde yaşadığımız İstanbul'dan başlayalım aslında! Geçtiğimiz yaz İstanbul sel ve dolu benzeri afetlerle yüzleşti. Hep beraber yaşadık. Bunlar iklimle ilişkilendirilebilir durumlar mıdır, siz bu konuyla ilgili neler söylemek istersiniz?

Seda ÖZDEMİR

Tamamen iklim değişikliğine bağlı demek doğru olmaz. Tabii ki farklı faktörler var, ama iklim değişikliğinin payının büyük olduğunu söylemek de yanlış olmaz. Nitekim birçok bilimsel kuruluş da iklim değişikliğinin yarattığı olumsuz etkileri, küresel ısınmaya bağlı olarak meydana gelen afetleri ortaya koyan çalışmalar yaptılar. Tabii ki İstanbul da dünyanın diğer şehirlerinde olduğu gibi bu afetlerden payını alan şehirlerden. Yaşadığımız afetlerin tek sebebi olmamasına rağmen büyük oranda pay sahibi diyebiliriz.

Mert FIRAT

Bir yandan dünya genelinde de bu değişikliğin etkisini görüyoruz. Peki, Azime Hanım, bir yandan iklim değişiyor, bir yandan Türkiye kentleşmeye devam ediyor. Özellikle bu son dönemdeki kentleşme eğilimleri iklim değişikliğinden doğan riskleri nasıl etkiledi? Kentleşme sürecinde afet riskinin yönetimi nerelere varacak, biz nelere dikkat etmeliyiz?

Azime TEZER

Öncelikle iklim değişikliği riskleri nelerdir, onların altını çizmekte fayda var. Sele odaklanıyoruz ama aslında daha problemli, daha çok ölümlere sebep olan sıcaklık artışları da var. Sıcaklık artışına savunmasız olan nüfus, yaşlılar, kalp hastaları, çocuklar sıcak değişikliğine bağlı olarak ciddi problemlerle karşı karşıya kalabiliyor. Bir yandan iklim değişikliğinin dünya var olduğundan bu yana süregelen bir olgu olduğunu düşünebiliriz. Fakat kentleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan iklim değişikliğinin ivmesi oldukça farklı, ortaya çıkardığı etkiler sanayi devrimi öncesindeki dinamiklerden oldukça farklı kentleşme kaynaklı dinamiklerin bunda etkisi artık bilimsel olarak kabul gören bir gerçek. Türkiye'de de bunun etkilerini görüyoruz. Büyük kentlerde, İstanbul'da yaz aylarında yüksek nemden duramıyoruz, sıcaklıkları tolere edemiyoruz. Ani sağanaklar, dolu yağışlarıyla karşı karşıya kalmaya başladık ki, bunlarla daha öce bu kadar tanışık değildik. Bütün dere yatakları kapandı, eski dereler kentleşmiş alanlarda yol oldu ya da yollar altında kanalizasyon hatları ile kanallar içinde kaldı. Ani yağışlar sonucu bu alanlar sele dönüşüyor. Artık, bir insan ömrü içinde de iklime dayalı pek çok etki gözlemlenebilir sıklıkta olmaya başladı, eskiden bu kadar gözlenemiyordu belki.

Kentsel alanlarda iklim değişikliğinin etkilerinin neler olduğu, buna bağlı olarak mekânsal planlamanın nasıl çözüm yaratabileceği konularıyla ilgili olarak söyleyebileceğimiz çok şey var. Mekânsal planlama yerelde yapılabilecek iklimle mücadele konusunda çözümler üretebilir. Burada mekânı *"bilgece"* kullanmamız gerekiyor. Bilgece demek istiyorum çünkü akıllı dersem "Akıllı Kent" kavramı nedeniyle anlamı başka yerlere de kayabilir. Var olan ekosistemleri, iklime uyumda bize fayda sağlayan alanları koruyarak iklimle mücadelede çok ciddi yol alabiliriz.

Bu kadar kentleşmesine rağmen İstanbul bu açıdan hala pek çok avantaja sahip bir şehir. Çünkü yüzde 40 civarında orman alanı var. Dilerim artık o alanlar korunabilir. Geçtiğimiz haftalarda "Marmara

Urban Forum" toplantısı yapıldı, orada bütün konuşmacılar adına ağaç dikeceklerini söylediler. Bu toplantıda; *"Ağaç dikmenin yanı sıra, var olan ağaçlardan bir tanesini benim adıma korursanız ben daha çok mutluluk duyacağım"* diye ifade ettim Gerçekten de öyle... Bireysel olarak mesajımız olsun, etrafınızda bir ağaç kesiliyorsa kesilmemesi için, en azından onun korunması için bir şeyler yapabiliriz. Var olan ekosistemlerin; derelerin, ormanların, fundalıkların, makiliklerin -ki makilikler sıcaklık değişimine daha kolay uyum gösteren çok özel habitatlar olarak ifade ediliyor- bunların korunmasıyla kentsel alanlarımızda iklimin yarattığı etkileri daha aza indirgeyebiliriz.

Mert FIRAT

Evet, *iklimce* terminolojimize *"bilgece planlama, bilgece şehir planlama"* kavramı da eklendi. Erdem Bey size bir soru sormak istiyorum. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının yaptığı çeşitli araştırmalar ve çalışmalar var. Bu kapsamdaki bulguları bizimle paylaşabilir misiniz? Özellikle kentleri iklim afetlerine dayanıklı hale getirmek için neler yapılıyor, neler yapılabilir?

Erdem ERGİN

KONDA'nın yaptığı araştırmalar var, ondan başlayayım. Türkiye'de insanların yüzde 90'ı iklim değişikliğini kabul ediyor ve iklimsel afetlerin olduğunun farkındalar. Esas sorun belki aşinalıkta, yani hayatlarımıza ve işimize nasıl etki ettiğini tam olarak çözemiyoruz henüz. Bu araştırmalarda ortaya çıkan bir bulgu. Bugün burada, İstanbul'dayız. İstanbul 8000 yıllık kesintisiz medeniyet, yani bizden önce binlerce yıldır burada yaşayanlar oldu, umarım bizden sonra da yaşayanlar olur. Bu tarihte tekerrür eden bir olay mı? Bir kısmı ediyor. Depremler gibi iklimsel mevsimler de tekerrür ediyor, dolayısıyla bunun bazı unsurlarını tarihimizde, DNA'mızda zaten taşıyoruz ve bu bilgilerden faydalanabiliriz. Ancak bazı öğeleri de yeni, yani evveliyatı yok. Kentleşme gerçeği evveliyatı olmayan bir şey, tüketim alışkanlıklarımız evveliyatı olmayan bir şey. Dolayısıyla Seda Hanım'ın dediği gibi bir afet yaşandığında suçu hemen iklime yüklememek lazım. Tamam yağmur yağmış, belki aşırı olarak kabul edilebilecek bir yağış olmuş ama kentleşme düzgün yapılmış mıydı, o binanın orada olması gerekiyor muydu ya da altyapı buna göre mi tasarlanmıştı? Soruları doğru sormamız lazım.

Türkiye'deki kentleşme- binalar, konutlar, vesaire- özellikle son yıllarda üstyapı odaklı yapıldı. Önümüzde bizi hâlâ çok ciddi bir altyapı yatırım dalgası bekliyor, çünkü bu binalara hizmet edecek altyapıları götürmemiz gerekiyor. Bu altyapıların tasarımında kullanılan iklimsel veriler geçmişin iklim verileri, bu büyük bir sorun. 1960'ların, 70'lerin iklimsel verileri referans alınarak bugünün yolları, altyapıları tasarlanıyor. Halbuki geleceğin verileri göz önünde bulundurarak tasarlanması lazım.

İstanbul'un kesintisiz 8000 yıldır medeniyetlerin yerleşim merkezi olduğundan bahsettik ama diğer yandan bazen medeniyetlerin çöktüğünü hatırlamak gerekiyor. Bu topraklarda Türklerden önce başkaları varmış... Efes'in, Pompei'nin, Bergama'nın hikâyeleri var... Medeniyetlerin çöküş tarihlerine ve nedenlerine bakarsanız genelde ihtiyaçlarından veya kapasitelerinden daha fazla harcama veya tüketime gittiklerini görürsünüz. Şöyle bir örnek verebiliriz; maaşınız 2 bin TL ama siz 5 bin TL'lik yaşıyorsunuz ve ihtiyaç kredisi çekiyorsunuz. Biz de şu an doğadan ciddi miktarda ihtiyaç kredisi çekiyoruz. Bunun faizli bir dönüşü olacak bize, buna uyanmamız lazım. Afetler de ara ara gelen *"Ödeme zamanın geldi, paran var mı?"* hatırlatmaları. Yoksa bir ihtiyaç kredisi daha çek! Ancak bankalar bazen borç affına gitse de doğa affetmiyor. Bunu hesaba katmamız gerek. Her afeti

iklim başlığının altına sokmamamız gerekir. Bu ülkenin imar affı diye bir gerçeği var. Mevzuata ve uygulamaya yansımış başka gerçekleri de var ve bunlar bir elle verirken diğer elle olumsuz etkileri davet eden unsurlar.

Ben iklim değişikliğini biraz anlayabilmek için Azime Hoca'nın bahsettiği konuyu biraz genişletmek istiyorum. Bu konuda kullandığımız parametrelerden birisi kesinlikle ısı, ikincisi yağış, üçüncüsü de deniz seviyesi. Bu üç parametre üzerinde değişiklik oluyor. Deniz seviyesinde gel-git olaylarında veya daha güçlü dalgaların kıyıya vurmasında, ısıda Azime Hoca'nın dediği gibi aşırı sıcak, aşırı soğuklarda veya mevsim normallerinde değişiklikler gözlemleniyor. Yağışlarda da mevsimsel yağışlarda değişiklikler, seller ya da kuraklık olayları yaşanıyor. İklim bu üç etkenden ibaret. Hem mevsimsel normaller değişiyor hem aşırı olaylar gelişiyor hem de sıklıkları ve şiddetleri değişiyor. Peki, o zaman etkisi ne oluyor? İlk etkisi toprak, kara ve su ekosistemlerine oluyor. Nehrinizde ne kadar su var, o HES'i yaparken neyi düşünüyordunuz ve hangi gerçeğe, hangi yağış parametresine göre hesapladınız? Bunları düşünüyoruz çünkü o ekosistemdeki gerçeklik değişiyorsa, sizin onu baz alarak kurduğunuz mühendislik sistemi etkilenecektir. Bu değişimler sizin gıda sisteminizi etkiler, suyunuzu etkiler, kanalizasyonunuzu etkiler. Dolayısıyla biz önce iklim nasıl değişiyor, onu anlamaya çalışıyoruz. İkinci olarak ekosistemlere etkisini, üçüncüsü bizim toplumumuzun günlük yaşantısını sağlayan sosyoekonomik sistemlerin nasıl değiştiğine bakıyoruz. Biz UNDP'de yaptığımız araştırmalarda bu kurguyu oturtup, bu kurgu üzerinden derinlemesine araştırmalar yapıyoruz.

Biraz somut olsun diye Türkiye'de yaşanan birkaç örnek vereyim isterseniz, çünkü Azime Hocamın da Seda Hanım'ın da söylediği gibi bunların günlük yaşamımıza bir etkisi var ve bizim bu etkiyi anlamamız lazım. 2016'dan 2017'ye geçen Aralık ayında sert bir kış yaşandı Türkiye'de. Hem Bursa'da hem de Toros Dağları'nda yollar kapandı. Akdeniz Bölgesi'nden İstanbul'a gelen gıdalar yolda kaldı. Aynı şey Ege Bölgesi'nden ve İzmir civarından çıkan gıdalar için de söz konusu oldu. Sonuç olarak İstanbul haline giren meyve, sebze de yüzde 60 azaldı, çünkü İstanbul kendi gıdasını üretmiyor. Dolayısıyla böyle iklimsel bir olayın tedarik zincirini ulaşım sistemi üzerinden nasıl etkilediğini görüyorsunuz. Yani felaket İzmir'de yaşanmadı, Çukurova'da da yaşanmadı. Arada bir yerde yaşandı ve bizim bağımlılıklarımız var. Bu çok önemli bir kelime, Türkiye'nin ekonomisi büyüdükçe daha karmaşık sistemler kuruyoruz. Altyapılarımızı daha verimli kullanmak için birkaç kullanıcı geliyor üzerine. Yapılan yolu sadece çocuğunu evden okula götüren ebeveyn kullanmıyor, aynı zamanda kentler arası bir tır da kullanıyor ve o yol kapandığında herkes etkileniyor.

İstanbul'u düşündüğünüzde TEM otoyolunu hepiniz kullanmışsınızdır, Bugün hem bu yolda hem de boğazda İstanbul'la hiç alakası olmayan tüketim ya da üretimle ilgili çok büyük bir mal akışı var. Dolayısıyla bizim analizlerimizde ölçeklere biraz farklı bakmamız gerekiyor. Ekosistem bazlı ölçeklere bakmamız, İstanbul'un il sınırlarına değil de İstanbul'un ekosistemi nerede başlıyor ve nerede bitiyor, ona bakmamız gerekiyor.

Şimdi farklı bir bulgudan bahsedelim. Haritayı gözünüzde canlandıralım. Biliyorsunuz İstanbul'un kuzeyinde Şile bölgesinde Karadeniz iklimi hakimdir. Şile'ye Riva'ya gideniniz vardır, yemyeşil bir ortam, bayağı bir Karadeniz iklimi. Silivri'ye inersiniz, yine il sınırları içindesinizdir ama çok daha Akdeniz'e yakın bir iklime sahiptir. Ortada da geçişken bir iklim vardır. Yani İstanbul'un il sınırları içinde zaten üç farklı iklim bölgesi var ve hepsi farklı etkileniyor. Karadeniz bölgesinde yağış artarken Silivri bölgesinde azalıyor. Kendinizi İBB olarak düşünün, bir ile bakıyorsunuz ve içinde üç iklim bölgesi var, nasıl çözüm geliştireceksiniz?

Bir ölçek üste çıkalım, İstanbul ile Sibirya arasında bir dağ zinciri bulunmuyor. Ortalık bomboş bir otoyol gibi, yani Sibirya'dan bir soğuk hava dalgası İstanbul'a gelebilir. Aynı şey Sahra Çölü için de geçerli. Sahra Çölü ile İstanbul arasında bir dağ zinciri yok. Bazen rüzgarlar Sahra Çölü kumu getirir. Bir düşünün İstanbul neden 8000 yıldır bir yerleşim merkezi? Çünkü muazzam bir geçişkenliği var. Dolayısıyla İstanbul'u yaşadığımız mahalleden çıkarak ölçek dışı kurgulamaya başladığımızda çok değişik boyutta ilişkiler kurmaya başlıyoruz.

Biz UNDP olarak bu ölçekleri nasıl bağdaştırabiliriz, ne ölçekte davranmamız gerekir ki çözüm yolunda ilerleyelim sorularına yanıt bulmak yönünde araştırmalar yapıyoruz.

Mert FIRAT

Hem KONDA'nın araştırmasında dayanarak hem de iklimin etkisi nedeniyle son yıllarda yaşadığımız değişim ve dönüşümün giderek hızlanması ile ilgili şehir

planlamacılığından, sistemlere kadar 360 derecelik bir resim çizmiş olduk. Hocam tam da burada size söz düşmüş oluyor. Bir sonraki aşamayı değerlendirmek ve atmamız gereken adımlarla ilgili sizlerin de görüşlerinizi almak isterim.

Azime TEZER

Ben bir olayı hatırlatmak, hepinizin gözünde yeniden canlandırmak istiyorum. 2009'da İstanbul'da bir sel yaşandı ve Ayamama Deresi taştı. Ayamama aslında bir dere koridoru ama hemen kıyısında hayli yüklü bir yol olan Basın Ekspres Yolu inşa edilmiş. Yaşanan bu selde -belki haber bültenlerinde izlemişsinizdir- bir otobüs düşünün ki yolcular ancak otobüsün üzerine çıkarak selden korunabiliyor, çünkü otobüsün camlarının ortasına kadar sel suları yükselmiş. Gözünüzde canlandırabiliyorsunuz herhalde, korkunç bir manzara. Yol yapılırken suyun akabileceği ya da dere koridorunun hemen yakınındaki geçirgen toprak zemin kapatılmış, yüzey geçirgenliğini kaybetmiş, su kendisine akacak bir yer aradığı ve zemin de sert olduğu için Basın Ekspres Yolu'nun kendisi dereye dönüşmüş.

Bu ve benzeri etkileri daha çok görecekgibi duruyoruz. Kentsel selleri yaşamak için mutlaka yerleşim alanlarında kapatılmış dere olması da şart değil. Çünkü Türkiye'nin kıyı kentlerinin deniz kabarması ve meteorolojik hava olaylarından kaynaklanacak risklere savunmasız olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda Bodrum'u her zaman duyuyoruz yaşanan hava olaylarından sıklıkla etkileniyor. Kuzeydoğu Anadolu'da Rize, Artvin civarını düşünün, tam onun çapraz köşesine gelen Datça Yarımadası, Bodrum, Muğla bölgelerini gözünüzün önüne getirin. İklim projeksiyonlarına göre buralarda ani yağışlar bekleniyor.

Kentlerin morfolojik – topoğrafik niteliklerine bakarak yerleşim alanlarının hangi kısımlarında ani yağışlarda yüzey akışına bağlı su birikmesi olabileceğini akıllı sistemlerle ve CBS verileriyle -şimdi *"akıllı"* terimini kullanabiliriz - rahatlıkla anlayabiliriz. Bunu anladığımızda suyu kanalize edebilecek sistemleri ve altyapıyı da geliştirebiliriz kolaylıkla.

Bu aşırı yağışla mücadele için kullanabileceğimiz bir yol ama bizim kentlerde sıcaklıkla da mücadele etmemiz gerekiyor. İklim değişikliği ile yerkürenin sıcaklığında 2 derecelik bir artış beklendiğini biliyoruz. 2 derece bir şey değil demeyin, bu sadece ortalaması, ekstremler çok daha fazla olabilir. Sıcaklıklar artıyor, kentler de sıcaklığı artırıcı bir etkiye sahip. Klimalarla iç mekânları soğutup, dışarıyı ısıtıyoruz. Arabalarımızın motorlarıyla havayı ısıtıyoruz. O zaman kentleri nasıl soğutacağımızı da düşünmemiz gerekiyor. Mekânsal planlama kenti soğutma etkisini nasıl üstlenebilir?

Özellikle açık alan ve kapalı alan oranlarını ekolojik yapı dinamikleriyle daha entegre hale getirirsek, dereleri, kıyıları, geçirgen toprak alanları açık alan olarak bırakırsak, hem soğutmayı hem de suyu drene etmeyi başarabilirsek sorunu büyük ölçüde kontrol edebiliriz diyebiliriz.

Mert FIRAT

Aslında şehir planlamacılığını, yerel yönetimleri ve devleti içine alan 360 derecelik bir bakış açısından bahsediyorsunuz değil mi hocam?

Azime TEZER

Elbette.

Mert FIRAT

Örneğin şehre gelen sebze-meyve kamyonlarının 3. köprüye gitmek için mecburen uzun bir yol kat etmeleri gerekiyor ister istemez, değil mi? Üstelik karbon salınımı artıyor…

Azime TEZER

Tabii hem yolu uzattık hem daha çok benzin tüketmemiz gerekecek.

Mert FIRAT

Bu durumun meyve sebze fiyatlarında da dolaylı etkileri olmuştur.

Azime TEZER

Olmuştur. Bir şey daha eklemek istiyorum. İstanbul o kadar şanslı bir şehir ki aslında, neden insanların bin yıllardır burayı seçtiği ortada, çünkü çok ciddi bir tarım alanı potansiyeline de sahip. Bu kent hiç değilse kriz anlarında kendi kendine yetebilecek gıdayı fazlasıyla üretebilir. Bütün o maliyetleri ekleyip sadece bu alanda üretim yapmayı sağlayabilirsek -ki kentsel tarım kapsamında bununla ilgili de projeler olduğunu duyuyorum - İstanbul bunu da yapabilecek potansiyele sahip diyerek altını çizmiş olayım.

Mert FIRAT

KONDA'nın araştırmasında da belirtildiği gibi10 kişiden neredeyse 7-8'i iklim değişikliğinden kaynaklı afetlerin olduğunu kabul etmiş durumda, fakat bununla ilgili hâlâ çok bir şey yapılmıyor. Bu yıl içinde 840 afet gerçekleşmiş ve afet sayısında çok ciddi oranda bir artış olmuş. Bu konu hakkında siz ne düşünüyorsunuz?

Seda ÖZDEMİR

İklim değişikliğine ve iklim kaynaklı afetlere farkındalık var, çünkü yaşıyoruz. Yaşamasak bu kadar farkında bile olunacak mıydı bilmiyorum. Yani biraz toplum olarak öyle bir yapıya sahibiz. Depremi ancak olduktan sonra hatırladığımız gibi diğer afetleri de başımıza geldikten sonra hatırlıyor ve harekete geçiyoruz.

İklim değişikliği kaynaklı afetlerin artık doğal olmadığını biliyoruz zaten, insan kaynaklı iklim değişikliğinin nedeniyle afetler oluyor. Ama bunu bilmek yetmiyor, ne yapacağımızı bilmekle ilgili sıkıntımız var. İklim değişikliğiyle mücadele, iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarının azaltılması, düşük karbonlu ekonomiye geçiş artık hepimizin terminolojisine girdi ama iklim değişikliğinin halihazırdaki kaçınılmaz etkileri için her şeyi yapsak bile neticede şu an yaşadığımız bir iklim değişikliği gerçeği var ve bunu geri alamıyoruz. Mevcut durumda yaşadığımız ve yaşayacağımız olaylara nasıl aksiyon alacağımıza yönelik farkındalık eksikliği var ve bilgi yeterli düzeyde değil. Var ama yeterli düzeyde değil. Bunda maliyetlerin belirsizliğinin de etkisi var. Risk analizleri yapmakta hâlâ eksiğiz.

Biz İstanbul için hazırladığımız İklim Eylem Planında uyum konusunu çok öne çıkardık. İklim değişikliğinde uyuma yönelik kentler çok önemli. Sera gazlarının emisyonlarını azaltmak çok önemli ama uyum, kentler için şu an daha öncelikli bir konu. Bu konuya yönelik 10 sektöre dayalı bir risk kırılganlık analizi çalışması yürüttük. Halk sağlığından kamu altyapısına, ulaştırmaya kadar hangi sektörün hangi kırılganlıklara sahip olduğuna yönelik çalışmalar yaparak uyum eylemlerini belirledik ki kentimizi afetlere karşı daha dayanıklı hale getirebilelim.

Dediğim gibi iklim değişikliğini bilmek yetmiyor. Buna yönelik eylemler konusunda bireylerin ve kurumların kapasitelerini geliştirmeleri, ne yapacaklarını, nasıl yapacaklarını bilmeleri çok önemli. Öğrenmeye ve geliştirmeye çalışıyoruz. Bir de var olan yatırımlarımızı, gidişatımızı değiştirmemiz gerektiği gerçeği var ki o da ayrı bir handikap. Çünkü iklim değişikliği sizi bambaşka bir yöne çeviriyor. Dolayısıyla kendi adıma bu eylemsizliklerin biraz bundan kaynaklandığını düşünüyorum. Farkındalık var, ama eyleme geçme konusunda bireylere de çok yüklenmek istemiyorum. Bireylerin yapabileceği şeyler var ama genel anlamda sınırlı tabii ki.

Mert FIRAT

Bizim eyleme olan inancımız galiba geleceğin yöneticileri olmaları, bu algının, fikrin, mücadelenin ileriye dönük olarak sürdürülebilirliğini sağlamak sebebiyle gençlere yatırım yapmak istediğimizden.

Seda ÖZDEMİR

Çok güzel özetledin.

Mert FIRAT

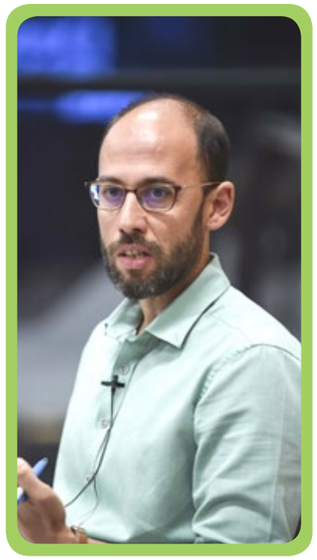
Umudumuz o tarafta, ama şu an ani müdahale etmemiz ya da dahil olmamız gereken durumlar var. Yine şehir planlama konusuna geçerek cehaletle şunu sormak istiyorum. Bazen diyorlar ki; *"Buraya bu yapının yapılması doğru değil, çünkü buradaki hava akışını etkiliyor. Burada bu kadar betonlaşma olmamalı çünkü şuradaki ısı dönüşünü etkiliyor. Bu yeşil alanın buradan aniden kaldırılması toprak dengesini bozuyor."* İstanbul ölçeğinde bir kent için bir de sanayileşme tarafı var. Sanayinin atık yönetimi de dahil olmak üzere birçok katmanı ve bileşeni var. Burada nasıl bir etki söz konusu oluyor? Mesela Maslak'ta bulunan gökdelenler bölgesi bir şeyi değiştiriyor mu hayatımızda? Değiştiriyor değil mi?

Azime TEZER

Mikro klimada kesin değiştiriyor ama iklim çok komplike bir konu. Ben iklim uzmanı değilim ama bu konularda yapılan tartışmalardan edindiğim fikrimi sizinle paylaşıyorum. Söylenen şu ki; yapılaşma kentin mikro klimasındaki ısıyı, rüzgârın hareketini değiştirdiği için böyle bir etkiye sahip. İstanbul Teknik Üniversitesinden Prof. Dr. Yurdanur Ünal örneğin, bu konuda simülasyonlar yaparak yapılaşmaya bağlı kentsel mikroklimatik modellemelere dayalı çalışmalar yürütüyor. Şu anki teknolojik koşullarla yapılaşmanın formuna göre ve doluluk-boşluk oranlarıyla daha olumlu mikro klimatik koşulların nasıl sağlanabileceği konusunda çalışıyorlar.

Mert FIRAT

Hocam, siz de konuyla ilgili bir şey diyecektiniz sanırım.



Erdem ERGİN

Ben sürekli diyecek bir şey bulurum! Şunu söylemek istiyorum...Azime Hoca'nın bahsettiği mekânsal planlama ve Seda Hanım'ın bahsettiği yatırım planlama konularının esas ortak paydası *"karar verme süreci"*. Arkada büyük kurumlar da olsa kararları aslında ister istemez bireyler veriyor. Bir bakan ya da bir sermaye sahibi karar veriyor, ama bir karar veriyor. Bizim yaptığımız araştırmalar bir yandan gerçek olaylara bakarken diğer yandan da bu karar verme mekanizmalarına bakıyor. Kararı ne etkiliyor? Kararı etkileyen unsurlar daha ziyade sizin neye değer verdiğinizle, ne görmek istediğinizle alakalı. Geçtiğimiz haftalarda Türkiye'nin 11. Beş Yıllık Kalkınma Planı yayınlandı. Plana baktığınızda Türkiye için 2023'e konulan hedeflerin GDP'mizin ne kadar artacağı, kişi başı gelirin ne kadar olacağı ile ölçüldüğünü görüyoruz. Gelişmeyi hedef olarak bu şekilde ölçüyoruz. Bizler de kişisel olarak kendimiz için beş yıllık ya da iki yıllık planlar yapıyor, hedefler koyuyoruz. Bu hedefi nasıl koyuyoruz? Para üzerinden mi, yaşamak istediğimiz daire üzerinden mi, almak istediğimiz araba üzerinden mi koyuyoruz ya da çocuğumuzu yabancı dil öğreten bir okula mı göndermek istiyoruz? Bunları düşünmemiz lazım. Bunlar bizim değerlerimizi temsil ediyor ve bu değerler nicelik olarak kolay ölçebiliyoruz ama nitelik olarak etkilerini tam anlamıyoruz. Yani o arabayı almanın, o evde yaşamanın doğaya etkisi nedir?

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına bakarsanız bir önceki hedeflerden esas farkının bu olduğunu görebilirsiniz. Bir önceki hedefler sonuç odaklıydı, şu kadar insanı açlıktan kurtaracağız, bu kadar insanı hastalıktan kurtaracağız dediğimiz, sayıyla ölçebileceğimiz hedeflerdi. 2015 yılında karar verilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ise *etki odaklı* ve *"İnsanların hayatlarına onların istediği yönde nasıl etki edebiliriz?"* diye soruyor. Planlamaya etki odaklı yaklaşınca çok farklı yerlere gidiyorsunuz. İstanbul'un 35 tane gökdeleni, 200 tane AVM'si olması gerekiyor mu? AVM olması bir modernlik göstergesi mi, niye AVM'ye gidiyoruz? Öncelikle niye bunu tercih ettiğimizi anlamamız gerekiyor. AVM yapmak bir tercihe tekabül ediyor, bu tercih de bir değere yaslanıyor. Genelde modernlik değeri!

Mesela şu an içinde bulunduğumuz oda klimayla soğutuluyor. Biz şu an doğal havalandırma ve doğal ışıklandırma kullanan bir mekânda da olabilirdik. Bu bir tercih meselesi. Dolayısıyla bu tercihleri gözden geçiriyorsak farkındalığı olan gelecek kuşaklar farklı tercihlerde bulunabilir ve bu farklı tercihleri de tüketimden alt yapı tasarımlarına kadar farklı bir toplum ortaya çıkarabilir. Ben o kadar araba almak istemiyorum diyebilir. Araba almak istemiyorsa Türkiye'nin otomotiv sektörü çok ciddi şekilde kendini revize etmek zorunda kalır. Bugün dünyada elektrikli arabaya geçiş akademisyenlerin veya bir siyasetin isteğiyle olmadı. Amerika'da, özellikle Kaliforniya eyaletindeki insanların elektrikli araba istiyoruz diye bir talepte bulunmasıyla oldu. Çok önemli bir tüketim pazarı olduğu için araba üreticileri ona göre yön değiştirmek zorunda oldu. Dolayısıyla toplumlar değişiyor, özellikle kuşaklar arasında farklar var. Bugün kırsalda doğmuş ve büyümüş 60 yaşındaki bir insanın iklim ve doğa ile ilişkisi kentte doğmuş ve büyümüş bir insanın iklim ve doğa ile ilişkisinden çok farklı. Seda Hanım'ın bahsettiği farkındalığı yaratmak için onlara özgün mesajlar iletmemiz ve geliştirmemiz gerekiyor.

Geçtiğimiz haftalarda yaşanan depremlerden sonra televizyonlarda İstanbul'un nasıl etkileneceğini anlatan uzmanları izledik. Oysa bir tek İstanbul yok. İstanbul doğudan batıya 180 km, güneyden kuzeye 70 km. Bir deprem olduğunda her ilçe farklı şekilde etkilenecek ve hepsi için farklı çözümler gerekiyor. İklim söz konusu olduğunda da tek bir İstanbul yok. Maslak ayrı, Beylikdüzü ayrı! Beylikdüzü'nde öyle bir bina yoğunluğu var ki kent ısısı denilen olgu ile normal ısının 3-4 derece üstüne çıkıyorsunuz. Belgrat Ormanı'na gidin, hop ısı düşüyor, çünkü ormandasınız. Dolayısıyla mekânsal olarak, kuşaksal olarak, değerleri baz alarak farklı çözümler üretmemiz ve ondan sonra tercih hakkını insanlara bırakmamız, *"Bunun farkındaysan tercihini sen yap; bisiklet mi alacaksın, araba mı?"* diye sormamız gerekiyor. Bu arada şu an dünyada bisiklet satışı araba satışının dört misli üzerinde gidiyor şu an, genel olarak eğilim bisiklete doğru.

Mert FIRAT

Bisiklet Türkiye'de de yükselen bir trend. Bisiklet Federasyonu da geçenlerde bir açıklama yaptı.

Erdem ERGİN

Bisiklet Türkiye'de oyuncak kategorisinde, spor kategorisine geçemedi.

Mert FIRAT

Yolları da özellikle sürücüler bazında belirli bir disiplin ve eğitimde yaratmak gerekiyor.

Erdem ERGİN

Ama yolda bir bisiklet değil de 50 bisiklet olursa bu ister istemez bir evrime yol açıyor.

Mert FIRAT

Önceki iki oturumda da gözlemlediğimiz bir şey var; mesela katı atıkla ilgili bir yönelim veriyoruz, fakat katı atığımızın ancak yüzde 2'sini dönüştürebiliyoruz. Bisiklete binin diyoruz ama o bisiklet yoluna baktığımızda İstanbul'un kaçta kaçını kapsıyor ve ne kadar güvenli? Galiba dediğiniz gibi bu farkındalığı yarattıktan sonra kişilerin bireysel katılımlarıyla da dönüşecek bir süreç var. Özellikle de yerel yönetimlerin buna çok büyük katkısı oluyor. Bu konuya geri dönecek olursak siz neler demek istersiniz?

Seda ÖZDEMİR

İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında hazırladığımız İklim Eylem Planımızda bu iş paketini de ele aldık. Özellikle iklim değişikliği konusunda kamuoyunda farkındalığın artırılması için farklı hedef gruplara yönelik bilinçlendirme çalışmaları ve eğitimler planladık. Var olan bilinç mutlaka arttı ama daha da artırmamız gerekiyor.

Mert FIRAT

Mesela az önce konuştuğumuz bisiklet yolu örneğindeki gibi somutlaştırmakla ilgili...

Seda ÖZDEMİR

Tabii onların hepsini eylem planımıza dahil ettik ama bundan sonraki aşamada biraz daha hayata geçeceğini düşünüyorum. Çünkü yeni strateji planımız hazırlanıyor ve o beş yıllık plana bu eylemler, en azından kısa vadeli eylemler entegre ediliyor, nitekim yeni ulaşım master planı hazırlandı, revize ediliyor. Bu tarz eylemler yerel yönetimlerin zaten gündeminde, bunlar olmazsa olmaz.

Biz iklim değişikliği ile ilgili, sera gazı emisyonlarımızı azaltmaya yönelik vesaire birtakım taahhütler veriyoruz. Farklı eylemler geliştirmiyoruz, bunlar zaten dünyanın uyguladığı eylemler, var olan eylemleri hakkıyla hayata geçirip uygulamamız gerekiyor. Bu konuda bireylerin desteği, bireysel farkındalığın artması, talep ve görüşlerini yerel yönetimlere iletmeleri çok önemli. Çünkü bazı şeyler halk isterse önemli ivme kazanıyor. Az önce Erdem Bey *"Bunları hayata geçiren nedir?"* diye sordu. Mesela rol model olma bunlardan biri, öncü olma psikolojisi bunlardan biri.

Mert FIRAT

Şöyle bir durum da var; yaklaşık iki hafta önce bir festival vesilesiyle belediyelerle bir araya geldik. Orada bulunan bin küsur belediye içinden 168 tanesinin geri dönüşüm faaliyetleri ile ilgili adım attığını, bunların içinde de yaklaşık 80-90 tanesinin konu ile ilgili etkin bir biçimde çalıştığını gördük. Bu festivalden edindiğimiz tecrübe, İklimce Sohbetler deneyimi, UNDP'nin sahada yaptığı çalışmalar, sizlerin yaptığı çalışmalar bizlere hem bizim kuşağın hem Z kuşağının hem de arkadan gelecek Alfa kuşağının bir şeyler yapmak istediğini gösteriyor. Hem doğa için hem de kendi yaşamları için doğru hedefe konsantre olmak ve oraya doğru adım atmak istiyor. Üstelik bunun için cebinden bedel ödediği bir vergi çeşitliliği de var ülkemizde, bunun karşılığını alamadığı zamanlar da olabiliyor. Buna rağmen hâlâ maddi-manevi bir şey yapmanın peşinde. İklim ve onun çevreye olumsuz yansıyan değişimlerinden hem ulusal hem de uluslararası alanda etkilendiğimiz bir noktadayız. Bence artık insanların farkındalıktan uzak olmaları imkânsız. Bu anlamda sizler neler yapıyorsunuz?

Seda ÖZDEMİR

Bir şey ilave edebilir miyim? Hep diyoruz ama tüketim alışkanlıklarımızı da gerçekten değiştirmemiz, konforumuzdan biraz feragat etmemiz gerekiyor. Çok sevdiğim bir söz var: *"Herkes doğaya dönmek istiyor, kimse yürümek istemiyor."* Bununla ilgili bir şey yapmak lazım. Kendim de dahil olmak üzere konforumu etkileyecek noktalarda bir şeyler yapıyorsam da zorlanarak yapıyorum. Halbuki benim bunu gönüllü yapmam lazım.

Bu konuda daha duyarlı olmalıyız. Ben kendi kuşağımın ve bir önceki kuşağın durumunun biraz daha zor olduğunu görüyorum. Yeni kuşaklar bu anlamda daha duyarlı bakıyor olabilir ama önceki kuşakların bilgi düzeylerinin artması gerekiyor.

Mert FIRAT

Yine bir örnek vermek istiyorum. Almanya genelinde 350'nin üzerinde alışveriş merkezine sahip olan bir grup -ki Almanya'da 440'ın üzerinde alışveriş merkezi varmış- yaydığı sera gazlarını azaltmak, sürdürülebilirliğini sağlamak için bir adım atıyor ve bununla ilgili önemli miktarda kredi alıyor ve ilk defa bu anlamda kredi sağlanmış oluyor. Bu, dayanıklılığı ve mücadeleyi artırmak için bir ekonominin doğduğunu gösteren bir örnek aslında.

Ne yazık ki toplumlar, devletler ve yönetimler bazında ölçekler çok büyük. Biz bireysel olarak sudan ne kadar tasarruf etsek de suyumuzun yaklaşık %55'i devletin ve yerel yönetimlerin görevi dahilinde olan taşıma işlemi sırasında kayboluyor. Vatandaşa *"Daha az duş al!"* dediğiniz zaman *"Zaten ben hiç suyu açmasam bile %55'i gidiyor."* diyor. Bu durum ister istemez bireyleri siyaseten de ilgilendirmeye başlıyor. Buradan şu noktaya döneceğim. İklim değişikliğinde dayanıklılığı geliştirmek için gördüğümüz öncelikli alanlar neler? Dayanıklılığa yönelik siz nasıl çalışmalar yapıyorsunuz, nasıl iş birlikleri içindesiniz. En iş birliği yapacak bileşen olarak sizden başlayalım hocam.

Azime TEZER

Aslında gerçeğe bakarsak planlamanın bu konuda pek katkı koyamadığını söylemek lazım çünkü planlar sürekli değişiyor ve sürekliliği sağlanmadığında ya da siyasi irade ile değiştirildiğinde bu etki kayboluyor.

Mert FIRAT

Eskiden belediyenin Taksim'de bir alanı vardı...

Azime TEZER

İMP.

Seda ÖZDEMİR

İstanbul Metropoliten Planlama

Mert FIRAT

Duruyor mu Hocam?

Azime TEZER

Hâlâ orada...

Mert FIRAT

Aktif şekilde rol alabiliyor mu planlamaların içinde?

Azime TEZER

Tabii planlar yapılıyor ve kesinlikle de değişiyor, onu tartışabiliriz. Aslında ben bu dönemde heyecan duyduğum bir işin içindeyim: Türkiye Mekânsal Strateji Planı. Katkı vermeye çalıştığım ve tam da yapmak istediğim şey olan bu çalışma, iklim değişikliği bileşenini de içeren bir mekânsal plan. Ekolojik planlama ilkesiyle, yani doğal yapıdan kaynaklanan faydaları ve tehlikeleri dikkate alan bir mekânsal planlama yaklaşımıyla kentsel sistemleri ya da yerleşme sistemlerini ülke bütününde nasıl okuyabileceğimiz, mekansal planlamayı iklim değişikliği ile nasıl ilişkilendirebileceğimiz üzerinde çalışıyoruz. Senaryoları bunların üzerinden okumaya çalışacağız ve bu konu beni heyecanlandırıyor. Çalışma devam ediyor, henüz bitmiş değil. Bir taraftan doğal tehlikeleri ve iklimi de dikkate alan bir içeriği olacak.

İklim değişikliği ile ilgili oluşan algı konusunda ciddi problemler var. Yaratılan bir algı var, ama bu yeterince somutlaşmış değil. İklim değişikliği dediğimiz zaman gözümüzün önüne ne resmi gelir? Kutup ayısı ya da penguenler! Genelde bunlar öne çıktı maalesef. Halbuki biz içinde yaşıyoruz, iklim değişikliğinden etkileniyoruz. Bununla ilgili somut şeyler çıkması lazım. Medyada bu işin duyurulması, bu algının doğru yaratılması kısmında da ciddi sorunlar var. Konuyu burada gündeme getirdiğiniz ve farklı boyutlarda tartışmamıza vesile olduğunuz için teşekkür ederiz.

Çok ölçekli olma konusuna kesinlikle katılıyorum. Bireyden tutun da bina, mahalle, kent ya da bölge, her boyutta yapılabilecek şeyler var. İşin hukuki tarafı, yani yasal araçlar tarafı da bunlardan bir tanesi. Mevzuat da çok önemli, mesela bisiklet yollarıyla ilgili bir yönerge çıktı ve artık planlamanın içine dahil oldu. Yani biz planlama yaparken standart olarak bisiklet yollarını planlamak zorundayız, bu da çok önemli. Sonuçta işin hukuki boyutunu da içermesi, planlamanın hukuki boyutu içinde iklim değişikliğine uyum konusunda da bazı standartların aranması ve beklenmesi bence çok önemli ki, Mekânsal Strateji Planı kapsamında bunları da tartışıyoruz.

Uygulama açısından bakarsak; ben eğitmenim, üniversite düzeyinde meslek eğitiminde görevim var ve orada bu konuları tartışıyorum, bana düşen sorumluluklarla ilgili rol almaya çalışıyorum. Bireysel hayatımda doğa üzerindeki yükümü azaltmaya çalışıyorum,

Bu noktada önemli bir anahtar kelime olarak *"çok amaçlılığı"* vurgulamak isterim. Isınmayı, sulamayı, diğer kaynaklarımızı nasıl çok amaçlı kullanabiliriz? Tek amaca düştüğü zaman ısınmak için enerji harcamamız gerekiyor, soğutmak için ayrı yine enerji harcamamız gerekiyor... Eskiden böyle değildi. Ev ısıtılırdı, onun üzerinde yemek pişerdi mesela. Çok amaçlılığa uygun bir örnek olduğu için doğrusu bunu hep kullanıyorum. Mekânı kullanırken çok amaçlılık önemlidir, çünkü doğa öyle çalışmaktadır. Doğa sadece beslenmemiz için bize gıda vermiyor, onu yaparken suyu süzüyor, toprağı besliyor, havayı temizliyor... O toprak parçasının pek çok amacı var. Bizim de mekansal planlarımızda doğal yapının sunduğu çok amaçlılığı görüyor olmamız lazım.

Mert FIRAT

Erdem Hocam...

Erdem ERGİN

Bizim çalışmalarımız dört yönlü, hemen özetleyeyim. İlki Azime Hoca'nın dediği gibi algı üzerinde çalışmak lazım. Bu biraz kültürel değerlerin ötesinde. Kentli yaşama yeni geçtik, bir kuşak komple kentte doğdu, kentleşme çok yeni ve dolayısıyla onların değerleri gözünden iklim nasıl sunulmalı? Burada kullandığımız kelimelere dikkat edelim; kriz, mücadele, savaş açmak, iklim şoku... İklim bir düşman değil ki! Biz burada neyin mücadelesini veriyoruz? Seda Hanım'ın dediği gibi kendi konforumuzu etkilemesin diye doğaya karşı bayrak açmış durumdayız. Zaten bunu kazanmanın yolu yok. Dolayısıyla biz o kelimeleri nasıl değiştirebiliriz?

Bir değişimden bahsediyoruz, iklim değişiyor. Bu değişim illa olumsuz yönde ilerlemek zorunda değil. EBRD'nin 2013 yılında hazırlamış olduğu bir rapor var. Bu rapora göre Türkiye'de iklim değişikliğine uyumla ilgili sadece üç sektörde 22 milyar dolarlık bir pazar var. Tarımı damlama sulamayla yapmaktan, teknikleri değiştirmekten, yeni hizmetler, yeni ürün ve uygulamalardan, eğitimlerden bahsediyoruz. Bunlarla tarımın verimi artar mı? Artar, ama aynı zamanda birilerinin de cebine para girer. Yeni bir sektörden bahsediyoruz. Dolayısıyla değişime açık olmakla başlamalı, değişimden fırsatlar da çıkacağını anlamalıyız. Birinci alanımız bu, ikinci alanımız ise azaltım. Türkiye'nin azaltımı Avrupa ülkelerinin altında olsa bile çok hızlı artıyor. En yakın Avrupa ülkesini ikiye katlıyoruz, çok hızlı artırıyoruz. UNDP bunu azaltmak için hangi sektör ne kadar salınımdan sorumlu, neler yapılabilir diye raporlama yapıyor, gerekli olan bilgi tabanını üretmek için çalışmalar yapıyor.

Uyum konusunda Seda Hanım'ın söylediği gibi biz de uyum odaklı ilerliyoruz. Birinci giriş alanımız kentler, belediyelerle çalışıp kent bazında uyum stratejilerinin ve uygulamaların gelişmesine destek veriyoruz. İkincisi de özel sektör. Paris Anlaşmasını okursanız iklimin etkisinin araba, konut gibi mülkiyetler üzerinde olduğunu görürsünüz ve mülkiyetin yüzde 95'i zaten özel mülkiyet, yani kamu mülkiyetinden bahsetmiyoruz. Bu durumda bizim şahıslara veya şirketlere gitmemiz lazım. Yani onlar nasıl etkilenecek ve nasıl koruyabiliriz soruları üzerinde çalışmamız lazım. Bu alanda biz Türkiye'de küçük ve orta boy işletmelere odaklanmış durumdayız, çünkü Türkiye aslında bir KOBİ ekonomisi. Ülkemizde 3,5 milyon KOBİ var, kayıtlı işletmelerin yüzde 99'u KOBİ ve istihdamın 3/4'ünü onlar sağlıyor. Bu yaz Fatih'te sel kimi vurdu? Procter&Gamble'ı vurmadı, orada ayakkabı satan esnafı vurdu. KOBİ'lerin çoğu aile şirketi ve bir KOBİ ortalama 8 haneyi besliyor. Dolayısıyla o aile şirketini koruduğunuz zaman 8 hanenin gelirini koruma altına almış oluyorsunuz. Bunların çoğunda sigorta yok, çoğunda iklimsel bilgi o kadar gelişmiş olmayabilir. Dolayısıyla bu yönde araçlar ve gereçler geliştiriyoruz. Bu konuda da özel sektörün şemsiye organizasyonları olan TÜSİAD ve TÜRKONFED'le çalışıyoruz. Bizim çalıştığımız alanlar böyle özetlenebilir.

Mert FIRAT

Seda Hanım, ekleyeceğiniz bir şey var mı?

Seda ÖZDEMİR

Kısaca İstanbul Büyükşehir Belediyesinin eylem planı kapsamında kentlerimizi dayanıklı hale getirmedeki öncelikli alanlardan bahsedeyim. Şehirleri dayanıklı hale

getirmek için öncelik vereceğimiz alanları belirlemek için on farklı sektörde inceleme yapıldı ve bu inceleme sonucunda yeşil alanlar, binalar, su yönetimi, kamu altyapısı, halk sağlığı gibi konular öncelikli alanlar olarak belirlendi.

Bunun haricinde iş birliği anlamında biz de uluslararası gündemi de çok yakından takip ediyoruz. Yönetimlerin birbirleriyle bilgi ve tecrübe paylaşımı çok önemli buluyoruz, yerel yönetim ağlarıyla iş birliği yapmaya çok önem veriyor ve gayret ediyoruz. İstanbul olarak C40'la çok yakın iş birliği içindeyiz. Farklı yerel yönetim ağlarıyla da iş birliği halindeyiz. Zaman zaman üniversitelerle çalışıyoruz. UNDP gibi uluslararası organizasyonlarla çalışıyoruz. Bu bizim hem kurumsal kapasitemize hem de çalışmalarımıza farklı bir bakış açısı veriyor. STK'larla çalıştığımız oluyor. Küresel İklim Değişikliği Sözleşmesine imzamızı attık. Bu şekilde hem plan yapım aşamasında hem de uygulamada tüm paydaşlarımızın katıldığı iş birlikleri oluşturmaya yönelik bir vizyon oturtmaya çalışıyoruz. Umarım böyle devam edecektir. Katılımcılık konusunun şu an yönetimsel olarak çok ele alınan bir konu olduğunu söyleyebilirim.

Mert FIRAT

Şimdi soru-cevap bölümüne geçeceğiz. Devamında da Güneşin Hanım doğru zamanda doğru yerde girecek ve bütün günü toparlayan bir konuşma yapacak. Eğer sorunuz yoksa ben sormaya devam edeceğim.

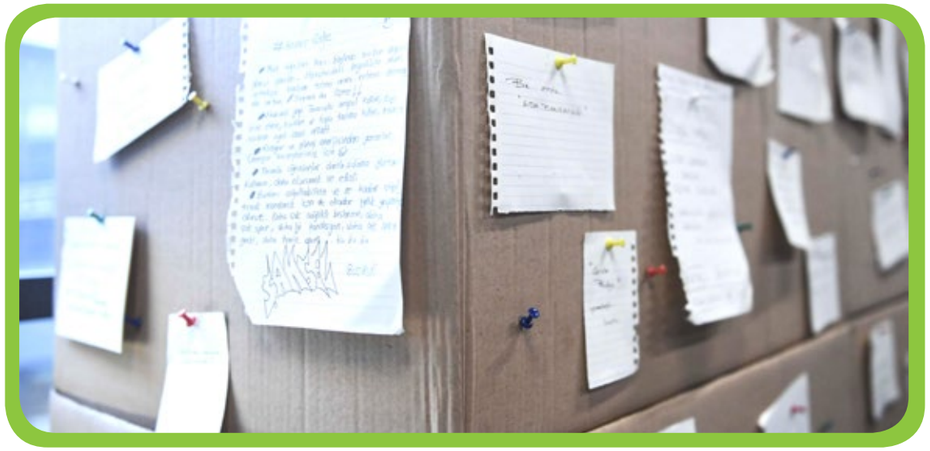
Erdem Hocam, demin konuklarımız arasında bulunan Vegan Derneği katılımcılarından şöyle bir soru geldi; kendileri aslında bir önceki konumuz olan tarım ve hayvancılık ile ilgili sizin yapmış olduğunuz çalışmadan haberdarmış. Ne kadar afet konuşuyor olsak da yaşadığımız süreçlerde onun da etkisi vardır sanırım. Bu konuya kısaca değinebilir misiniz?

Erdem ERGİN

Evet, 2,5 yıl Dünya Bankasında danışman olarak çalıştım. Orada birkaç araştırma yaptık. Bu araştırmalardan bir tanesi İzmir'de bulunan Küçük Menderes Havzası'nda gerçekleşti. Daha önce konuştuğumuz gibi bizim amacımız Türkiye'ye özgü çözümler geliştirmek, bunun için de Türkiye'ye uygun ölçeklerde çalışmamız gerekiyor. Türkiye'ye en uygun ölçeklerden birisi havza olduğu için iklim değişikliğinin tarım ürünleri üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla Küçük Menderes Havzası'nı seçtik. İzmir Kalkınma Ajansı ile gerçekleştirdiğimiz bu projede İzmir'e ve Küçük Menderes Havzası'na özgün ve yetişmesi en uygun olan ürünler belirlendi. Bu araştırma orada bir etki olduğunda başka yerde yetiştiremeyeceğiniz bir ürün varsa önceden görebilmek açısından çok sağlıklı. Biliyorsunuz bu havzada yıllar içinde çok çeşitli ürünler yetiştirilmiş.

Tarım Bakanlığı o bölgede yaptığı teşviklerle hayvancılığı destekledi ama burası su zengini bir bölge değil. Bir ineğin yetiştirilmesi için gerekli olan günlük su tüketimi ise 500 litre. Dolayısıyla oradaki hassas su dengesine hiç uygun olmayan bir üründen söz ediyoruz. Tarım Bakanlığının teşvikleri bu yönde olunca Sütaş ve Pınar grupları oraya yerleşti, çünkü orada süte rahat erişebiliyor, ayran, peynir üretimi yapabiliyorlar. Bunun etkisi ne oldu? 20 yıl önce yaklaşık 30 metreden kuyu suyu çekilebilirken şimdi 250 metreden çekiliyor ve bunun sonu yok. 10 yıl sonra belki 500 metreye inmek zorunda kalacaksınız, bunlar dayanılacak şeyler değil. Burada doğanın verebileceğinden öteye geçme durumu var. Üstelik bu su tüketimi aynı zamanda tarımsal ürünlerin verimli olarak yetiştirilmesine engel oluyor.

Dolayısıyla havza ölçekli düşündüğünüzde Küçük Menderes Havzası'nın sahip olduğu bir toprak özelliği,



su yapısı var ve bunlar belli ürünler için uygunluk sağlıyor. Ancak o tarım ürünlerine uygunluğu pas geçilerek ekonomik olarak daha değerli olduğu düşünüldüğü için, et ve süt tüketiminde artış olduğu için hayvancılığa yatırım yapılıyor.

Aynı havza üzerinden başka bir örnek daha verebilirim, süs bitkileri. Türkiye'nin kentleşmesi ve iç mekâna kapanmamızın etkisiyle iç mekân bitkilerinin satışları çok arttı ve bunların yetiştirilmesi gerekiyor. Yalova'da ve Küçük Mendereres Havzası'nda önemli ölçüde iç mekân bitkisi yetiştiriliyor. Bu çok güzel ama bitkiyi toprağıyla satıyorlar! Siz bitkiyi aldığınızda toprağıyla geliyor. Toprak nereden geliyor? O bölgeden geliyor bazen.

Mert FIRAT

Toprak torf toprağı mı, yoksa bildiğimiz toprak mı?

Erdem ERGİN

Torf oluyor ya da bazı bitkilerde toprağın kendisiyle alıyorlar. Dolayısıyla bunları analiz etmeye ve ortaya çıkarmaya çalışıyoruz. Önümüzdeki 5-10 yıl içinde çiftçiye çok kâr getirebilecek bir ürün ya da bir uygulama olarak görülse de ekosistem ölçekli düşündüğünüzde bölgenin geleceğini bayağı tehlike altına sokmuş oluyorsunuz. Bu bahsettiğim araştırma henüz yayınlanmadı, yayınlanması bekleniyor. İzmir Kalkınma Ajansı ya da Dünya Bankasının web sitelerinde yayınlanır.

Mert FIRAT

Sizlerden sorularla devam edeceğiz.

KATILIMCI

Benim sorum Büyükşehir Belediyesinin çalışmaları ile ilgili olacak. Gerçekten güzel projeler, çalışmalar, araştırmalar, kararlar var ama bunları gözümüzün önünde daha net canlandıracak, plandan harekete geçirilmiş somut örnekler var mı? Ben iklim değişimi değil iklim krizi diyorum bu duruma. İklim krizini engelleyecek ya da biraz olsun yavaşlatacak bir eyleminiz var mı?

Seda ÖZDEMİR

2018 yılında tamamlanan İklim Eylem Planı kapsamındaki çalışmalarda zaten sera gazı azaltımları gibi yatırım planlarında olan, uygulanabilir eylemleri baz aldık. Raylı sistemlerle ilgili çalışmaların devam ediyor olması tabii ki toplu taşımayı teşvik edecek ve bireysel araç kullanımını sınırlandıracak. Bisiklet yollarının bin kilometreye çıkartılması ile ilgili çalışmalar sürüyor. Enerji verimliliğine yönelik Yüzer GES projesi hayata geçirildi; AR-GE aşamasında ve henüz küçük ölçekli olsa da Büyükçekmece Gölü üzerinde yenilenebilir enerji üretimini amaçlayan bir güneş enerji santrali kuruldu. Bu ve bunun gibi çalışmalar devam edecek tabii ki...

KATILIMCI

Büyükçekmece Gölü'nde gerçekleşen projeyi bilmiyordum. Böyle elle tutulan, gözle görülen çalışmalar yapılıp yapılmadığını merak ettim.

Seda ÖZDEMİR

Evet, yapılan çalışmalar var. İklim değişikliği ile ilgili yaptığımız çalışmalarla ilgili kamuoyunu yeteri kadar haberdar edemiyoruz. Aslında yaptığımız pek çok şey doğrudan ya da dolaylı olarak iklim değişikliği ile mücadeleye hizmet ediyor. Raylı sistemler artıyor. Halbuki raylı sistemler artarken ya da metrobüs sistemi devreye girdiğinde ciddi bir sera gazı emisyonu azaltımı var. Çünkü yakıt tasarrufu var. Halihazırda atıklardan enerji üreten bir tesisimiz var. Bunu genişletmeye yönelik çalışmalar da var. Bu çalışmalar zaman alıyor. İklim eylemleri ile ilgili projeler hem finansal hem de teknik anlamda, *bugün planladık yarın hayata geçirelim* diyebileceğiniz çalışmalar değil. Ama devam eden, hayata geçirilmesi planlanan ciddi çalışmalar var.

Mert FIRAT

İleride bir hanımefendi vardı...

KATILIMCI

Merhaba. Birleşmiş Milletlerin bir çalışmasında 1998-2017 yılları arasında dünya genelinde 6 bin adet iklim kaynaklı afetin olduğu, bunlardan 5 milyar insanın etkilendiği ve yaklaşık 2 milyar dolarlık bir ekonomik kayıp olduğu belirtiliyor. İklim kaynaklı afetlerde İstanbul için bizim eylemsizlik maliyetimiz ne kadar olabilir?

Seda ÖZDEMİR

Basından takip ettiğim kadarıyla 2017 yılındaki sellerde yanlış bilmiyorsam -Erdem Bey daha hakimdir- 2 milyar TL'nin üzerindedir hasar maliyeti. Sigorta şirketlerinin de çeşitli açıklamaları var. Zannediyorum bunun yarısını onlar ödedi.

Erdem ERGİN

Aynen.

Seda ÖZDEMİR

Basından takip ettiğim kadarıyla ve referanslı kaynaklarda 2 milyar civarında bir hasar var ama daha üzerinde de olabilir. Bazı kaynaklar 5 milyardan bahsediyor. Maliyetlerdeki bu belirsizlikler insanları yatırım yapmak için korkutuyor olabilir ama çevre ile ilgili yatırımlarının hepsi uzun vadede geri dönüşüm sağlar. Ölçemeyeceğimiz tek şey insan hayatı kaybıdır. İnsan hayatının kaybı ve mali hasarlar ayrı konular. İnsan hayatını maliyetle ölçemeyiz. Ama maddi hasarlar için yapılan yatırımlar uzun vadede mutlaka kazanç olarak geri dönüyor, onu diyebilirim.

Erdem ERGİN

Veri eksikliği çok büyük bir sorun. Hasarın ölçülmesi önemli bir şey. Hasar ne demek? Bir fiziksel bütünlüğün bozulması ve işlevde bir kesinti olması demek. Bu gözle görülür bir şey ve bir maliyet oluşturmak nispeten kolay. Esas sıkıntı görmediğimiz verim kaybından kaynaklanıyor. Şu şekilde anlatayım; bir dönem Elektrik Üretim AŞ için çalışmıştık. Özelleştirmelere rağmen Türkiye'nin çoğu fosil yakıtı ve termik santralı hâlâ EÜAŞ'a bağlı. Bir termik santral kullanıyorsanız ve kömür yakıyorsanız onu soğutmanız gerekiyor. Bir türbininiz var ve soğutma için su kullanıyorsunuz. Nehirden çektiğiniz suyun sıcaklığı 18 derece ve siz buna göre bir denklem kurmuşsunuz. Normallerde değişim yaşandığı için nehirden çektiğiniz su artık 18 derece değil, 19,5 derece ve bunun maliyete çok büyük etkisi var. O türbinin verimine de etkisi var. O türbinin verimine etkisi olunca üretilen elektriğin miktarına da etkisi var. Dolayısıyla biz bunları görmüyoruz ve hiç ölçmüyoruz. Siz afetler diyorsunuz, afetler aslında buzulun görünen yüzü, çoğu maliyet görünmeyen verim kayıplarından oluyor. Bunları çok çok az ölçebiliyoruz.

SALONDAN

Aslında benim sormaya çalıştığım; eğer biz şu anda önlem almazsak olası afetlerde kayıplarımız ne olacak?

Azime TEZER

Bir şey söyleyebilir miyim bu konuyla ilgili olarak? Geçtiğimiz yüzyılın sonuna kadar suyun yüzeyi 20 santimetre yükseldi. Önümüzdeki 40 yıl içinde bu artışın daha da hızlı olacağı ifade ediliyor.

Her bir santimetrelik yükselme yatayda 10 metrelik bir alanı etkileyecek diye baktığımızda mesela, İstanbul'da su seviyesinin yükselmesi kıyılardaki pek çok yerleşik alanı etkileyebilir. Eylemsizliğin maliyeti yüksek olabilir; bu nedenle olay gerçekleşmeden, şimdiden bu tür projeksiyonlara hazırlıklı olmak gerekiyor. Bu kentte bir dönüşüm olacaksa, kentsel dönüşümden iklim değişikliğine uyumlu bir değişim bekliyorsak aşama aşama işe nereden başlayacağımızı, neyi dönüştürmemiz gerektiğini planlamamız gerekiyor.

Mert FIRAT

Burada bir hanımefendi vardı.

KATILIMCI

Merhabalar. Kentsel tarım konusunda da bilgi verebilir misiniz?

Seda ÖZDEMİR

Aslında kentsel tarım konusu bizim için de çok yeni bir konu, kentsel tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik notlarımız var. Mesela yakın zamanda Yedikule Bostanları'na ve rehabilitasyonuna yönelik görüşlerimizi belirtmiştik. Ama dediğim gibi bizim için de çok yeni bir konu ve benim uzmanlık alanım değil. İstanbul'da uygulanabilirliğini biliyoruz ve buna yönelik çalışmalar yürüteceğimizi söyleyebilirim. Hocamız belki daha detaylı bilgi verebilir.

Azime TEZER

İstanbul'un ciddi oranda tarım alanı var. Bu alanların bir kısmında tarım yapılıyor, bir kısmında yapılmıyor. 2010 yılında bir yüksek lisans öğrencimle birlikte İstanbul'un kentsel tarım potansiyelini araştırmıştık. Kentsel tarım kavramı, balkonunuzda maydanoz yetiştirmenizden, çok büyük çiftliklerle ya da büyük tarımsal arazileri koordine ederek kent için üretim yapmaya kadar geniş bir ölçeği içerebilir. Yani çok küçük ölçekten oldukça kapsamlı büyük ölçeklere kadar ciddi bir potansiyel var İstanbul'da. Bu potansiyel kent çiftliklerinden, kent bostanlarına, balkonlardaki ya da çatılardaki uygulamalara kadar farklı modellerde uygulanabilir. Çatı uygulamaları kentsel ısı adası etkisini azaltmak için yaygın olarak kullanılıyor. Yeni yapılarda örneğin, yapının üzerindeki alanı küçük çaplı bir üretim sahası olarak düşünebilirsiniz ki bu büyük yapılarda daha verimli sonuçlar veriyor. Hatta yurt dışında yeşil çatı uygulaması yapılacaksa bazı imar hakkı teşvikleri verilebiliyor.

Mert FIRAT

Vergi indirimi uygulanıyor.

Azime TEZER

Veya vergi indirimi uygulanabilir dediğiniz gibi... Çatıların yeşil alan amaçlı kullanılması benzer uygulama araçları ile teşvik edilebilir. Bence bunlar İstanbul'da belediyenin uygulamaları içinde de yaygınlaşacaktır, çünkü yapılarımız da büyümeye başladı. Eskisi gibi küçük değil binalarımız, büyük alanları kaplıyor. Kentsel tarımın çok ölçekli olduğunu ve İstanbul'un buna çok uygun olduğunu düşünmek lazım.

Mert FIRAT

Çok teşekkürler. Siz buyurun.

KATILIMCI

Merhabalar, ben de İstanbul Büyükşehir Belediyesinden katılıyorum. Benim Erdem Bey'e bir sorum olacak ama öncesinde Seda Hanım'ın söylediklerine bazı bilgiler eklemek istiyorum. Yakın zamanda 39 ilçe belediyesinin dahil olduğu bir İPO projesi gerçekleştirdik. Bu proje kapsamında *"Eylem Planı Nedir? Nasıl Hazırlanır?"* konularını anlatmaya çalıştık. Bunun yanı sıra STK'lar ve kendi iştirak firmalarımızla birlikte çalıştaylar ve paneller düzenledik. Bir tam gün de iklim değişikliği konusunda farkındalık yaratmaya yönelik kadınlar için hazırladığımız 18 aylık bir Avrupa Birliği projemizi de gerçekleştirdik.

Erdem Bey, deniz seviyesinin yükselmesiyle ilgili bir öngörü ya da çalışılmış bir projeksiyon var mı? Bununla ilgili bilgi verebilirseniz sevinirim, teşekkürler.

Erdem ERGİN

Biliyorsunuz Türkiye'de iklim projeksiyonları çalışmaktan Meteoroloji Genel Müdürlüğü sorumlu. Bu çalışma İstanbul için yapıldı. Diğer kıyı kentlerinde İzmir'de ve Antalya'da da var diye biliyorum. Ama çalışmalar kent bazında yapılıyor. Şu aşamada siz de biliyorsunuz, Türkiye'de 30 büyükşehir belediyesinin 10'unda iklim eylem planı var ve henüz ortak bir yönetmelik olmadığı için çoğu danışman hizmeti alınarak yapıldı. Çevre Şehircilik Bakanlığı bu konuda bir yönetmelik hazırlıyor. Dolayısıyla yöntemler farklı olduğu için farklı kentlerde çıkan projeksiyonlarda tutarsızlık olabiliyor, yani Antalya ile İzmir'i karşılaştıramazsınız. Bizim için en değerli çalışma 2016 yılında Avrupa'da yapılan İDEP'te de referans verdiğimiz araştırma. Avrupa kıyı kentleri, liman kentleri arasında yapılan karşılaştırmaya göre İzmir ve İstanbul en etkilenecek kentler arasında. Türkiye'yi geçtik, Avrupa'da bile en çok etkilenecek kentler arasındayız. Bunun nedeni hazırlık seviyemizin düşük olması. İstanbul'un toplam 515 kilometre sahil yolu var. Her bir santimetre 10 metreye bedelse, o 10 metreyi 515 kilometre ile ya da kot farkını da düşünerek 300 ile çarpmamız gerekiyor. Çok ciddi alanlardan bahsediyoruz.

Mert FIRAT

Arkada bir soru vardı.

KATILIMCI

Merhaba, benim sorum Azime Hocaya olacak. Mekânsal Strateji Planında afetler başlığı altında hangi konular var, biraz açıklama yapabilir misiniz?

Azime TEZER

Doğal tehlikeler konusunda plana bütün doğal tehlikeler dahil ediliyor. Bunlar sonuçta mekânsal planın içinde bir birleşen olarak yer alıyor. Depremden tutun da meteorolojik tehlikelere, hatta teknolojik yani insan kaynaklı olabilecek tehlikelere kadar pek çok başlık konunun içinde yer alacak. Doğal tehlikeler kısmında hem jeolojik hem de meteorolojik tehlikeler yer alıyor.

SALONDAN

Peki, bu tehlikelere yönelik nasıl analiz yapılacağı ile ilgili de standardizasyon yapılıyor mu ve belediyeleri yönlendirebilecek öneriler bulunuyor mu?

Azime TEZER

Türkiye Mekânsal Strateji Planı stratejik bir plan. Mekân detayında her alana ilişkin çözüm üretmeyecek tabii ki, ama tehlikelerin ortaya çıkış sıklığının mekânsal olarak nerelerde olduğu belirlenip, ekonomik ve sosyal yapıyla ilişkilendirilerek, öncelikli olarak buralarda nasıl stratejiler geliştirilmesi gerektiğine dair yol gösterici bir plan olacak. Yani doğrudan oradaki sorunu çözmeye dair içerikte olmayacak.

Mert FIRAT

Biraz daha genelleyen bir şey.

Azime TEZER

Evet, kapsayıcı bir plan aslında.

Mert FIRAT

Sizin bir sorunuz vardı.

KATILIMCI

Merhaba. Havai'de başlamış bir halk hareketine denk geldim. Olası bir afet durumunda Havai'nin kendine yetebilecek iki haftalık yiyecek-içeceği var. Bu afet ana karada da olabilir, adanın kendisinde de olabilir. Halk bununla ilgili avcı-toplayıcılık üzerine bir hareket başlatmış. Zıpkınla balık avlama ya da hangi bitkilerin yenilebileceği ya da yenilemeyeceği gibi çalışmalar... Bizim de başımıza elbet bir afet gelecek. Kentlerin kendi kendine yetebilmesini sağlayacak bir çözüm var mı? Teşekkür ederim.

Azime TEZER

Ben buna dair bir şey söylemek istiyorum. Bekli doğrudan cevabı olmayabilir ama giderek kaybolan bir şey var; bizim doğayla temasımız. Bir kitap var, herkese de öneririm; Last Child in the Woods olması lazım.

KATILIMCI

Doğadaki Son Çocuk.

Azime TEZER

Evet, Doğadaki Son Çocuk. Kitap doğa yoksunluğuna hatta doğayla temas etmeme hastalığına değiniyor. Aslında doğa ile ne kadar temas etsek o kadar sahipleneceğiz, onunla nasıl baş edeceğimiz ya da onunla nasıl bütünleşebileceğimiz konusunu bireysel olarak daha içselleştirmiş olacağız.

Bence çok önemli bir konu bu. Deprem için de hep söylenir -konuyu deprem çantasına indirgememek lazım- kriz anında bizim hayatta kalma olasılığımız ne kadar hazırlıklı olduğumuz, krizi yönetmeyi ne kadar planladığımız, nasıl ortaya çıkabileceği hakkında fikir sahibi olduğumuzla da alakalı. Bu nedenle düşünmek, içselleştirmek ve ne yapabileceğimizi önceden programlamak çok önemli.

Seda ÖZDEMİR

Ben bir şey ilave edebilir miyim? Aslında bilim söylüyor, hocalarımız sürekli söylüyor…Azime Hocamızın da dediği gibi bireysel olarak içselleştirmek herhalde işin başlangıç noktası. Yakın zaman önce yaşadığımız depremde bile ne yaptık? Hemen telefonlara sarıldık. Evet, telekomünikasyon şirketlerinde eksiklik olabilir ama bizde de kabahat var. Yurt dışında ne oluyormuş? Hemen mesaj atıyorlarmış. Niçin? Afet anında göçükler olabilir, telefon onlara lazım olabilir, telefona erişimi engellemeyelim diye. Bu çok basit bir bilgi ve ben bu sene öğrendim. Bilimin bize dediğini dikkate almamız, ne deniliyorsa onu yapmamız gerekiyor. Japonlar afetin kitabını doğuştan yazmadılar. Bilim ne diyorsa onu yaptılar, dikkate aldılar. İnsan hayatına ve doğaya önem verdiler.

Mert FIRAT

Çıktıları dikkate aldılar.

Seda ÖZDEMİR

Evet.

Mert FIRAT

Unutup unutup yeniden yazmadılar.

Seda ÖZDEMİR

Aynen öyle, yaşanmışlıklardan tecrübe edindiler. Biz afet kendini hatırlatana kadar hep unutuyoruz, belki hayat koşulları bizi biraz buna itiyor, ama bilim ne diyorsa onu uygulamak lazım ve hocamızın dediği gibi içselleştirmek lazım. Bence her şeyin çıkış noktası bu. Yoksa kurumlar da bir yere kadar…

Mert FIRAT

Son iki sorumuzu alıyoruz.

Bahar ÖZAY

Çok teşekkürler. Adım Bahar Özay, Boğaziçi Üniversitesinden geliyorum. Az önce 10 tane belediyemizin iklim eylem planıyla ilgili yaptığı çalışmalardan bahsedildi. Değerli İstanbul Büyükşehir Belediyesinin yaptığı bir çalışma söz konusu. Benim sorum şu: Uzun vadeden kastımız nedir, kısa vadeden algımız nedir? Çünkü doğa ne uzun vadeyi bekliyor ne de kısa vadeden anlıyor. Bizi vurduğu anda bizi harekete geçiriyor. Peki, o zaman neyi bekliyoruz biz ve bana birey olarak düşen nedir?

Öncelikle içselleştirdiğimde, örneğin kızımı Levent'ten Tarabya'daki okuluna bisikletle göndermek istediğimde, bunu imkânsız buluyorum. Peki ne yapmalıyım ben? Evet, elektriği düzgün kullanıyorum, çocuğumun suyu mümkün olduğu kadar daha az kullanması için elimden geleni yapıyorum. Bu topyekûn bir seferberlik anlamına geliyor. Bu bağlamda ben şunu soruyorum; gerçekten başarılı olan iklim eylemini yazan belediye ne yapmaktadır, vatandaşı işin içine ne kadar katmaktadır ve ben ne yapmalıyım? Aksi takdirde yönetmeliklere yazıyoruz, Avrupa Birliği'nin Çevre Müktesebatına en iyi uyan ülkeyiz biz, kanunlarımız var, öyle değil mi?

Seda ÖZDEMİR

Yazılı ama.

Bahar ÖZAY

Hepsi yazılı, peki neden uymuyoruz? Doğa bizi vurunca mı yapacağız? Gerçekten başarılı belediye kimdir, vade anlayışımız nedir? Bu işin bir emisyon azaltımı ayağı var, bir de uyum süreci var. Biz o iklime uyum sürecinde gerçekten çok çok gerilerdeyiz. Hem trajik hem de ironik ama dolu yağdığı zaman sadece arabalarımızın üzerine sadece halı örtebiliyoruz.

Azime TEZER

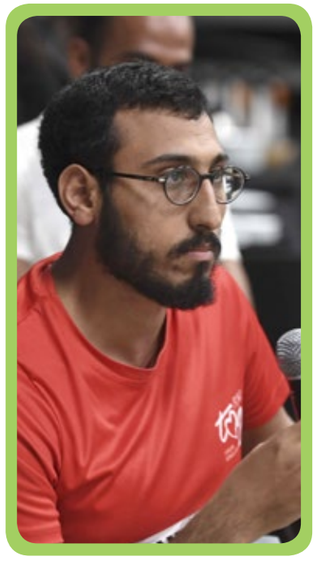
O da uyumun başka boyutu…

BAHAR ÖZAY

Peki, ne yapmalıyız? Önce bir sanatçı gözüyle sevgili Mert Bey'in, sonra herkesin yorumlarını alabilirsek çok mutlu olurum, teşekkür ederim.

Mert FIRAT

Teşekkür ederiz. Bir sorumuz daha var. Daha sonra Güneşin Hanım'ı sahneye davet edeceğiz.



KATILIMCI

Ben 5 yıldır Balıkesir Üniversitesi Toplum Gönüllüleri Vakfında aktivistlik yapıyorum. Mezun oldum, Manisa'da yaşıyorum. Arkadaşım da Bitlis TOG'dan geldi, buradan da Bitlis'e bir köy okulunu boyamaya gideceğiz. TOG, bünyesinde bulunan 145 örgütlenmesiyle ve 18-25 yaş arasındaki gönüllüleri ile memleket için bir şeyler yapmaya çalışıyor. Balıkesir'de 10 tane projemiz var. Ben Manisa'nın yeşillendirilmesi için çalışıyorum. Manisa İzmir'e çok yakın ve geçtiğimiz aylarda orada bir hortum oldu. 2 yaşında geldim bu şehre ve 22 yıl içinde yeşilliğin yok oluşunu gördüm. Oysa bizim meşhur Tarzanımız vardı, her yeri yeşillendiren.

Atmosfer sıcaklığı artıyor, hocamın dediği mekânsal planlama çalışmaları var. Bunlarla ilgili neler yapabiliriz? Hazırladığımız bir proje için 6 ay boyunca Balıkesir Belediye Başkanı'na ulaşmaya çalışmış ama başaramamıştık. Sonrasında 45 örgütlenmemizi sosyal medyada harekete geçirdik ve bizi dinlemelerini sağladık. Aynı şeyi iklimle ilgili taleplerimizi, sorunları anlatmak için diğer belediyelerimize de mi yapalım. Ben belediyelerin kapılarında yatabilirim! Biz talep edelim, onlar da arzı gerçekleştirsin.

Mert FIRAT

Harekete geçmek istersek harekete geçebiliriz mi diyorsunuz?

KATILIMCI

Evet, duyarlılık eylemi yapacağız ve bu uygulamaya dönüşecek. Ben ulaştırma mühendisliği okudum. Mesela, İzmir'den, Ankara'dan, Antalya'dan sürekli arabalar İstanbul'a doğru gider. Ben diyorum ki neden sebze, meyve ya da kuru üzümü gece gece trenleri göndermiyoruz İstanbul'a? Geçen sene hackathon yapmıştık. Neden yeniden yapmıyoruz. Genci, yaşlısı herkes gelsin, neler yapabiliriz kafa patlatalım. Hocamızın dediği gibi bilgece lojistik çözümler üretelim. Daha neler yapabiliriz.

Mert FIRAT

Tamam, çok teşekkür ediyoruz. Bugün birçok vesileyle bu sorulara cevap verdik. Şimdi Güneşin Hanım bütün konuştuklarımızı toparlarken sorularınızın yanıtını da bulacaksınız.

Güneşin AYDEMİR

Çok fazla konu var. '99 depreminde Ahmet Mete Işıkara *"Deprem sonuçları itibariyle çok korkunç bir olay ama siz depremi doğal bir alanda seyretmeye kalksanız inanılmaz olağanüstü bir doğa olayı. Onu korkunç yapan şey insanların yanlış uygulamaları."* demişti. İklim krizini afet yapan şey de aslında olaya insan yönünden bakmamız. Doğa açısından baktığımız zaman, ben bir ekolog olarak olağanüstü değişimler ve uyum yetenekleri görüyorum. Doğa için uyum zaten bir zorunluluk, başka bir alternatif yok ama insan için uzatmaları yaşayabiliyoruz.

Afetler oturumunda iklimin yol açtığı afetleri kırsal bölgelerden çok şehirler için konuştuk. Bir önceki Gıda ve Tarım oturumunda ve ilk düzenlediğimiz Su oturumunda su krizleri, kuraklık, bunun gıda sistemlerine, tarımdaki etkilerine de değinmiştik. Oradan buraya bir geçiş yapalım. Tarımda ciddi anlamda bir daralmaya gideceğimiz kesin, yani ürün çeşitliliği ve ürün miktarının azalmasını bekliyoruz. Özellikle hayvancılık meselesi tarım anlamında bir kriz. Dolayısıyla bitkisel ağırlıklı beslenme meselesine geçiş de bu anlamda önem kazanıyor.

Su meselesine gelirsek... Özellikle şehirsel kullanımda suyu gerçekten zarar-ziyan şeklinde kullanıyoruz. Bireyler olarak suyu kötü kullanıyoruz ama aynı zamanda su iletim sistemlerindeki kayıplar da çok ciddi oranda. Bu anlamda sorumlu olan kurumlara, belediyelere önemli görevler düşüyor. Bireyler olarak da bilgilenmeli ve duyarlı davranmalıyız.

İklim bağlamında riskimiz artıyor. Mevsim normalleri değişiyor, gittikçe ısınıyoruz, ekstremler oluşmaya başlıyor ve burada bir bilinmez dünyayla karşı karşıyayız. Ne zaman ne olacağı belli değil, dolayısıyla hazırlık yapmamız da çok kolay değil. Bütün afetleri iklime bağlamamamız gerekiyor ama iklim krizi arka planda sürekli gelişen ve derinleşmekte olan bir kriz olduğu için diğer afetlerin etkilerini de artıran bir yapısı var. Dolayısıyla bu noktada *dayanıklılığı* artıracak önlemler almamız gerekiyor ki çoğunlukla tam tersini yapıyoruz. Dayanıklılığı artırmak ne demek? Aslında doğanın bunu sağlayan bir sistemi, kendi uyum yeteneği var. Biyolojik çeşitliliğin korunması önemli. Konuşmalar büyük bir şehir olduğu için İstanbul'a odaklandı ama diğer büyük şehirlerimiz için de mevsim streslerini, ekstremleri soğuracak, dayanıklılığı artıracak yeşil alanları, doğal alanları, yüksek biyolojik çeşitliliğe sahip alanları korumamız önemli. biyolojik çeşitlilik açısından yüksek alanları korumamız önemli. İklim krizinden en çok etkilenecek alanlar büyük şehirler. Bu, karar vericiler için önemli bir ipucu.

Deniz sularının yükselmesi sonucu Avrupa'da en çok İstanbul ve İzmir'in etkilenecek olması çok önemli bir bilgiydi. Bunun sebebi iklim değişikliğinin etkisinin yüksek olmasından değil, hazırlıksız olmamız. Hazırlık yapmak insanın elinde olan bir şey. Bu hem iyi hem de kötü bir haber. Daha çok etkilenecek olmamız kötü haber ama bizim elimizde olması iyi haber. Bireyler olarak günlük yaşamımızda yapacağımız değişimler, tüketim alışkanlıklarımız, konfor alanımızdan yapacağımız özveriler ile bu duyarlılığı gösterebiliriz. Her bir birey olarak karar vericiyiz. Kendimizle, işimizle ilgili ünde bir sürü karar veriyoruz. Bu karar hakkımızı "iklim dostu, iklimce, iklimdaşça" olarak kullanmak da çok önemli. Burada net bir formül olduğunu söyleyemeyeceğim, yaratıcılığınıza bırakıyorum. Bence doğrunun ne olduğunu, ne yapmamız gerektiğini gayet iyi biliyoruz, ama bunu yapmıyoruz. Dolayısıyla bunları öğreniniz ve yapınız demek istiyorum.

Eylemlerimizin sonuçlarını etkileyen şeyler kararlarımız, kararlarımızı etkileyen de değerlerimiz, erdem olarak kabul ettiğimiz şeyler ve değerler *"iklimdaş"* dediğimiz bu insan topluluğundan sonraki jenerasyonlar için çok değişecek. Tüketim, örneğin suyun bir damlasını bile boşa akıtmak belki de günah olacak, yasak olacak, ciddi cezalara tabi olacaklar. Biraz bu konuyu düşünmekte, bunun hayalini kurmakta fayda var. Hayal olumlu bir şey gibi görünüyor, ama gelecek nesiller için neler yasak olacak?

Mert FIRAT

Belki de Erdem Hoca'nın sorusunu tekrar edip, sosyal medyada cevapları paylaşmalarını rica edebiliriz.

Güneşin AYDEMİR

Evet, bunun cevaplarına gerçekten ihtiyacımız var.

Erdem ERGİN

Bugün Sibirya ve Sahra üzerinden mekânsal bir yolculuk yaptık ama biraz da zaman yolculuğu yapabiliriz. 100 yıl önceye gitseniz dünyanın hiçbir ülkesinde kadınların oy kullanma hakkı yoktu ve bunu sorgulamak kimsenin aklına gelmezdi. Oysa bugün *"Kadınlar oy kullansın mı kullanmasın mı?"* diye sormak çok saçma geliyor. Soru şu; bugün yaptığımız bazı eylemler bundan 20 sene sonra geriye dönüp bakanlara çok saçma gelecek. Değişimin içindeyiz, iklim değişikliği diyoruz ve iklim değişiyor. Buna göre biz de değişeceğiz. Hepinizin farklı bir yanıtı olabilir bu soruya; "20 sene sonra bugün yaptığımız hangi davranışlar ve değerler insanlara çok absürt gelecek? Biz ne düşünüyorduk da bunu yapıyorduk diyeceğiniz şeyler neler?" Bunun cevabını herkes kendisinde bulsun ama bir kere düşünmeye başladığınızda cevaplarınızın dallanıp budaklandığını göreceksiniz.

Güneşin AYDEMİR

Çözümlerin jenerasyonlara ve ölçeklere bağlı olarak değişeceğini söyledik. Bu çok önemli bir anahtar, çünkü çözümler bu şekilde değişkense o ana göre değişecektir. Katılımcılık çok önemli dedik, yurttaşlar olarak karar süreçlerine etkilerimizin olması gerekiyor. Bunu bizim talep etmemiz gerekiyor ve talep edeceğiz dedik.

"Gönüllü sadelik" kavramını dağarcığınıza yerleştirmek isterim. Çok önemli bir kavram. İmkânlarımızın yeterli olduğu durumlarda bile belli şeylerden vazgeçme haline işaret ediyor. Çilecilik değil gönüllü bir şekilde sadeleşme, bile isteye vazgeçmek. İhtiyaçlarımızı bugüne ve gezegenin gerçeklerine göre yeniden tanımlamak. Bunun yüksek erdem olarak kabul edildiği zamana doğru gidiyoruz.

Kelimelerimize dikkat etmemiz gerekiyor denildi. Dolayısıyla İklimce Sohbetler bu anlamda amacını yerine getirmiş oluyor. Bu kelimeleri hangileriyle değiştireceğimizi, bu kelimelere hangi anlamları yükleyeceğimizi konuşmak için buradayız. Kriz bu kadar derinleşirken niye bunları bir alışveriş merkezinin kenarında, iklimlendirilen bir ortamda konuşuyoruz diye soruyorsanız işte bu nedenle, burada konuşmamızın daha önemli olduğunu göstermek için konuşuyoruz.

Bir orman yandığında ya da bir çiftçi gelip toprağı sürdüğünde oradaki küçük ekosistem için bir afet oluşturur. Toprağın sürülmesi oradaki mikroorganizma dünyası için bir afettir aslında. Bazen bu afetler ekosistemin yenilenmesi için format atar doğaya, gençleşmesi için fırsat verir. Bu yıl yaşanan Kızılçam Ormanları yangınları da böyleydi. Ekosistem açısından önemi vardı. Ben iklim krizinin de zihinlerimize, davranışlarımıza, toplumumuza ve insanlığa böyle bir format atmasını diliyorum. Bu çerçeveden bakarak aldığımız bütün kararları ve yaptığımız eylemleri değerlendirmenizi gönülden temenni ediyorum. Dinlediğiniz için teşekkür ederim.

Mert FIRAT

Katıldığınız için biz çok teşekkür ediyoruz. Bir sonraki sohbetimiz 5 Kasım günü şehirler üzerine, hepinizi bekliyoruz. Görüşmek üzere.

ŞEHİR YAŞAMI

Konuşmacılar

Dr. Nuran TALU
Çevre ve Siyaset Bilimci | Küresel Denge Derneği Başkanı

Prof. Dr. Osman BALABAN
Şehir Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi | ODTÜ

Bahtiyar KURT
Doğal Kaynaklar ve Biyoçeşitlilik Sektör Yöneticisi | UNDP Türkiye

5 Kasım 2019, Salı

Açılış Sunumu

UNDP Türkiye İyi Niyet Elçisi

Merhabalar, bugün dördüncüsünü yaptığımız İklimce Sohbetlere hoş geldiniz. Biz son değil "sezon finali" diyoruz yani demek ki İklimce Sohbetler devam edecek. Ocak ayından sonra tekrar planlayacağız.

Sohbetlerimize "iklimce" dememizin birçok sebebi var. Söze salonumuzda bulunan sürdürülebilir karton duvarımızdan başlayayım. Duvarımız bugün dördüncü defa görevini yerine getiriyor. Sohbetimizin içinde aklınıza gelen soruları, kelimeleri, cümleleri duvarımıza iliştirerek bizimle paylaşırsanız çok mutlu oluruz. Duvarımız işin felsefesini, kültürünü üretebilmek, ortak dili, ortak kelimeleri ve cümleleri konuşabilmek amacıyla oluşturuldu.

Bugün konuklarımızla birlikte yaklaşık bir saat boyunca şehir temasını ele alacağız. Bundan önceki sohbetlerde su, tarım ve gıda ve afetler konularını ele almıştık. Şimdi çok ciddi bir etkisi olduğunu bildiğimiz ve düşündüğümüz şehirler konusunu ele almak istiyoruz. Devamında sizlerden de soru almaya başlayacağız ve günün sonunda da Güneşin Hocamız buraya çıkarak günü toparlayacak ve bütün sohbetlerimizi birbirine bağlayacak bir değerlendirmeyi bizlere aktaracak.

İnsanlık olarak öylesine çoğaldık ki artık kurduğumuz kentler bizden daha büyük hale geldiler. Tarımla birlikte yerleşik düzene geçen insanlar köylerini, kasabalarını ve şehirlerini kurmaya da başladılar. Avcılık-toplayıcılıkla başlayan yolculuğumuzda köklenmeye, tarih yazmaya, üretmeye başladık, kuşakların bilgisini okumayı öğrendik. Milattan önce 7 bin yılında Ölüdeniz yakındaki Eria'da 2 bin kişi yaşıyordu. Gılgamış destanının şehri Uruk milattan önce 4 bin kişilik dev bir kadroydu ve göz kamaştırıyordu. Bugün sadece Tokyo'da 39 milyon, İstanbul'da yaklaşık 20 milyon insan yaşıyor. İnsanlık çoğalıyor ve bugünün kentleri birer kara delik gibi kaynakları ve tüm umutları içine çekiyor.

Medeniyetimizi ve şehirlerimizi değiştiremezsek iklim krizi bu girdabın, bu karanlığın içine bizi de çekecek. Aslında bugün tarihimizin en kritik dönüm noktalarından birinin içinden geçiyoruz. Ya varoluşumuzu, kurduğumuz kentlerin işleyişini kökten değiştireceğiz ya da... İşte bugün burada bu "ya da"yı konuşacağız, onu görmemek için şehir yaşamına birlikte göz atacağız.

Tekrar hoş geldiniz diyor ve konuklarımızı sahneye davet ediyorum: Nurhan Talu, Osman Balaban ve Bahtiyar Kurt. Öncelikle sizleri tanımak istiyoruz.

AVCILIKTAN TOPLAYICILIĞA

M.Ö. 7000

URUK
NÜFUS: 4000

BUGÜN

TOKYO
NÜFUS: 39 MİLYON

İSTANBUL
NÜFUS: 20 MİLYON

YA KENTLERİMİZİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYGUN HALE GETİRECEĞİZ.

YA DA...

PROBLEMLER ÇÖZÜLMEZSE...

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ŞİDDETLİ AFETLERE SEBEP OLACAK. ANİ DEĞİŞİMLERE HAZIRLIKSIZ YAKALANACAĞIZ. 1

İKLİM KOŞULLARINA BAĞLI DEĞİŞİMLER KRONİK RAHATSIZLIĞI OLANLARI ZORLAYACAK. 2

BU PROBLEMİ KENT ÖLÇEĞİNDE ÇOK SESLİLİKLE ÇÖZEBİLİRİZ.

PLANSIZLIK SORUNUNDAN KAYNAKLI KIRILGANLIK OLUŞUYOR.

TÜRKİYE'DE PLANLI, NİTELİKLİ KENTLEŞEMEDİK.

CO_2 HAVASINI SOLUMAKTAN ÇEKİNMEK

MUSLUK SUYUNU İÇMEKTEN ÇEKİNMEK

BELEDİYELERİ GÜÇLENDİRMEK GEREKİYOR.

BASKIYI AZALT

KAYNAKLA DESTEKLE

KARARLI İNSAN KAYNAĞI TOPLA

MERT FIRAT

NEW YORK

TOKYO

2 KENTİN NÜFUSU 10 MİLYON ÜZERİNDE

1950 2.5 MİLYAR 700 MİLYON KENTLERDE YAŞIYORDU.

2020 7.5 MİLYAR 4 MİLYAR KENTLERDE YAŞIYOR.

2030'DA 41 KENTİN NÜFUSU 10 MİLYON ÜZERİNDE OLACAK.

KENTSEL NÜFUS KIRSALI GEÇTİ.

ÇÜNKÜ İKTİSAT KENTTE

DOÇ. DR. OSMAN BALABAN

DEMOGRAFİK MESELE

KENTLEŞME DİNAMİKLERİ

EKONOMİK MESELE

GAYRİ SAFİ HASILASININ %60'I 600 KENTTE ÜRETİLİYOR.

TEKNOLOJİK ÇÖZÜMLERİ SATIN ALAN KİMSE İKLİM AYRICALIKLARI OLUŞTURMAMALI

KENTLER, ENERJİ VE KAYNAĞIN %75'İNİ KULLANARAK İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ ARTIRIYOR.

2050'YE KADAR KENTLER İNŞA ETMEK VE KÖTÜLERİ ONARMAK İÇİN 226 GİGA TON KARBON SALIMI YAPACAĞIZ.

BUNU ÇOK SESLİLİKLE ONARMAK YEREL YÖNETİMİN İŞİ

İKLİM AKILLI POLİTİKALAR ÜRETMELİYİZ.

TOPLUMU HAREKETE GEÇİR!

İKLİM EYLEM PLANLARI NE ZAMAN MANA KAZANIR?

YATIRIMI GERÇEKLEŞTİRSENİZ 3

BÜTÇESİNİ HESAPLARSANIZ 2

ÇED RAPORU DOĞRU PAYDAŞLARIN FİKİRLERİYLE DONATILIRSA 1

CANLILARIN YAŞAM ALANI DARALIYOR. 1

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ'Nİ KONUŞMAK İÇİN BİYOSFER'İN KARMAŞIK SİSTEMİNİ ANLAMAMIZ GEREK.

KİRLİLİK 2

İSTİLACI TÜRLER 3

AŞIRI TOPLAMA 4

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ 5

BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK TEHDİT ALTINDA

KÜÇÜK MÜDAHALELER BÜYÜK DEĞİŞİKLİKLER YARATIR.

BAHTİYAR KURT

BÜTÜN SİSTEMİ DÜŞÜNEREK PLAN YAPMALI VE KÜÇÜK MÜDAHALELER İLE BAŞLAMALIYIZ.

ŞEHİR YAŞAMI

DENGE

KENTLERDE KARBON SALIMINI AZALTMAK İÇİN YUTAK ALANLARA İHTİYACIMIZ VAR.

DR. NURAN TALU

KENT KONSEYLERİ KADINLARI ENTEGRE ETMELİ

ŞEHİRCİLİK KURAMLARI BU DENGEYE UYGUN YAZILMALI

ÇEVRESEL EKONOMİK SOSYAL

SORUN KÜRESEL. ÇÖZÜM KENTTE

KENT VE İKLİM

TARİHTEKİ İLK PLANLAR

FOSİL YAKITLAR İLE İLGİLİ İDİ VE SERA GAZI EMİSYONU AZALTIMINA ODAKLANIR.

BUNU BÜYÜK ÖLÇEKTE YAPMAK ZOR.

30 BELEDİYE'NİN 8 TANESİNİN İKLİM EYLEM PLANI VAR.

HERKES GÜVERİYE

DEVLET

DEVLET DIŞI

SİVİL TOPLUM

ÜNİVERSİTELER

YEREL DEVLET

İLLERE AİT MÜDÜRLÜKLER

VALİLİK

İKLİM-CE SOHBET-LER

Spotify

YAKLAŞIK 600 YABANCI TÜR ŞU AN DENİZLERİMİZDE

BİR ÇOK ÜLKE KADIN İKLİM EYLEM PLANINI HAZIRLADI.

NÜFUS ARTIŞININ KONUŞULMADIĞI YERDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ NASIL KONUŞABİLİRİZ?

BÜYÜK FIRTINALAR SONUCU ÖLÜMLERDE KADIN ORANI DAHA FAZLA.

CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİ

EŞİTSİZLİK

İKLİM KRİZİNİ ARTIK EKONOMİK VE TOPLUMSAL BİR KRİZE DÖNÜŞTÜRDÜ.

RİSK ALANLARINI BELİRLEMEYE KALKARSANIZ DAHA ÇOK YOKSULLARIN YAŞADIĞI ALANLARI BULURSUNUZ.

çizen Göksel Gürsel

Nuran TALU

Teşekkürler. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden mezun oldum. Sonrasında devlet deneyimim var. Henüz bakanlık haline gelmeden çok önce Türkiye'nin merkezî çevre kurumu olan Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığında uluslararası ilişkilerle ilgili çalışmalar yaptım. Uluslararası masalarda çevre ve iklim müzakerelerine katıldım. 2002 yılında devlet hizmetinden emekli oldum. Çok yoğun ve hırpalayıcı bir devlet çalışma dönemi geçirdiğim için yüksek lisans ve doktoramı emekli olduktan sonra yaptım. Çevre ve Siyaset Bilim Doktoruyum diyorum çünkü bu alanda ve tabii ki kent bağlamında birikmeye çalıştım. Profesyonel olarak çalışıyorum, kendimi daha çok Türkiye'nin kadın iklim savunucularından biriyim diye tanımlıyorum, bu önemli. Sivil şapkam hep önde, onun için boğuşmaya devam...

Osman BALABAN

Merhabalar, hocamla lisans derecesi itibariyle aynı bölümden mezunuz. Ben de lisans derecemi Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde tamamladım. Sonrasında kent siyaseti, yerel yönetimler alanında yüksek lisans yaptım. Doktora çalışmamı yine Şehir Planlama bölümünde tamamladım. 2008 yılında doktoramı tamamladıktan sonra Japonya'da post-doc adını verdiğimiz doktora sonrası araştırmacı olarak çalışma imkânı buldum.

Birleşmiş Milletleri hepimiz biliyoruz, Birleşmiş Milletlerin bir üniversitesi vardır. Birleşmiş Milletler Üniversitesi, Birleşmiş Milletler Teşkilatının ilgilendiği alanlardaki faaliyetlerine girdi olacak akademik, bilimsel, teknik bilgiyi üreten tematik kuruluşlar ve araştırma enstitülerinden oluşur. O enstitülerden bir tanesinde, Japonya'da üç yıl araştırmacı olarak çalıştım. O süreçte iklim değişikliği ve kentsel sürdürülebilirlik konularıyla ilgili uluslararası düzeyde araştırmalarda bulundum ve o günden beri iklim değişikliği ve iklim değişikliğiyle kent meselesinin ilişkisine dair kafa yoruyorum.

Şu anda da Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde öğretim üyesiyim. Ders veriyorum, araştırma yapıyorum ve temelde ilgilendiğim meseleler *iklim krizini çözmek için kentte ne yapacağız ya da kent iklim krizini nasıl derinleştiriyor* soruları. İşte bu konularda bilgi üretmeyi ve tartışma yapmayı en temel mesleki, iktisadi, toplumsal sorumluluklarından birisi sayan bir arkadaşınızım.

Teşekkür ederim.

Bahtiyar KURT

Merhabalar, ben de üniversiteye matematik okuyarak bilgisayar programcısı olma heyecanıyla gelip, üniversitedeki kuş gözlem topluluğuna kaydolduktan sonra hayatı tamamen değişmiş, kuşların peşinden koştuğu için okulu zor bitirmiş birisiyim! Evet, matematiği bitirdim, ama sonrasında biyolojik çeşitlilik, arazi kullanımı üzerine çalıştım, sivil toplum örgütlerinde görev aldım. Bugün de Birleşmiş Milletler Kalkınma Programında doğal kaynak yönetimi ve biyolojik çeşitlilik konusundaki çalışmaları koordine ediyorum.

Mert FIRAT

Şahane değil mi konuklarımız? Hocam sizden başlıyorum. Az önce aşağıda da konuşma fırsatı bulduk, Türkiye'deki kimi belediyeler iklim eylem hazırlığı içindeler, kiminin hazırlıkları sürüyor, kimi sonuçlarını paylaşmaya başladı. İklim değişikliği ile mücadelenin kentlerimize yansımasına dair izlenimleriniz neler? Bu süreçte kamu kurumlarının dışında hangi paydaşlar, hangi kurumlar aktif rol oynar? Siz nasıl görüyorsunuz?

Nuran TALU

Yerel iklim eylem planımız deyince, çok önemli ve büyük bir meseleymiş gibi konuşuyoruz. Bu tıpkı çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) mevzuatına benziyor. Aslında bunlar iklim yönetiminin ya da çevre yönetiminin araçları. Eğer doğru yazarsanız, içini biraz önce sizin söylediğiniz gibi doğru paydaşların fikirleriyle doldurursanız, daha da önemlisi bütçesini koyarsanız ve yatırımlarını belirli bir şekilde yaparsanız, eylem planlamaları o zaman o bir anlam kazanıyor. Dünyada da bu böyle.

İlk nesil yerel iklim eylem planları Amerika'nın eyaletlerinde, oralardaki belediyelerde, Seattle'da, Portland'da yapılıyor. Şunu söylemek gerekir ki, iklim değişikliği ile ilgili ilk çalışmaları gerçekleştirenler, olayı sadece enerji sektöründe ve onun beslediği bütün sektörlerde sera gazı emisyonlarının azaltılmasına odaklarlar. Oysa eğer kentleri konuşuyorsak artık *köprüden önce son çıkış* noktasındayız ve sera gazı emisyonlarını hem küresel hem de bölgesel ölçekte azaltmamız biraz zor görünüyor. Zaten artık iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini mahallelerimizde bile yaşamaya başladık. Kentler için olumlu etkiler de var, onları sonra konuşuruz ama *"kent ve iklim"* başlığını attığımız zaman, sorun küresel olmasına rağmen çözüm kentte. Küçük bir kent de olsa İstanbul gibi dev bir yerleşim de olsa hepsinin bir yönetim modeli var ve söylediğiniz gibi yerel iklim eylem planlaması da bu modellerden bir tanesi.

Dünya yerel iklim eylem planlaması çalışmalarına 90'lı yıllarda başlıyor ama Türkiye belli bir süreç içerisinde bunu yakalayabiliyor. Bunu yakalamanın ülkemizde mevzuatı yok. Yani esasen Türkiye'de genelde karar vericiler ya da yerel yöneticiler *yap deyince yapılır.* Doğrudan mevzuatı yok yerel iklim eylem planlamasının. Bu işin gönüllü adresi konunun ciddiyetine vakıf olan seçilmiş belediye başkanlarıdır daha çok. Dünya'da da bu böyle, belediye başkanları bu işe başladılar. Biz 2000'li yıllardan sonra, 2007'lerde başladık. İlk olarak Gaziantep, Antalya Büyükşehir Belediyeleri iklim için sürdürülebilir enerji eylem planlarını yapmaya başladılar. Ancak bunlar daha çok teknik altyapısı yeterli olmayan, paydaşlar anlamında çok katılımcı olmayan, -sorumlu kuruluşlar anlamında söylüyorum- ve sürekli bir izleme ve denetime tabi olmayan planlar olarak ortaya çıktı.

Diyeceksiniz ki *kötü mü?* Hayır, bunlar alıştırma, yani kötü olduğunu söyleyemeyiz. Sanırım şu anda Türkiye'nin 30 büyük şehrinin 8'inin İklim Eylem Planı var. Bu planlarla yapacakları işler, eylemler anlamında 2030 yılına hedefleniyorlar.

İstanbul, yerel iklim planlaması modellemeleri içinde önemli bir örnek. İstanbullular açısından bunu söylemek lazım. Modellemeler çeşitli olabiliyor, bazıları sadece enerji çalışırken bazıları sadece etki uyumu üzerine çalışabiliyor. Ama her ikisini de birlikte çalışan İstanbul iyi bir mega şehir örneği, mega şehir olarak Türkiye'de tek olmasının yanı sıra dünyanın da belli sayıda şehirlerinin içinde yer alıyor.

İklim planlamalarına paydaşlar açısından bakalım. Devlet var, valiliklere bağlı bu konu ile ilgili çalışan il müdürlüklerinden oluşan yerel devlet var, Paris İklim Anlaşmasından sonra çıkan ve yeni bir jargon olan *"devlet dışı"* yapılanmalar var. Ben sivil toplum tarafında yer aldığım için devlet dışıyım örneğin, Osman Hocam üniversitede olduğu için o da devlet dışı kategorisinde. OECD'ye göre belediyeler de devlet dışı esasen. Bu konu ile ilgili devlet dışı kurumların söyleyeceği ve katacağı çok şeyler var. Paris İklim Anlaşması zaten bu bakışı çok net olarak kabul etti ve *"Herkes güverteye!"* dedi.

Ne yazık ki bizim ülkemizde yerel iklim planları, katılımın bu manadaki açılımı anlaşılmadan yapılıyor. Oysa, aktif katılımı sağlayacak, yap-bozun bütün parçalarını birleştirecek kolektif bir iş birliğine ihtiyacımız var. O henüz oluşmamış durumda.

Mert FIRAT

Tam bu noktadan Osman Balaban'a geçmek istiyorum. Türkiye'deki kentleri dinamikleri, artan nüfusları, tüketim alışkanlıkları, iklim krizine ilişkin özellikleri ve planlamaları açısından nasıl ele alırız?

Osman BALABAN

Bundan 25 sene önce iklim değişikliğinin konuşulduğu bir ortamda olsaydık ve *"kentler ve iklim değişikliği"* deseydik kimse bizi ciddiye almazdı. O zaman iklim değişikliği diyorduk, çözemediğimiz için artık iklim krizi diyoruz. Başlangıçta bunun tek sesli bir oyun olduğu algısı vardı ve ana aktörü de ulus devletler olarak düşünülüyordu. Zaten Kyoto Anlaşması'nın mimarisi de öyledir; biz ulus devletlere yükümlülükler veririz, ulus devletler o yükümlülükleri yerine getirir, enerji verimliliğini artırırlar, salımlarını azaltırlar ve bu sorun çözülür... Ama bunun böyle olmadığı zaman içerisinde görüldüğü için artık tek sesli küresel iklim siyasetinden, çok sesli yerel iklim siyasetine doğru geçiyoruz. Nuran Hocamın belirttiği *devlet dışı* aktörlerin işin içerisine girmeye başlaması da *"bu iş tek sesle olmaz çok sesle olur"* mantığının bir sonucu, *"bu iş küresel düzeyde çözülmez, aynı zamanda yerel düzeyde de çözülür"* anlayışının zaman içerisinde gelişmesi.

Bu anlayış niye ortaya çıktı? İşte o sorunuzda bahsetmiş olduğunuz kentleşme dinamikleri ile ilgili nedenlerden ortaya çıktı. O dinamikler içerisinde iki meseleyi özellikle vurgulamak lazım. Bir tanesi *demografik* mesele, bir tanesi de *ekonomik* mesele.

Demografik mesele şu: Dünya nüfusu inanılmaz hızlı büyüyor. 1950'de 2,5 milyarmışız, bugün 7,5 milyarız. Yani dünya nüfusu 70 senede üçe katlamış. 1950'de dünyanın tüm kentlerinde 700 milyon insan yaşıyordu, bugün 4 milyar insan yaşıyor. 2008'den itibaren dünya kentsel nüfusu kırsal nüfusunu geçti. Bugün yüzde 55'ler dolayında, bu yüzyılın ortalarında, 2050'ler gibi üçte ikiye ulaşmasını bekliyoruz. Yani hem nüfusumuz artıyor hem de nüfusun akın akın yöneldiği adres kentler. 1950'lerde dünyada iki tane kentin, Tokyo ve New York'un nüfusu 10 milyonun üzerindeydi. Bugün bu sayı 30 civarında, 2030'lar gibi de bunun 41'e ulaşmasını bekliyoruz. Böyle bir demografik dinamik var. Nüfus niye kentlerde yoğunlaşıyor? Çünkü ekonomi orada.

Bugün dünya gayrisafi hasılasının yüzde 60'ını 600 kent üretiyor ve bu kentlerde de dünya toplam nüfusunun da beşte biri yaşıyor. En az gelişmiş ülkelerde, aklınıza Afrika ülkelerini filan getirin, milli gelirin yüzde 55'i, yarısından fazlası kentte oluşuyor. Dolayısıyla bu demografik dinamik ve aynı zamanda bu ekonomik yoğunlaşma, iklim krizinin ortaya çıkmasına ve derinleşmesine neden oluyor. Niçin? Çünkü kentli nüfus olarak çok küçük bir alandayız. Bugün dünyanın kentlerini bir araya toplasak, alan olarak dünyanın yüzde 2 ya da 3'ünü oluşturur. Dünyanın yüzde 2'sinde, 3'ünde oturan 4 milyar insan olarak enerji tüketimi ve doğal kaynak tüketiminin yüzde 70-75'inden sorumluyuz, salımların ise yine yüzde 75'inden sorumluyuz.

Kentin bu bağlamdaki yerini anlamak açısından çok ilginç bir veri var. Bugüne kadar dünya kentlerindeki alt ve üstyapıyı, yolları, binaları, parkları oluşturmak için 93 giga tonluk karbon salımına neden olmuşuz. Yani harcadığımız enerjinin karbon salımı karşılığı bu kadar. Nüfus artıyor ve 2050 yılına kadar nüfusun üçte ikisi kentlerde yaşayacak. 2050 yılına kadar dünya kentlerine eklenen nüfusun ihtiyaç duyacağı yeni altyapı ve üstyapıyı oluşturmak, kötü olanı iyileştirmek için harcayacağımız enerjinin salım karşılığı da 226 giga ton civarında. Bu ne demek biliyor musunuz? Paris Anlaşması'nın 2 derece hedefini tutturabilmek için yüzyılın sonuna kadar salabileceğimiz karbon bütçemizin üçte biri. Bakın o üçte biri sadece yaşayacağımız çevreyi inşa etmek için harcıyoruz.

Şimdi Türkiye'nin kentleşme dinamiklerine dönelim. Biz 1950'den itibaren hızlı kentleşmeye başladık. Şu anda 42 ilimizin nüfusu 500 binin, 21 ilimizin nüfusu da 1 milyonun üzerinde. Ama maalesef biz Türkiye'de de kentleri nicel olarak büyütürken bunun nitel karşılığını oluşturamadık, çünkü planlı kentleşemedik. Belki bugün dünyanın birçok gelişmiş kentiyle yarışacak düzeyde lüks rezidanslar, havaalanları, spor tesisleri yapabiliyoruz ama planlı kentleşemediğimiz için maalesef havasını solumaktan, musluğundan akan suyu içmekten imtina ettiğimiz şehirlerde yaşıyoruz. Bu plansızlığın sonucu ve bu tür bir kentleşme deneyimi ve pratiği, hem iklim sorununu karbon ayak izleriyle ekolojik ayak izleriyle derinleştiriyor hem de aynı zamanda bu sorundan kaynaklı kırılganlıkları da artırıyor. Dolayısıyla bugün kentte yaşarken mevcut pratikler içerisinde hem sorunun oluşmasına neden oluyoruz hem de o sorunun etkilerine en çaresiz durumda biz maruz kalıyoruz.

Buradan bir çıkış bulmamız lazım. Bu nedenle eğer iklim kriziyle bir savaş içerisindeysek bu savaşı kazanacağımız adres kentler. Birleşmiş Milletlerin bu konudan sorumlu kişilerinin de söylediği şey artık bu. Bu sorunun küresel ve tek sesli bir meseleden yerel ve çok sesli bir meseleye gelişinin nedeni budur. Yani bu savaşı kazanacaksak yerelde, kentte ve kentin tümünün içerildiği bir siyaset ortamında kazanmak durumundayız. Bu da bir tarafıyla düşük karbon salımı olan, bir diğer tarafıyla da iklimsel etkilere karşı dayanıklılığı yüksek olan kentler kurarak olacak ancak. Dolayısıyla bunu da planlamayla yapmak durumundayız, çünkü aklın ve bilimin gereği bu. Kentleşme dinamikleriyle iklim krizinin ilişkisini ve buradan çıkışın planlamayla ilişkisini ben böyle kuruyorum.

Mert FIRAT

Çok teşekkür ediyorum. Kentlerimiz çoğu zaman doğal alanları ve ekosistemleri gözetmeksizin büyüyor dedik. Doğal alanların, ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin şehirlerin iklim kriziyle mücadelesinde nasıl bir rolü var?

Bahtiyar KURT

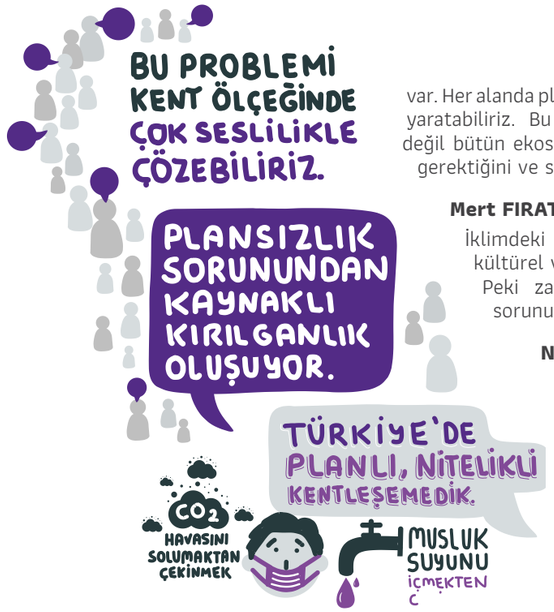
Şu şekilde açıklamak istiyorum. Ben bu toplantıda biraz doğanın da temsilcisi gibi konuşmaya çalışacağım. Dünyamızın merkezinden uzaya kadar baktığımızda biyosfer adını verdiğimiz ve aslında çok incecik olan bir yerde yaşıyoruz. Yaşayan, içindeki canlılarıyla iklimi ve doğayı yaratmış, hem iklimi değiştiren hem iklim değişiminden ciddi anlamda etkilenen çok kompleks bir sistemden bahsediyoruz. Bugün iklim değişikliğini konuşurken, muhakkak bu sistemin karmaşıklığını anlamamız gerekiyor. Yoksa attığımız her adım bize kötü bir yanıt olarak geri dönebiliyor.

Hep konuşuyoruz, biyolojik çeşitlilik tehdit altında. Rakamlar sürekli büyüyor, bilim insanları daha yeni açıkladı ve bu durum artık önüne geçilemez bir hale geldi. Rakam vermek istemiyorum, çünkü değerini düşürdüğüne inanıyorum ama şunu söylemek istiyorum. Biyolojik çeşitliliği yok eden beş temel sebep var. Ben bunları kısaca söyleyeceğim, siz insanın etkisini düşünün.

Canlıların yaşam alanı giderek daralıyor, bizlerin ve şehrin bu etkisi, kirlilik doğrudan canlıları yok ediyor. İnsan eliyle taşınmış bazı istilacı türler diğer canlıları yok ediyor, yani canlılar canlıları yok ediyor. Bir de doğadan aşırı toplama meselesi var. Avcılık yaparak balık stoklarına doğrudan etki ediyoruz mesela. Beşinci neden ise çok ilginç: İklim değişikliği. İklim değişikliği doğadaki canlıları yok eden beş nedenden bir tanesi.

İklim değişikliğine bakıyorsunuz, *"Buradaki sorunlar ne, nasıl çözeceğiz"*, diyorsunuz. Öncelikle tabii ki hepimizin bildiği gibi bizim ürettiğimiz ayak izimiz. Bir de doğanın yeterince yutak görevini görememesi var, çünkü doğa bozuluyor. Yani iklim değişikliği doğayı etkiliyor, doğa tekrar olumsuz bir şekilde iklim değişikliğine katkı veriyor. Öyle karmaşık bir sistemden bahsediyoruz ki, bugün şehirlerde yaşayan insanlar olarak atacağımız bütün adımları düşünürken aslında bunu düşünmemiz gerekiyor.

Bizler şehirdeyiz. Hepimiz şehirler için kara delikler tabirini kullandık. Uzaydan bakalım, bir şehir var, etrafında boş alanlar gibi gördüğümüz, tarım, mera, doğal alan, orman, sulak alan gibi yerler var. Bunların hepsinin çok ciddi iklim işlevi var. Buralarda yapacağımız küçük müdahalelerle mesela tarımda minik bir operasyonu değiştirdiğinizde, iklim değişikliğine olan etkiyi düzeltebiliyorsunuz, azaltabiliyorsunuz. *"Traktörümü şu yoldan değil de bu yoldan götüreyim."* dediğinizde mazot kullanımınızı azaltıyorsunuz ya da tarım alanınıza bir çit koyuyorsunuz canlılar orada yaşamaya başlıyor, kuşlar geliyor orada ürüyor. Hem biyolojik çeşitliliğe katkı veriyorsunuz hem de iklim değişikliğiyle mücadelede belli adımlar atabiliyorsunuz. Yani inanılmaz bir şekilde iç içe geçmiş olan çok karmaşık bir sistem



var. Her alanda planlamamızı yaparken küçük değişikliklerle büyük etkiler yaratabiliriz. Bu nedenle planlamaları sadece insan perspektifinden değil bütün ekosistemlerin, bütün canlıların perspektifinden yapmamız gerektiğini ve sorumluluğun bize ait olduğunu düşünüyorum.

Mert FIRAT

İklimdeki değişim şehir yaşamı açısından sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel sistemlerde farklı ölçeklerde etki yaratıyor. Peki zaman dilimlerinde nasıl bir değişim yaratacak? Bu sorunun yanıtını her birinizden almak istiyorum.

Nuran TALU

Aslında şunu belirtmek gerekiyor. Arkadaşlarım da sera gazı emisyonları ve yutak alanlardan bahsettiler. Bu iki konu oldukça önemli. Küçük bir kasabada da olsak, İstanbul gibi koca bir kentte de olsak *sıfır emisyon açığı* sağlamamız lazım. Yani ne kadar karbondioksit ve eşdeğeri sera gazını atmosfere gönderiyorsak, onu emecek o kadar yutak alanlarımızın olması lazım. Tabii bu yutak alanların çimler, yeşil yamalı parklar -biraz siyaset yapayım- millet bahçeleri olmaması lazım, milletin o bahçelerin karbondioksit emisyonunu ne kadar soğurduğunu sorgulaması gerekiyor.

Öyle baktığınız zaman, bu bir denge. Zaten bütün dünyada hesaplamalar bu dengeye göre yapılıyor. *"Kömürü şu kadar toprağın altında* bıra*k, artık fosil yakıtlarla uğraşma, güneşe dön, rüzgâra dön, jeotermale dön, biyogaza dön!"* deniyor. Osman Hocamızın söylediği gibi, şehircilik kuramlarının yeniden, bu dengeye uygun olarak yazılması lazım.

Bizim şehircilik kuramlarımız açısından bakıldığında; çevresel, ekonomik ve toplumsal olarak haz duyabileceğimiz bir şehirciliğimiz var mı? Sadece son yıllarda değil, daha önceleri de öyle...Genel anlamda biz meseleyi binalara kilitliyoruz. Binalara kilitlediğimiz zaman da sadece ekonomiye ve belli gruplara kilitlenmiş oluyoruz. Bu açıdan baktığımızda da sera gazı salımı ve yutak alan dengesini, sürdürülebilir kalkınmayı, sosyal, ekonomik ve ekolojik koşulların birlikteliğini sağlamanız zaten mümkün görünmüyor.

Özellikle tarımla ilgili mevzuya baktığımızda, traktör örneğinden gidelim. Türkiye'de dolaşıyoruz, farklı illere gidiyoruz, tarım, kent politikalarını konuşuyoruz, artık tek bir çiftçinin kullanımındaki traktörleri tek tek değil, dünyadaki örnekleri gibi ihtiyacı olanın kullanacağı toplu kullanıma açık traktörler parklarının olmasını, hatta elektrikli traktörler gibi çağa uygun modelleri konuşmalıyız.

Mert FIRAT

Eskiden güç yetmediği için o kooperatifler kuruluyordu. Şimdi güç yetse de verdiği katkı için bir biçimde kooperatifleşmek gerekiyor.

Nuran TALU

Bu kooperatifleşmeyi iklim mücadelesine uygula! Yani bunu tarım kredi kooperatifleri için yap, kadın tarım kooperatifleri için yap... Yenilenebilir enerji kooperatiflerini konuşmaya çalışıyoruz, bunlar önemli önemli konular.

Tabii çok kolay değil. Yine Osman Hoca'ya referans vereceğim, Dünyada iklim krizi konuşulurken nüfus meselesi hiç konuşulmayan bir mevzu ne yazık ki. Bu bir siyasa, yani kadınların doğurma hakkına kimse karışmıyor. Bu tehlikeli bir durum, oysa bunu tartışmamız gerekiyor. Konumuz bu olmadığı için çok ayrıntıya girmek istemiyorum ama genel anlamda bakıldığında bu dünya nüfusu ve iklim meselesine dikkat çekmek istiyorum. Dünya Kaynakları Enstitüsü (World Resources Institute) her yıl dünyanın durumunu gösteren Dünya Kaynakları Raporları başlıklı kapsamlı raporlar yayınlar ve her yıl o raporların en başında kaynakların tükenmesinin baş sorumlusu olarak nüfus artışından bahsedilir. Yani ne cürettir ki biz insan türü olarak bu mevcut ekosistemin içerisinde daha fazla olmak istiyoruz. Her canlı türünün sayısal bir dengesi olmalı diye düşünüyorum.

İklim mücadelesi karmaşık dedik, zaten karmaşık olduğu için hem çok katmanlı hem de kolektif işler yapılması gerekiyor.

Mert FIRAT

Siz ne diyorsunuz Hocam? Aynı soru aslında hepiniz için geçerli.

Osman BALABAN

İklim değişiyor ve bu değişiklik bizi kentte nasıl etkileyecek meselesi... Bu durum aslında iklim değişikliğinin ne tür etkilerine maruz kalacağımızla ilgili. İklim değişikliği öyle bir olgu ki, küresel bir sorun ama her yerde etkiyi yaratmıyor. Yerel olma boyutlarından bir tanesi bu zaten. Asya Pasifik'e gittiğinizde deniz seviyesindeki yükselmenin sıkıntısını yaşıyorlar, bir başka yere gidiyorsunuz nehir taşkınları artmaya başlıyor, başka yerde ise kuraklık olarak karşınıza çıkıyor.

Bizim bulunduğumuz coğrafyayı ve bizi nasıl etkileyecek, ne tür etkilere maruz kalacağız? Onlar kentte karşımıza neler çıkaracak? Bu sorunun aslında yanıtını ben böyle vermek isterim.

Bundan önceki toplantıda afetleri konuşmuştunuz biliyorum. Bu değişimlerin ilk olarak karşımıza çıkaracağı şey afet durumları. İklim değişikliğinin bazı etkilerini biz giderek sıklığı ve şiddeti artan afet olayları olarak göreceğiz. Aşırı yağışlar olacak, yağışlar bildiğimiz rejimlerin ötesinde gelmeye başlayacak ve bu sefer kentte hiç beklemediğimiz ani taşkın olaylarını görmeye başlayacağız ya da sıcaklıklar beklemediğimiz türden ekstremlere çıkınca sıcak dalgaları olacak, bunlar bir hafta sürecek. Dolayısıyla bu tür afet durumlarından kaynaklı can ve mal kayıpları önemli bir sorun olarak karşımıza çıkacak. 2003 yılında Avrupa'da bir sıcak dalgası oldu, sadece Fransa'da yaklaşık 14 bin kişi öldü. Ülkemizdeki taşkınlarda sayıları artık onlarla ifade edilen can kayıpları oluyor. Bunlara çok sık maruz kalacağız. Ne yapabiliriz? Düşük kotta, taşkına maruz yerlerde oturanlar acil durum planları yapacak, gerekirse taşınacak. Afet meselesinin karşımıza çıkaracağı konulardan birisi bu.

Bir diğeri, iklim koşulları öyle beklemediğimiz biçimde değişiyor ki, hastalıklar ve sağlık meseleleri de bildiğimizden biraz daha farklılaşacak. Kronik hastalığı olanlar, özellikle sıcaklık artışlarından olumsuz etkilenecekleri için belki ölümle sonuçlanan vakalar artabilecek. Ya da hava koşullarındaki değişmeye bağlı salgın hastalıkların yaygınlığı artacak, sağlık sorunları ve beklenmedik ölümler, hava olaylarına bağlı ölümler yine önemli bir mesele.

Özellikle kış soğuklarının beklediğimizin ötesine geçmesi dış ortamda çalışanlar üzerinde çok olumsuz etkiler yaratacak. Mesela Hindistan'da bir grup araştırmacı bu konu üzerinde kafa yoruyor. Hindistan'da sıcaklık değişimleri nasıl olacak ve bu dış ortamda çalışanlar üzerinde ne tür etkiler yapacak, bununla nasıl mücadele edebiliriz soruları üzerine çalışıyorlar. Çünkü gündelik hayatının büyük bir bölümünü dışarıda geçiren insanlar kışın çok daha fazla soğuğa, yazın çok daha fazla sıcağa maruz kalacak ve bu hastalanma riskini artıracağı gibi, o insanlar içerisinde kronik hastalıkları olanları belki ölümle burun buruna getirecek.

Yaşanan sorunların ekonomik kayıp boyutu olacak. Bir liman kenti olarak kıyı bölgelerinde fırtınalardan etkilendiğinizi, liman faaliyetlerinin hava olayları nedeniyle beş gün boyunca durduğunu düşünün. Bu bir kartopu etkisi yaparak bir sürü sektörü olumsuz etkileyecek. Ya da Antalya'da hava sıcaklıkları öyle bir noktaya gelecek ki, Antalya artık insanların turizm için gitmekten imtina edindikleri bir yer haline gelecek ve ekonomisinin büyük bir bölümü turizme dayalı olan bir kent belki gerileme durumuna gelecek.

Özellikle Türkiye'yi etkileyecek en önemli meselelerden birisi de su. Bu konuyu da galiba su başlığı altında konuştunuz. Akdeniz çanağı su rezervleri açısından zaten sorunlu bir yer, uzmanların söylediğine göre iklim değişikliğinin bu bölgedeki en büyük etkisi su varlığındaki ve su kalitesindeki düşüş olarak karşımıza çıkacak. Ciddi anlamda su tüketiyoruz. Bizim bireysel hanelerde tükettiğimiz suyu kenara bırakın, bugün dünyada tüketilen 100 birim suyun 75 birimini tarım kullanıyor. Evlerimizde, duş alırken, arabamızı yıkarken tükettiğimiz su 5 birim. 20 birimini de sanayi kullanıyor. Su kıtlığı ve kuraklık tarımı ciddi anlamda etkileyecek ve gıda arzında problem görmeye başlayacağız. Gıda arzındaki düşüş hemen gıda fiyatlarını artıracak. Öyle bir durum ki hem gıdaya ulaşmakta güçlük çekeceğiz hem de ulaştığımız zaman bütçemizin önemli bir bölümünü ona ayırmak durumunda kalacağız. Eğer bu problemi çözmekte geç kalırsak bu ve bunun gibi sorunları, katlanarak, çeşitlenerek ve artmış olarak göreceğiz.

Mert FIRAT

Biyolojik çeşitliliği şehirlerde ele alırsak neler diyebiliriz?

Bahtiyar KURT

Ben yine doğa açısından baktığımda, belki de bundan 10 yıl sonra iklim değişikliği nedeniyle bugün tahmin edemeyeceğimiz farklılıklar görebileceğimizi düşünüyorum. Bunlar bir yandan şu anda da gerçekleşiyor. Belki *"Balon balığı Anamur'da birini ısırdı, kediler balık yedi öldü"* gibi haberleri duyuyorsunuzdur. İstilacı türler dediğimiz yabancı türler denizlerimize aslında hep geliyorlardı. Süveyş kanalı açıldı, Kızıldeniz'den geldiler, Atlas Okyanusu'ndan gelen gemilerin halat suyuyla geliyorlardı. Peki neden bugün ortaya çıktılar? İklim değişikliğinden dolayı denizlerimizdeki sıcaklık artıyor ve tropik canlılar için daha uygun hale geliyor. Eskiden de geliyorlardı ancak yaşayamıyorlardı, şimdi denizlerimizde kalmaya başlıyorlar. Şu anda denizlerimizde yaklaşık 500-600 yabancı tür görülebiliyor. Sadece hayvanlar değil bitkiler de var.

Bunun aynısı karada da olabilir. Bugün etrafta gördüğümüz canlıların bir kısmını göremeyebiliriz. Bir canlı türü bugün sıcak olduğu için İstanbul ormanlarına ya da Kuzey Ormanlarımıza geldi ve bütün ormana zarar verdi diyelim, oradaki her şey değişebilir. O doğa dokusunu etkileyerek bizim yaşantımızı da etkileyebilir. Karmaşık bir denemeyi içerdiği için bunu tahmin etmek gerçekten çok zor oluyor. Sadece bunu eklemek istiyorum.

Mert FIRAT

Hocam bir yanda da iklim kriziyle mücadelede kimseyi geride bırakmamak adına eşitsizlikleri azaltılması için nasıl bir bakış açısı gerekiyor? Sosyal hak ve adalet boyutunu, toplumsal cinsiyet eşitliği tarafını, gelecek nesillerin karar verme mekanizmalarına katılımını iklim kriziyle mücadelede nasıl ele almalıyız?

Nuran TALU

Çok önemli bir kelime *eşitsizlik;* aslında her şey eşitsizlikle başlamış durumda. Gelişmiş ülkeler, fakir ülkeler... Ve bu eşitsizliğin sonucunun kurbanıyız biz, iklim değişikliği bu nedenle başımıza geldi. Gelişmiş ülkeler vahşi bir büyüme arzusu ile bu süreci tetiklediler, ve gelişemeyenler değil. Mevcut eşitsizlikler Bahtiyar'ın dediği gibi ekosistem değerlerimizi tahrip etti. Mesele artık sadece çevre tahribatı değil, yani iklim krizi bir çevre krizi değil, daha çok ekonomik ve toplumsal bir kriz.

Eşitsizlik deyince, ben en baştaki sorunuzla başlayayım. Yerel iklim eylem planlaması yapıyorsunuz, yapılması gereken ne? Osman Hocamız ne dedi? Risk alanlarının belirlenmesi lazım dedi. Siz bu kentte risk alanlarını belirlemeye kalkın, dere yataklarındaki binaları, geçirimsiz asfaltları, güvensiz yapıları vesaire, bunların hepsinin daha çok yoksulların yaşadığı yerlerde olduğunu görürsünüz. Zaten buradan yoksulların yani düşük gelirli grupların ne kadar etkileneceğini görmek mümkün. Bütün bunlara ek olarak ve beraberinde toplumsal cinsiyet eşitsizliğini de tetikliyorsunuz. Daha çok aynı örnekleri ve veriyoruz, çünkü dünyada da kadın ve iklim verileri az olduğu için bu aşamada belirli araştırmaların rakamlarıyla ve değerlendirmeleriyle konuşuyoruz. Mesela büyük siklonlarda, kasırgalarda, Bangladeş'te ya da Mitch'de kadınlar ve erkeklerin ölüm oranlarına bakıyorsunuz, ölen kadınlar daha çok sayıda. Neden? Oralarda erillik dominant olarak öne çıkıyor. Ya erkek kurtarma amacıyla kendisini feda ediyor ya da daha hüzünlüsü önce erkek çocuğunu kurtarıyor ki soyadı yürüsün. İklim ve kadın politikalarının özellikle sosyolojik açıdan tartışılması gereken konular olduğunu düşünüyorum.

Yine Osman Hocamız kentlerde nasıl bir baskı olduğundan bahsetti. Kentler göç yeri, gitme ya da kalma yeri. Bu göç konusu önemli. Birleşmiş Milletler projeksiyonları 2050 yılında dünyada iklim göçlerinin 200 milyonun üstünde olacağını söylüyor. Şimdi Suriyeli akını içerisindeyiz. Suriyeliler sadece savaştan kaçmadılar, kuraklıktan da kaçtılar. O kuraklıktan kaçanların, göç edenlerin sayılarına dünya ölçeğinde baktığınızda onda sekizinin kadın olduğunu görüyorsunuz. Bu noktadan kadın ve iklim kriziyle mücadeledeki odaklanmayı görmeniz lazım. Görülüyor mu? Evet dünya 20 yıldır bunu görüyor, görmeye çalışıyor. Birleşmiş Milletlerin resmi kararları var. Hatta Paris İklim Anlaşmasının yükümlülükleriyle gelen, her ülkenin ulusal olarak 'iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal planları'nı yazma görevleri var. Ama bizde algı zayıf, yerel iklim eylem planlarının hiç birinde bu konuda bir amaç, bir hedef yok. Siz katılımcılık, özel şirketlerin çalışanları, yönetici

kadrolarındaki eşitlikler gibi konularda gelişme var diyorsunuz ya, ancak bunlar henüz devlet kademelerinde algılanan meseleler değil. Sivil toplumda da zor, bu salonda çok kadın var onun için özellikle söylemem lazım. Biz çevreci kadınlar toplumsal cinsiyet algımızda hâlâ zayıfız. Kadın örgütleri dezavantajlı olma durumuna odaklanıyorlar. Halbuki biz aktif aktörler olarak bu memleketin iklim mücadelesinde yer almak istiyoruz; kadın iklim savunucuları olmak... Bu son derece ciddi bir mesele ve dünyada bu konuda önemli gelişmeler var.

Mozambik, Ürdün, Meksika ulusal ölçekte 'kadın ve iklim eylem planları'nı hazırladılar. Tohum bankalarının başında kadınlar var.

Mesela Osman Hocamız dedi ki turizm sektöründe darboğaz olabilir. Antalya turizm sektörüyle ekonomisini idame ettiren bir büyük şehir, ama bazen de iklim değiştiği için faydalar ortaya çıkabilir. Sinop'ta denize giriliyor kaç aydır. İşte bu noktayı da unutmayalım. Yani sadece alarm veren sorunlara odaklanmayalım, o zaman acizlik içinde oluruz. Çünkü eğer akıllı davranırsak, *iklim akıllı* politikalar üretirsek o zaman tarım sektöründe, göçte ve diğer alanlarda faydalarımızı da listeleyebilir, çoğaltabiliriz.

Mert FIRAT

Hocam söz tam size gelmişken şunu sormak istiyorum. Aslında bahsettiğimiz şey orkestrasyonun bozulmuş olması. Doğanın orkestrasyonu bozulduğu için müziği de bozuldu. Artık anlamakta zorlandığımız bambaşka bir şarkı çalıyor. Şimdi bu yeni şarkıyı doğru dinlemeli, anlamalı ve yaşayabileceğimiz bir doğaya uyumlanmalıyız. Bunu sağlamak için sivil toplum, özel sektör ve kamuyu yani tüm paydaşları nasıl harekete geçirmeliyiz. Siz bu konu ile ilgili kendi kurumlarınızda neler yapıyorsunuz?

Osman BALABAN

Nuran Hocam bu konuda güzel bir çerçeve çizdi...

Mert FIRAT

Küçük bir şey daha eklemek istiyorum. Elimizde Paris Anlaşması var, kadınlar için İstanbul Anlaşması var, fakat bunların uygulamaları yok. Tanıyoruz fakat uygulamıyoruz.

Nuran TALU

Bu konu ile ilgili söylemek istediklerim var, sıra gelecek mi?

Mert FIRAT

Ben hatırlatacağım merak etmeyin. İstanbul Anlaşması'nı es geçmeyiz. Sezon finalimiz olduğu için süreye takılmıyoruz değil mi?

Osman BALABAN

Bu biraz soru içinde soru oldu. Haklısınız bu sorunlarla mücadele edebilmek için orkestrayı doğru kurmak lazım. Yaşadığımız asimetrik bir problem, asimetrik bir kriz. Soruna neden olanlarla en çok zarar görecekler arasında müthiş bir asimetri var. Ortalama bir Amerikan vatandaşının enerji tüketimi ve karbon salımı ile bir Hintlininkini karşılaştırın. İklim krizinden hangisi daha çok etkilenecek derseniz, Hintli etkilenecek. Sorunun yaratılmasına en az katkısı olanların en çok etkileneceği asimetrik bir problemle karşı karşıyayız. Dolayısıyla bu sorunu çözmenin yolu toplumsal adaleti ve eşitliği ön plana çıkartmaktan geçiyor.

Ancak bu sorunda iklim siyasetinin teknik ve teknolojik çözümlere hapsolması tehlikesi de var. Olayı sadece enerjiye, karbon emisyonlarını azaltmaya indirip, insanların bulundukları yerlerdeki güçlerine, ihtiyaçlarına, kapasitelerine bakmadan bütün teknik ve teknolojik çözümleri üreterek iklim kriziyle mücadele ediyoruz gibi bir hataya kapılmaları durumuna ne olacak? Ortaya *"iklim ayrıcalıkları"* diyebileceğimiz bir durum çıkacak. Varlıklı ve kapasitesi yüksek insanlar bu üretilmiş çözümleri satın alıp kendilerini güvende konumlandırırken bu sorunun çıkmasına en az katkısı olanlar yine o sorundan zarar görme potansiyeli en yüksek grup olarak kalacak. Bunu çözmek için orkestrayı doğru kurup, çok sesli hale getirmek ve bu sorundan etkilenecek tüm kesimleri siyaset yapma sürecinin içine katmak gerekiyor.

Bu kolay bir iş değil, üzerinde çok ciddi araştırmalar yapılıyor. Şimdi burada olan insanları, bu konuda hakikaten dertli olan ve bu meseleyi samimiyetle çözmek isteyen insanlar olarak görüyorum. Bizim

gibi insanların en büyük engeli merkezî yönetimler, en büyük partnerimiz ise yerel yönetimler. Yerel yönetimler olayın farkında. Bir kenti sel ya da sıcak dalgası vurduğunda belediye başkanı vatandaşla yüz yüze geliyor. Trump'ın umurunda değil ama Pittsburgh belediye başkanının umurunda! Trump Amerika'yı Paris Anlaşması'ndan çekerken, *"Ben Paris vatandaşına karşı değil, Pittsburgh vatandaşına karşı sorumluyum, onun için çekiyorum."* dedi. Aynı günün akşamı Pittsburgh Belediye Başkanı çıktı ve *"Paris Anlaşması'nı sonuna kadar destekliyoruz ve yükümlülüklerimizi yerine getireceğiz."* dedi. Çünkü yerel yönetimin bakışıyla merkezî yönetimin bakışı farklı. Onun için bence bizim en büyük partnerimiz yerel yönetim, en büyük engelimiz ise merkezî yönetim. Bu nedenle yerel yönetimlerin iklim eylem planları yapmak kadar önemli sorumluluklarından bir tanesi de toplumu harekete geçirmek. Bir taraftan bu krizle ilgili toplumun bilgisini, birikimini, bilincini artıracak diğer taraftan da krizin çözümüne yönelik siyaset alanında toplumun örgütlü biçimde katılmasının kanallarını yaratacak.

Bakın, bizde kentler arasında çok iyi örnekler de var: mesela Gaziantep. Asım Güzelbey zamanında Gaziantep böyle bir kentti. İlk iklim dairesini kuran, ilk iklim eylem planını yapan yer Gaziantep oldu. Türkiye'de böyle konular fazla bilinmezken 2012'de Rio+ 20 toplantısına gitti Asım Güzelbey. Sonrasında belediye başkanlığından ayrıldı, Gaziantep'teki gelişmeler neredeyse durdu, iklim siyasetinin yerelde sürdürülebilirliği olamadı. Bunun olması için toplumun mobilize olması ve bunu talep etmesi lazım. Belediyeler ve yerel yönetimler bizim en büyük partnerlerimiz, onlar toplumu mobilize edecek kanalları yarattıkları anda orkestranın çok sesli ve bütün bu eşitsizlikleri giderecek bir biçimde kurulmasının önünü de açabiliriz.

Bahtiyar KURT

Ben birkaç tane somut örnek vermek istiyorum. Birleşmiş Milletler yapısı gereği kamu kurumlarıyla çalışan bir yapı. Denizlerdeki istilacı yabancı türlerle ilgili bir proje şu anda başladı, daha çok duyacağız önümüzdeki yıllarda. Tam da bahsettiğiniz orkestrayı kurmaya çalışan bir proje bu, çünkü denizler o kadar çok kurumun söz hakkı olan alanlar ki! Önünüze bir konu geliyor ama istilacı yabancı türler kimin yetki alanı belli değil. Bu projeyle biz bunu oturtup, karantina mekanizmaları, denizcilikte alınacak tedbirler, gemicilik, limanlar gibi konuları ele alacağız.

Bir yandan da uzun süredir Orman Genel Müdürlüğüyle çalışıyoruz, çok güzel çalışmalar ürettik. Mesela ormancılıkla ilgili bizim çok uzun yıllardır bir planlama yaklaşımımız var. Ormanlarımız çok iyi planlanıp yönetiliyor Türkiye'de, çok sistematik bir yapı var. Biz bunun içine biyolojik çeşitlilik koruma konusunu entegre ettik. Orman planlanırken; "Şu bölgelere hiç dokunmayacağım, çünkü burası biyolojik çeşitlilik açısından en önemli yerler ya da şu bölgelerde reçetelerle hareket edeceğim. Burada şu sincap var, bu bölgeye haziran ayında asla dokunmayacağım ya da iklim değişikliğine etkimizi artırmak için orman yangınlarıyla ilgili şu tür mücadeleler yapacağım, halkı bilgilendireceğim." gibi önlemleri sistematik olarak ormancılık planının içine yerleştirdik. Orman Genel Müdürlüğü bunu gerçekleştirdi.

Yeni başlayacak ve kentleri ilgilendiren bir diğer projemiz de ahşap binalar. Bunu ahşap sektörüyle beraber Türkiye'de gerçekleştiriyoruz. Bir yanda ormanları yöneten Orman Genel Müdürlüğü yani devlet, bir yanda ahşap sektörü var. Biz de Birleşmiş Milletler olarak destek oluyoruz. Tabii ki bütün binaları ahşap yapmamız mümkün değil ama bu proje kapsamında; depremin, afetlerin konuşulduğu bir ortamda ahşap teknolojilerini kullanarak, karbon ürettiğimiz beton sistemler yerinde karbonu binada tutabileceğimiz sistemler üretip üretemeyeceğimizi araştırıyoruz. Önümüzdeki yıllarda örnek olarak beş-altı bina yapılacak. Bu tarz çözümleri üreterek, göstererek deneyeceğiz. Başarılı olursa daha da ilerleteceğiz. Aslında bir yandan güzel şeyler de oluyor.

Mert FIRAT

Nuran Hocam, İstanbul Sözleşmesi...

Nuran TALU

İstanbul Sözleşmesi kadına yönelik şiddetle ilgilidir ama asıl Türkiye'nin çok yıllar önce taraf olduğu Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi vardır. Burada uzun bir yolda kadınların mağduriyetlerini azaltmaya ve medeni haklarını korumaya yönelik çalıştıkları için özellikle kadın örgütlerine teşekkür etmek lazım. Siz o kadar güzel bir konuya değindiniz ki bizim kadın hakları ve iklim hakları ilişkisini mutlaka kurmamız lazım.

Şimdi somut olarak bir şey söyleyeceğim. Ankara'dan geldiğim için, İstanbul'u çok araştırmadım ama şu anda Ankara Büyükşehir Belediyesinin Kadın Danışma Merkezi var. İnternet sitesini açtığınız zaman kadınla ilgili İl Eylem Planı'nı görebilirsiniz. Ben Ankara'nın merkez ilçesi Çankaya'da yaşıyorum. Çankaya ilçesinde de Çankaya Eşitlik Eylem Planını yazan "Kadın ve Aile Hizmetleri Müdürlüğü" diye bir birim var.

Yerel yönetimlerin rolü açısından bakıldığında bu birimler bahsettiğiniz İstanbul Sözleşmesi ve Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi'nin doğrultusunda eylemlerini belirliyorlar, hayata geçirmeye çalışıyorlar. Şimdi bizim bu planların içine iklimle ilgili eylemleri de eklemeye başlamamız lazım. Yoksul gecekonduların durumuna bakarsak enerji yoksulu olanların daha çok kadınlar olduğunu görürüz. Tarım sektöründe tarım yoksulu da biziz. İklim mücadelesi ile birlikte yavaş yavaş eşitlikçi yaklaşımları da içselleştirmemiz gerekiyor. Dünya bunu yapmaya çoktan başladı, taraf olduğumuz uluslararası anlaşmaların gereği açısından da yapmak lazım. Daha da önemlisi yönetim araçlarımız var, kendi eylem planlarımızı yazmışız. Zaten benim tavsiyem hep şu: *"Yeni bir şey yazmayalım, var olanı geliştirelim"*. Yerel yönetimleri konuşuyoruz. Her kentin kent konseyleri var. Ama kent konseyleri bugün bir apolet yeri olmuştur, hatta siyasi bir zemin olmuştur. Halbuki başlangıçta kent konseylerinin çoklu konuşma, çoklu paylaşma, çoklu katkı verme platformları olması için ne çok çalışmıştık... Erzurum'a gittik yıllar önce, *"Kent konseyiniz var mı?"* diye sorduk. *"Var."* dediler. *"Başkan kim?"* diye sorduğumuza ise Çevre Müdürü *"Tabii ki ben!"* dedi. Böyle bir şey söz konusu olamaz. Kent konseylerinin bugünkü durumunu çok da küçümsemiyorum, işlevlerinin hakkını veren konseyler de var. Ama çok sayıdalar, mutlaka bu yapılanmaları yeniden ele almak lazım. Kadıköy Kent Konseyinde kadın iklim elçileri ordu gibi çalışıyorlar. Çanakkale, Bursa, Nilüfer de öyle. Bu örnekleri çoğaltarak, iklim mücadelesi bağlamında kent kararlarına yeni bir can getirebiliriz. Yerel iklim eylem planlarını hazırlarken belediyeler de rahatlar, gerekli bölümler kent konseylerinin sivil oluşumlarıyla hazırlanır, çoklu kararlar alınır. Yama gibi iki tane kadın koyduk demezler o zaman.

Mert FIRAT

Tutarlılık diyorsunuz Hocam.

Nuran TALU

Merkezî hükümetlerin yerel yönetimlere baskısı açısından baktığımızda bu açıdan da dünya değişiyor. Bizim iklim eylem planlarımıza bakın, Ankara (merkezi yönetim) Türkiye'nin sera gazı emisyonlarını ne kadar azaltacağım diyorsa Kocaeli de İklim Eylem Planında o kadar azaltacağım diyor. Olmaz, belki Kocaeli daha çok azaltmak zorunda kalmalı, çünkü iklim suçuna meyilli ciddi bir sanayi bölgesinden bahsediyoruz.

Dolayısıyla hocalarımızın da dediği gibi bir yandan dünya kentlere odaklanırken, öte yandan da yerel yönetimler, yöneticileri, seçilmiş belediye başkanları güçleniyor, güçlendiriliyor. Yerel yönetimler merkezî otoritelere destek olacak yeni politikalar üretmeye ve uygulamaları yönlendirmeye başladılar. Onları dinlemek lazım. İnternette bir arama yapsanız 2050 yılında sıfır emisyon oranına ulaşacağım diyen dünya kadar şehirle karşılaşırsınız. İstanbul'un 2050 için daha düşük ya da sıfır gibi bir emisyon oranı açıklamaya cüreti yok mu? O şehirler bunu kademe kademe yaptılar, önce yüzde 70 dediler, yüzde 80 dediler. Yutak alanlarıyla birlikte sera gazı emisyon dengesini sağlama rakamları dengelenmeye başlayınca tabloyu daha net görüyorlar ve hedefi büyütüyorlar. Örnekler böyle olmalı. Hâlâ ümidimiz var. Türkiye'de 50'nin üstünde şehre dokunmuş durumdayız. Güneydoğu'dan geliyorum, pek çok şehirde küçük topluluklarla çalıştığımız için şu mesajı verebilirim: İklim mücadelesi için heves var, ancak her kurum bilgiye aç. Belediyeler, il çevre teşkilatları, il tarım teşkilatları, üniversiteler artık konuşmaya ve eleştirmeye başladılar. Bu tünelin ucundaki ışıktır.

Osman BALABAN

Kamu ne yapıyor, engeller ve sıkıntılar nedir? Çok kısa bahsedeceğim. Türkiye'de bir şeyler yapılmıyor değil, tabii ki yapılıyor. Özellikle kamu sektöründe hem merkezî hem de yerel düzeyde çalışmalar yapılıyor. Ama benim gözlemime göre -yanılıyor da olabilirim- yapılan çalışmalar sürdürülebilir değil.

Az önce verdiğim Gaziantep örneği gibi heves ediliyor, çalışmalar başlıyor, belli bir noktaya geliyor, sonrasında başkan değişiyor, politika değişiyor, yapılan çalışmalar da başlangıç adımlarının ötesine geçmiyor. Oralarda takılıyoruz. Artık bunların ötesine geçecek işler yapmamız lazım.

Bu alanda benim gördüğüm sıkıntılardan bir tanesi siyasi kararlılık ve irade. Bunu gerçekten istiyor muyuz? En tepede o siyasi kararlılık ve irade olmadığı zaman, aşağıya doğru herkes kendine pay biçiyor. Hocamın da dediği gibi, *iklim eylem planını yap* diyorlarsa yapıyor, o ne koyduysa o kadar! Hâlbuki onu gerçekten yapmak için göstermesi gereken kararlılıkta bir sıkıntı var.

Biz hâlâ Paris Anlaşmasını imzalamadık, en son Rusya bile imzaladı, G20 ülkeleri içinde imza atmayan biz kaldık. Böyle bir niyet, böyle bir kararlılık olmadığı zaman yapılanlar iyi niyetle bir şey yapmak isteyen arkadaşlarımızın bireysel çabalarının sınırları kadar oluyor, onun ötesine geçemiyor.

Yerelde olamaz mı? Olabilir, ama Türkiye'de -bunu hep söylüyorum- en büyük problemimiz yerel yönetimlerimizin çok güçsüz olması. Türkiye'de belediyeler çok güçsüzler. Mali açıdan güçsüz, siyasi açıdan güçsüz, insan kaynağı açısından güçsüz... Bir şey yapmak istiyor parası yok, parayı buluyor diyelim insan kaynağı yeterli değil. Hepsini toparlıyor, bu sefer merkezden baskı geliyor. Dolayısıyla yapılacak çalışmaların önünü açmak için gerçekten siyasi kararlılığın ve iradenin oluşması lazım. İkinci olarak Türkiye'de yerel yönetimleri güçlendirecek yeni bir kamu yönetimi sistemi lazım. Bunu da bize kimse bahşetmez, toplum bunu isteyecek, talep edecek, bunun için uğraşacak. Bu iki engeli aştığımız zaman Türkiye'nin potansiyelinin yüksek olduğunu düşünüyorum, gerçekten çok hızlı ilerleyebiliriz.

Mert FIRAT

Bu bölümü kapatmadan önce şunları söylemek istiyorum. Gördük ki aslında toplum harekete geçirilebiliyor. Dünya hiçbir şeye bu kadar hızlı tepki vermemişti. Liberal ekonominin dönüştüğü, kaynakların azaldığı, dünyanın her tarafında yönetimlerin farklı reaksiyonlar verdiği bu dönemde, eşitsizlikleri iklim meselesinden azade göremeyiz. Hatta tam da merkezinde...

Sizin de belirttiğiniz gibi insan haklarını, çocuk haklarını, kadın haklarını, tüm eşitsizlikleri yeniden gözden geçirmek ve iklim meselesine doğru revize etmemiz ve hatta anayasamıza koymamız gerekiyor. Yaşadığımız ülkenin toprakları bizim için önemliyse, verimliliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak da önceliğimiz.

Şimdi sizlerin sorularıyla devam edeceğiz.

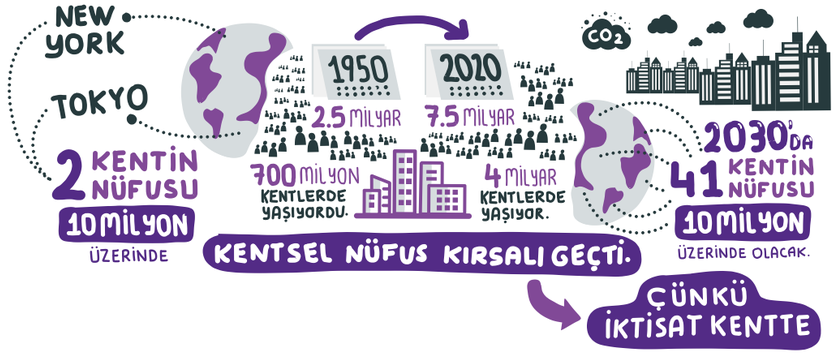
Bu bölümde ne kadar çok soruya cevap verebilirsek bizim için o kadar iyi olacak. Hemen bir soru geldi!

Katılımcı

Dört-beş senedir binalardaki enerji kimlik belgeleri ile ilgili yeni bir uygulama var. Enerji kimlik belgesi olmaması binanın alım-satımına engel teşkil ediyor. Bunun iklim değişikliğine etkisini sorabilir miyim?

Osman BALABAN

İklim sorununa neden olan mesele bizim kentsel ya da kırsal ortamlarda çeşitli nedenlerle tükettiğimiz enerji. Karbon salımı dediğimiz şey aslında enerji tüketiminin bir sonucu. Enerjiyi özellikle fosil yakıtlar ve onun türevlerinden tükettiğimiz zaman bileşimlerindeki karbon atmosfere salınıyor ve



kürede birikiyor. Doğalgaz, kömür, petrol bunlar hep fosil yakıt türevleri. Biz binaları ısıtmak veya soğutmak için enerji tüketiyoruz. Binalarda tükettiğimiz enerjiyi ne kadar verimli kullanırsak yani daha az enerjiyle daha çok yeri ısıtabilir, soğutabilirsek ve bu enerjiyi fosil yakıtlar yerine güneş ve rüzgâr enerjisi gibi temiz yakıtlara dönüştürebilirsek tükettiğimiz enerjinin miktarını ve dolayısıyla sera gazı emisyonlarımızı azaltabiliriz. Binalarda enerji verimliliğini artırmak iklim değişikliğini ve iklim sorununu azaltmak için *azaltım tedbirleri* dediğimiz tedbirlerden bir tanesi. Binanın yalıtımı iyi olsun, enerjiyi kaçırmasın, verimli kullansın istiyoruz. Şu anda onu yapamıyoruz, ama bir ileri aşamaya gidelim ve binaları ısıtmak ve soğutmak için kullandığımız enerjiyi de temiz yakıtlardan alalım. İlişkisi budur.

Nuran TALU

Bir şey ekleyebilir miyim? Avrupa Birliği iklim değişikliğiyle mücadelede küresel anlamda öncü, dolayısıyla birçok nedenle somut hedefler de koyuyor. AB'nin en son Kasım 2018'de Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen, 2050 yılında tüm Avrupa'yı karbonsuzlaştırma kararı var. Buna nasıl ulaşacak? Sorunuzla bağlantılı olarak örneğin konutların *"pasif ev"* olmasını sağlayacak. Pasif ev sadece enerji tasarrufu yapan ev değil, işin içinde su tasarrufu var, oryantasyonu doğru kullanmak var, rüzgâr konuşlanması var, var da var... AB'nin bina sektöründe 2050 hedeflerine ulaşmak için yeni binaların mutlaka pasif ev olarak yapılması ile ilgili mevzuatı var.

Burada tırnak içinde şunu da belirtmemiz gerekiyor. Avrupa Birliği'nin kendi hesaplamalarına göre halihazırda yüzde 80 konut stoku var. Biz bina üzerine bina yaparken onlar mevcut olanın iklim akıllı dönüşmesinden yana uygulama yapıyorlar, ihtiyaç duyulan yeni konutların (yüzde 20) pasif ev olması için kararlar alıyorlar, direktifleri revize ediyorlar.

Enerji Kimlik Belgesi uygulamaları bizde apartman yöneticisi ve konut sakinlerinin toplanarak karar vermeleriyle yürüyen bir konu. Devlet o kadar çok binanın izolasyonunu nasıl uygulatacak? Yetkili kuruluşlar var, ancak kolay değil. Bu işin piyasası da pek hareketli değil diye düşünüyorum. Mevzuat var da uygulama sürekli öteleniyor. İlk önceleri 2017 idi, sonra birkaç kez ertelendi bu tarih. En son 1 Ocak 2020 yaptılar, belki yine uzatırlar. Oysa özellikle bu kentsel dönüşüm furyasında verimliliği sağlayacak, enerji ve su tasarruflu binalara ne çok ihtiyaç var.

Katılımcı

Birçok konuda olduğu gibi, iklim krizi konusunda da merkezî yönetimle yerel yönetimler arasında toplumsal uzlaşmayı sağlayamıyoruz. Osman Hocama sormak istiyorum; siz yerel yönetimlerdeki çözümü ortaya koyarken toplumu mobilize etmekten bahsettiniz fakat bizler yerel devlet ile yerel yönetim arasındaki uzlaşmayı nasıl sağlayacağız? Farklı bir kaynak mı bulmalıyız, ortak paydamız ne olmalı?

Teşekkür ederim.

Osman BALABAN

Yerel devletle yerel yönetim arasında mı dediniz, merkezle yerel arasındaki uzlaşmayı mı kast ettiniz?

Katılımcı

Zaten öyle bir problemimiz var...

Osman BALABAN

Tamam, merkez ve yerel yönetim arasındaki ilişkiden bahsediyorsunuz.

Mert FIRAT

Bunun cevabını verdiğimizde rahatlayacağız.

Osman BALABAN

Bu soruya net bir cevap verebilsem herhalde Nobel alırım...

Mert FIRAT

Biz aramızda bir Nobel yaparız Hocam!

Osman BALABAN

Bu çok kolay bir şey değil, merkezî yönetimle yerel yönetim arasındaki uzlaşmazlık meselesi, sadece bize özgü değil, Amerika da öyledir. Az önce anlatmıştım; Trump Amerika'yı Paris Anlaşması'ndan çekti, aynı günün akşamı belediye başkanları ayağa kalktı ve *biz Paris Anlaşması'nın yükümlülüklerinin sonuna kadar arkasındayız ve elimizden geleni yapacağız* dediler. Dolayısıyla yerelle merkezin politika alanında çatışması konusu bütün dünyanın sorunu. Bunu aşmaya yönelik ne yapılabilir? Çok kolay bir iş değil, nasıl olabileceğine dair kafa yoracağız bulacağız. Benim burada bahsettiğim toplumun bunu talep edebilecek bir siyasi hareketliliğe ve mobilizasyona gelmesiydi. Toplum bunu talep ettiği ve talebinde ısrarcı olduğu anda belki bir şeyler değişir. Merkezî yönetim bunun farkında değil mi? Farkında aslında ama birilerinin işine gelmiyor.

Mert FIRAT

Oy potansiyeli taşıyorsa...

Osman BALABAN

Sandıkta bir karşılığı olacaksa... Çünkü farkındalar ama birilerinin çıkarlarıyla uyuşmuyor. Enerji lobisinin, fosil yakıtların tüketiminden, iklim krizinin körüklenmesinden para kazanan sektörlerin çıkarlarıyla uyuşmuyor. Onların merkez üzerindeki etkisiyle bizim merkez üzerindeki etkimiz arasında büyük bir fark var. Biz ne zaman mobilize olup siyasi olarak o etkiyi yaratabilirsek işte o zaman belki bu uzlaşmayı sağlama konusunda biraz adım atmış oluruz.

Mert FIRAT

Tam da böyle soruları tartıştığımız zemindeyiz, siz ne diyorsunuz Hocam?

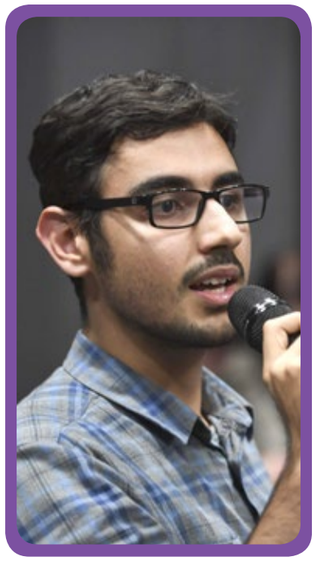
Nuran TALU

Vallahi ben bir yol buluyorum kendi kafamda. Şöyle ki, bir kere çıkış noktası burada toplumun ittirmesi yani dürtmesi. *"İklim Dürtüsü"* deniyor buna. Greta dalgası yaşandı, yani Z kuşağı dediğimiz 2000 sonrası doğan çocuklar, gençler sokaklara döküldü. Bizim ülkemizde de sadece duyarlı öğretmenler çocukları dürttüler. Ama siz hiç Türkiye'de Greta benzeri eylemlerde bizim belediye başkanlarının öncü olduğunu ya da çocuklarla birlikte fotoğraf çektirdiğini gördünüz mü? Üç, beş olabilir, ama başkanların bu konuda algısı zayıf.

Bu eylemlerde ne görüyoruz peki? En çok kadınları ve genç kuşakları. Kuşakların tanımına bakalım. Türkiye'de, TÜİK 15-24 yaş aralığındaki bireyleri gençlik kategorisinde kabul eder. Halbuki her ne kadar küresel olarak belirlenmiş bir ergenlik ve gençlik tanımı olmasa da Birleşmiş Milletler, istatistiki nedenlerle 10-19 yaş aralığında olanları ergen, 15-24'ü genç insan olarak tanımlar ve gençlik, bu iki grubun beraber ele alınmasıyla adlandırılır. Biz verilerimizde 10-19 yaş dilimini ihmal etmişiz. Bu yaş grubunu harekete geçirin, belediye başkanlarının rolü olmalı bu işe. Birinci çözüm bu olabilir. Burada hem kadınlara hem de eşitlikçi ebeveynlere çok iş düşüyor.

İkinci çözümde de belediye başkanlarını birlik olmaları için dürtün. Dünyada yerel yönetimler iklim ittifakları ya da ulus üstü ağbağları dediğimiz yaklaşık 50 civarında ağın içindeler. Bu ağların bir kısmında bizim belediyelerden üyeler var ama ben Avrupa, Amerika tarafını, yani yurt dışı tarafını değil Türkiye'yi kastediyorum. Nasıl dünyanın büyük kentlerini iklim mücadelesi için bir araya getiren C40 Birliği var, örneğin İstanbul, Ankara, İzmir belediyeleri de ülkenin üç büyüğü olarak C3 belediyeleri birliği kursun, ve bir büyükşehir hareketi oluşturarak el ele tutuşmaya çalışsın, kolektif duruş sergilesinler.

Bu konunun ulusal mevzuatı yok mu? Var, Mahalli İdari Birlikleri Kanunu. Buradan yürünebilir, kanunu geliştirmek gerekiyorsa talep



edilir. El ele verdikleri zaman belediye başkanları da birbirlerinden daha iyisini görecek ve yerel güç merkezi otoritede başka türlü algılanmaya başlayacaktır.

Katılımcı

Merhaba. Ben önce teşekkür etmek istiyorum. Cuma günü iklim değişikliği ile ilgili bir sunumum var, çok yararlı oldu bana.

Ben Osman Hoca'ya iklim değişikliği ve dayanıklılık hakkında soru sormak istiyorum. Dayanıklılık konusunda ben de birkaç okuma yaptım ama kafamı karıştıran farklı tanımlamalar var. Esnek olmalı diyen bir grup var, sorunlarla başa çıkmalı diyen başka bir grup var. Sizce iklim değişikliği konusunda en sürdürülebilir yaklaşım hangisi?

Teşekkürler.

Osman BALABAN

Çok teşekkürler. Dayanıklılığı *"resilience"* ya da *"resilient"* karşılığı olarak kullanıyoruz. Kimisi direnç kullanır ama direnç bana çok doğru gelmiyor.

Bu söylediğiniz, birbirinden farklı dediğiniz iki şey bence birbirini dışlamıyor. Orada dayanıklılıktan kastımız şu; iklim değişikliğinin etkilerini görmeye başladığımız andan itibaren ezberlerimiz bozulmaya başladı. Örneğin biz önceden bu şehre 20 ya da 30 yılda bir şu şiddette bir yağmur yağar diyor ve alt yapıyı da ona göre hesap ediyorduk. Şimdi o ezberler bozuldu. 20-30 yılda bir beklediğiniz yağış senede bir-iki kere ve beklediğimizden daha şiddetli olmaya başladı. Dolayısıyla ezbere göre kurduğumuz sistem en ufak bir değişikte etkileniyor. Bir de bizim sistemimiz zaten hiçbir ezbere göre kurulmadığı için beklenenin ötesinde bir şey geldiğinde felç oluyor.

Dayanıklılık dediğimiz şey şu; bu durumlara ve bu tür şoklara karşı kolay uyum gösterebilen ve bunları büyük afetlere dönüştürmeden bertaraf edebilen kapasiteye ve yapıya kavuşmak. Bu *esnemek* diye de ifade edilebilir. Yani bir şok geldiğinde hemen onu alırsınız bir başka şekle dönüştürürsünüz, onun sizin üzerinizdeki etkisini minimize edersiniz. Esnemek de olabilir, diğer söylediğiniz de. Bu nedenle bu ikisi birbirini çok dışlayan mevzular değil, ama oradaki temel düşünce bilmediğiniz veya ezberinizde olmayan yeni durumlara uyum sağlamak ve şoklardan en az etkilenecek şekilde kapasitemizi güçlendirmek. Bu kentin altyapısıyla da ilişkili olabilir, binalarıyla da ilişkili olabilir, yeşil alan sisteminin sürekliliği, geçirgenliği ve planlamasıyla ya da kentinizin ekonomisiyle ilgili olabilir. Sizin kentiniz tek sektörlüyse ve o sektör iklim krizinden olumsuz etkilenirse krize girersiniz. Dolayısıyla ekonomiyi de esneyebilir veya dayanıklı hale getirecek tedbirleri almanız lazım. Komple sistem tasarımına ilişkin bir şey bu.

Nuran TALU

Bir örnek verebilir miyim dirençle [dayanıklılıkla] ilgili? Mühendislik olarak baktığınızda -Osman Hoca Japonya'da yaşadığını söyledi bir müddet, muhtemelen biliyordur- Tokyo'nun Kasugabe bölgesinde devasa su depolama altyapıları vardır. İstanbul'daki Yerebatan Sarnıcı'nın devasa boyutlarda olduğunu düşünün. Japonlar doğanın gücünü yönetmek için böyle bir teknoloji geliştirmişler. Bahtiyar da bahsetti, doğa yok edilmesine eninde sonunda kızar ve rövanşını almaya başlar. Buradan bakıldığında, bu gibi teknolojiler, mühendislik altyapı sistemleri, uygulamaları kentler için iklime karşı direnç modelleridir. İstanbul gibi mega bir şehirde olduğumuz için bu örneği vermek istedim.

Mert FIRAT

Teşekkür ederiz Hocam.

Katılımcı

Merhaba. Hep devletlerden ve yerel yönetimlerden bahsettik, ben bir de özel sektörün bu ekosistemdeki rolünü sormak istiyorum. Çünkü bugün baktığımızda bazı teknoloji şirketleri birçok ülkenin ekonomisinden daha büyük ekonomiye veya birçok ülkenin nüfusundan daha fazla çalışan sayısına sahip. Evet, sanayileşme ve teknolojik gelişimlerle belki sorunun şimdiye kadarki en büyük suçlularından biri olabilir ama çözümün de büyük bir parçası olabilirler. Ben bir özel sektör çalışanı olarak bizim şirketimizde kampanyalar, oluşumlar, platformlar olduğunu söyleyebilirim. Türkiye'de ve dünyada yeterince samimiler mi, rolleri ne, daha aktif olabilirler mi, nasıl olabilirler?

Katılımcı

Merhaba, benim sorum da aslında bununla alakalıydı. Ulus devletlerden ve merkezî yönetimlerden bahsettik ama çok uluslu şirketlerden bahsetmedik. Biraz özeleştiri gibi olacak ama Birleşmiş Milletler ya da Avrupa Birliği gibi uluslararası organizasyonların çok uluslu şirketler üzerindeki etkisi sizce nedir? Sonuçta tüketici olarak boykotlar yapabiliriz, tüketim alışkanlıklarımızı değiştirebiliriz ama onların üretim modelleri değişmediği sürece pek bir şey değişecek gibi gözükmüyor. Siz bu konuda ne düşünüyorsunuz?

Nuran TALU

Özel sektör ayrı bir şekilde konuşulmalı, özellikle Türkiye açısından bu çok önemli. Tabii ki çokuluslu şirketlerin, finans şirketlerinin buradaki rolü çok fazla, artık hepsinin krizlere karşı esnek olabilmek ya da sera gazı emisyonlarını azaltmak için bir iklim portfolyosu var. Avrupa Birliği küresel iklim mücadelesinde niye bu kadar öncü oluyor zannediyorsunuz? Avrupa ekonomisinin riske girdiğini gördükleri için öncüler. İklim değişikliği ile mücadele masum bir konu değil, yatırımcılar için önemli bir rekabet alanı olma yolunda hızla ilerleniyor. AB, yenilenebilir enerji kaynaklarının küresel ekonomideki payının ve sürdürülebilirliğinin büyümesi için çalışıyor ve buna göre hareket ediyor. Burada aslen başı çekenler de OECD ve G20'dir. OECD mutfak gibidir, kalkınma ekonomileri için hazırlık yapar, G20 de siyasi duruş mesajı verir. Bu yıl 23 Eylül'de Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri'nin özel çağrısıyla New York'ta Küresel İklim Zirvesi yapıldı. Orada OECD ve G20, iklime dirençli kentler için kent altyapılarının yatırım ihtiyaçlarını önemle belirttiler. Özel sektöre, piyasa aktörlerine bu alanın da bir rekabet ve bir piyasa ortamı olması için çağrıda bulundular.

Türkiye'ye baktığımızda CDP yani Karbon Saydamlık Projesi kapsamında iş camiası tarafından çeşitli gönüllü zeminlerde çalışıldığını biliyoruz. İş camiamız karbondioksit emisyonlarını ve azaltım hedeflerini saydam olarak dünya ile paylaşıyorlar. CDP bugün kentlerde de çalışıyor, C40 kentlerinde. CDP kentlerde iklim yatırımlarına yol göstermek için bu kentlerde iklim eylem planlarının metodolojilerini belirledi. Türkiye'den İstanbul bir mega kent olarak bunları takip ediyor, etmeli.

Bahtiyar KURT

Ben devlet ya da özel sektör diye ayırmanın çok zor olduğunu düşünüyorum. Mesela devlet kurumlarının alacağı bir karar, şirketler üzerinde büyük etkiye sahip olabiliyor. Tam tersi de geçerli, biliyoruz ki şirketlerin de güçleri bazen devlet kurumlarının aldıkları kararlarda etkili olabiliyor. Tüketiciler olarak bizler şirket kararlarını çok ciddi şekilde etkileyebiliyoruz. Bunların birbiriyle çok iç içe geçmiş sistemler olduğunu düşünüyorum.

2000 yılında tüm dünyayı etkileyen ekonomik krizden sonra bu krizden en iyi şekilde çıkan şirketlerin sosyal sorumluluk projeleriyle dünya için bir şeyler yapmaya çalışan ve tüketicilerini buna ikna etmiş olan şirketler olduğu ile ilgili pek çok şey okumuştum. Ondan sonra dünyada bir sosyal sorumluluk projesi geliştirme silsilesi de yaşandı. Bu çok etkili bir şey, tüketicinizi ikna etmek zorundasınız.

Bence şimdi tüketiciler şirketleri iklim konusunda da ikna etmek zorunda kalacaklar. Şirketler *ben plastik şişemi değiştirdim, artık daha yeşil oldum* diyecekler. Onun için bu işin dışında kalma şansları yok. İklim değişikliği konferanslarına gittiğimiz zaman görüyoruz. TÜSİAD çıkıyor, müthiş etkinliklerle neler yaptığını anlatıyor, Arçelik çıkıyor *ben bunları yaptım* diyor. TÜSİAD'ın internet sitesine girin, inanılmaz dokümanlar ve hazırlıklar görüyorsunuz.

Birleşmiş Milletler de bu işlerin parçası, şirketlerle özel çalışmaları var. İstanbul'a yürüttüğümüz Business for Goals adında bir çalışmamız var. Şirketler artık, iklim afetlerinden etkileneceklerini biliyorlar. Bunları bildikçe de ortak çalışmalarımız artıyor. İş sürekliliğini sağlamak ve bunu nasıl hızlandırabileceğimiz ile ilgili çalışmalar var. Şirketler deprem ya da başka bir afet olduğunda iş akışının nasıl devam edeceği konusunda çok aktifler bence. Daha da aktif olmak zorundalar ve olacaklar.

Mert FIRAT

Tam da bu son konuyla ilgili bir yerde tüm dünyada şirketlerin iklim değişikliği ile ilgili yapacakları harcamanın 500 milyar dolar olacağı öngörüldü. Sanırım *"ikim içgörüsü"* olarak adlandırabileceğimiz, bu durumu bir tehlike olarak gördüğümüz ve tam da konuyu toplamamız gereken yerde olduğumuzu anladık. Hocam siz de bir şey eklemek istiyordunuz...

Osman BALABAN

Özel sektör sorusuna ben de kısaca bir şey ekleyeyim. Özel sektörün temel motivasyonu kârlılıktır.

Dolayısıyla özel sektör kısa vadede kârını garanti altına alma dürtüsüyle hareket eder. Toplumun uzun vadedeki çıkarlarıyla kendi kısa vadedeki kârlılığı arasında bir çelişki gördüğü noktadan itibaren kâr tarafında durur. O yüzden de iklim kriziyle ilgili dönüşümde kârlılık gördüğü noktada giriyor, ama kârlılığının azalacağı veya üzerinde maliyetin artacağını gördüğü noktada da devletler üzerinde blokaj uyguluyor. Onları etkisi benim etkimden daha fazla. Dolayısıyla Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler, ulus devletler özel sektörden gelen talep ve tepkilere sizden benden gelenlerden daha fazla duyarlı.

Şimdi burada ne yapacaksınız? Yarın devrim yapamıyorsak, bugün yatıp yarın başka bir sisteme uyanamayacaksak, o zaman sistemin kendi içerisinde paradigmatik dönüşümünü sağlamalıyız. Mesela 2015'deki Paris Anlaşması 2009 yılında Kopenhag Anlaşması olacaktı. 2009'da dünya Kopenhag'a 2012'den sonra Kyoto Anlaşmasının yerine geçecek anlaşmayı üretmek için gitti, ama olmadı. Niye olmadı? 2008 krizi yüzünden olmadı. İktisadi çıkarlar nedeniyle şirketler onu bloke etti. Böylece bu süreç altı yıl gecikti.

Sonrasında acaba özel sektörü bu işin içerisine nasıl katabiliriz, paradigmatik dönüşümü nasıl sağlayabiliriz diye *yeşil ekonomi* tartışmaları işin içerisine girdi. Yeşil ekonomi meselesi şu açıdan önem taşıyor; özel sektöre *"Bu dönüşüm aslında senin kârlılığın üzerinde çok olumsuz etkiler yaratmayabilir, sana yeni iş alanları, istihdam ve yatırım alanları açabilir"* diyor. Dünyayı daha temiz bir geleceğe hazırlamanın özel sektörün çıkarlarıyla çelişmediğini gösteriyor. Özel sektör meselesi hakikaten önemli bir mesele ve aslında bu tür kavramlar üzerinden açılım sağlanmaya çalışılıyor.

Mert FIRAT

Şimdi tam toparlama noktasına geliyoruz. Üç tane sorumuz var, çok kısa bir şekilde alabilirsek onları da yanıtlayabiliriz.

Katılımcı

Sorunların çözümü için, toplumu ve yeni nesli bilinçlendirmek için Avrupa Birliği'nin bir eğitim projesi var mıdır?

Mert FIRAT

Buyurun...

Katılımcı

Ben de çok teşekkür ediyorum. Belki çok dile getirilmiyor, ama karbon emisyon artışında sosyal medya kullanımının, dijital platformların çok büyük etkisi var, dijital çöplük gittikçe artıyor. Bu konuyla ilgili yapılan küresel bir eylem planı veya önlem var mı? Bununla nasıl başa çıkabileceğiz gelecekte?

Sunumların hepsi birbirinden güzel, farkındalığımız artıyor, ama buradan çıktıktan sonra cebimizde ne olacak? Eve gittikten sonra bizler ne yapabiliriz?

Ülkede birtakım eylemleri yapmak çok zor. Yokoluş İsyanına katılan sekiz arkadaş yürüyüşe geçti gözaltına alındı. Bu şekilde eylem yapamayız, ama belki bireysel, küçük ya da yer altı eylemlerimiz neler olabilir?

Mert FIRAT

Son sorumuzu da alalım.

Katılımcı

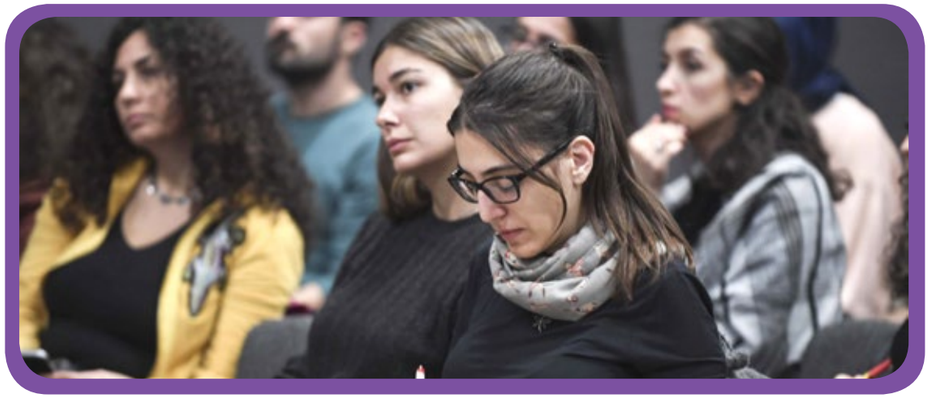
Merhabalar. İklim değişikliğinde barajların etkisi nedir? Dicle Nehri üzerinde kurulan Ilısu Barajı'ndan sağlayacağımız enerji Hasankeyf'i yok ettiğimize değecek mi?

Mert FIRAT

Şahane... Peki bir tane daha soru alalım.

Katılımcı

Merhaba, öncelikle sunumlar için teşekkürler. Toplum ve Bilim Dergisi'nin geçen yıl ekoloji temalı bir sayısı vardı. Hidrososyal su döngüleri çerçevesinde İstanbul'un çevredeki alanları nasıl çöküntü alanları haline getirdiğini tartışıyorduk. Ben de burada kent bilimcileri yakalamışken şunu sormak istiyorum: Yeni bir kent tanımı düşünmemiz gerekiyor mu? Biz aslında suyumuzu temin etmek için başka birinin su hakkını gasp ediyoruz. İstanbul'a suyu Istranca Dağları'ndan getiriyoruz, Melen'den getiriyoruz, üzerime giydiğim



kotu orada gerçekleştiren fabrikalardan, içtiğim kolayı oranın su hakkını tamamen çöküntü alanına döndüren bir yerden üretiyoruz. Dolayısıyla kentlerin bu noktada dönüşümünü hep konuşuyoruz, ama hem akademik literatür için hem de bizim için daha farklı bir kent tanımınız, bir görüşünüz var mı?

Bahtiyar KURT

Eğitimle ilgili birçok program var, ama hangisi ne zaman oluyor takip etmek gerekiyor. Yabancı diliniz varsa, özellikle İngilizce olarak ulaşabileceğiniz inanılmaz çevrimiçi eğitimler de var.

İstanbul'da olduğumuz için iki tane örnek vereceğim. Buğday Derneğinin düzenlediği pek çok eğitim var, internet sitelerinden hepsini takip edebilirsiniz. Hepsi doğrudan iklim değişikliği ile ilgili olmayabilir ama mesela ekolojik tarımla ilgili bir hafta sonu eğitimi alabilirsiniz. İkincisi yine İstanbul'da bulunan Yuva Derneği'nin düzenlediği Ekolojik Okuryazarlık Eğitimleri. İki günlük bir sürede A'dan Z'ye bir eğitim alıyorsunuz. Ben sadece örnek vermek istedim, detaylara siz bakabilirsiniz.

Mert FIRAT

Millî Eğitim Bakanlığının da buna dair bir çalışması olduğunun duyumlarını aldık, basına da yansıdı. Yeni eğitim yılında gerçekleşecek mi bilmiyorum ama bu konu ile ilgili bir alt yapı çalışması var.

Katılımcı

Eğitimle ilgili bir ekleme yapabilirim. Bizim okullarımızda, sürdürülebilirlik ve dünya vatandaşlığı adına öğrencilerimize bilinç kazandırmak için uyguladığımız Master First programı var. Onun içerisinde iklim kriziyle ilgili yapılandırılmış yedi haftalık bir modülü bu yıl uygulamaya başladık.

Nuran TALU

Eğitimle ilgili ben de bir şey söylemek istiyorum. Bu konu oldukça önemli. Çok sayıda iklim eğitim programı var, bunun için küçük hibe projeleri yapılıyor, ilkokul seviyesi ya da kreş çocukları için düzenlenmiş eğitimler var. Ama burada asıl konu farkındalık oluşturmak ve kapasite geliştirmek arasındaki farkı anlamak. Yapılan işlerde iklim değişikliği ile mücadele bağını kurma kapasitelerini geliştirmek çok daha önemli. Dolayısıyla iklim eğitimlerine buradan bakmamız, çeşitli sektörlerde mevcut çalışmaların ve uygulamaların iklim mücadelesindeki yerini su yüzüne çıkaracak kapasite eğitimleri vermemiz lazım. Yani çok katmanlı konuları içeren böyle bir meselede hedef kitleleri iyi tanımlamamız, farklı boyutlarda eğitimler vermemiz lazım.

Osman BALABAN

Tabii bazı sorular çok teknik bilgi gerektiriyor. Dijital kirlilik konusunda haklı olabilirsiniz ama çok bildiğim bir konu değil. Barajların etkisi ise çok teknik uzmanlık gerektiren bir konu ve bu konuyla ilgili doğrudan bir bilgim yok. Ama yeni bir kentleşme modeline, paradigmasına ihtiyacımız olduğu konusuna katılıyorum. Dünya bu kavrama *"yeni iklim şehirciliği"* adını veriyor. Yeni iklim şehirciliğinin birçok unsuruna değindik ama bir özelliği de şehrin kendine yetebilir olması. Kentler ihtiyaçlarının büyük bölümünü kendi yerel etki alanından karşılayabilirse, gıdasını kendi kaynakları ile üretebilse en azından onları transfer etmekten kaynaklanan salımları ciddi oranda azaltabilirler. Dolayısıyla yeni iklim şehirciliğine geçiş gerçekten önemli bir mesele ve bunun en önemli bileşenlerinden birisi de kendine yetebilme ve diğer bölgelerdeki olumsuz etkileri en aza indirebilmek.

Mert FIRAT

Hocam var mı ekleyeceğiniz?

Bahtiyar KURT

En başa dönmüş olacağım ama sadece Hasankeyf Ilısu bağlamında değil daha genel bağlamda değerlendirme yapmak istiyorum. Bir baraj Hasankeyf'i sular altında bırakırken bir başkası da başka bir yeri ya da bir doğal ortamı sular altında bırakabilir. Bütün tasarımlarımızda, yapacağımız her işte en akılcı yöntemi seçmemiz gerektiğini düşünüyorum. Kendi ülkemiz için koca bir vadiyi sular altında bırakacak bir baraj yerine daha akıllı enerji sistemlerine, rüzgâr ve güneş enerjisi gibi yerinde üreten ve tüketen çözümlere dönmemizin daha doğru olduğunu söylüyorum. Kendi kaynaklarımızı doğru kullanmamız gerekiyor. Bunu sadece hidroelektrik santrallar için değil, termik santrallar için de söyleyebiliriz.

Mert FIRAT

Akıllı yönetmek, akıllı davranmak zorunda olduğumuz bir durum bu...

Bahtiyar KURT

Evet, kendi kaynaklarımızı en iyi şekilde kullanmak istiyoruz, onun için de en doğru çözümü bulmamız lazım diye düşünüyorum.

Mert FIRAT

Buradan çıkarken cebimizde neyi götürelim dediniz, aslında bayağı bir şey konuştuk ama... Somut olarak mı diyorsunuz?

Katılımcı

Gittiğimiz zaman evimizde çöplerimizi ayrıştıracak mıyız, daha ekolojik düşünecek miyiz? Mesela ayağımızı gaz freninden çekecek miyiz ya da bir sivil toplum örgütüne girecek miyiz? Yani yapabileceğimiz çok şey var ama bunları biraz daha somut haline getirip bir eylem planı yapsak...

Mert FIRAT

Yapabileceğimiz pek çok şey, çalışabileceğimiz birçok dernek ya da kurum var. Katılımcılarımızın çoğu da meraklısı oldukları için zaten konuyla ilgililer. Bir araya gelip, aynı havayı soluyup, birlikte bir şey üretme noktasında somut bir eylem gerçekleştiriyoruz. Her birimiz somut bir eylemiz. Bir şey beklemeyip harekete geçmemiz gerekiyor.

Sadece İhtiyaç Haritasında 350 sivil toplum örgütü var ve alanda çokça iş yapıyorlar. Hocalarımız okullarında sorumluluk alıyorlar, sizler o sorumlulukla buraya geliyorsunuz. Bence birilerinin eylem planı belirlemesindense en küçüğümüzden en büyüğümüze kadar hepimizin harekete geçmesi gerekiyor galiba.

Cevapsız sorumuz yok sanırım.

Güneşin AYDEMİR

Bu son toplantıydı değil mi?

Mert FIRAT

Son değil, sezon finali. Niye diziyi bitirmeye çalışıyorsunuz? Seyircimiz var, reytingimiz yüksek, enerjimiz var...

Güneşin AYDEMİR

Bugün kentleri konuştuk, çok teşekkür ederiz. Bugün konuştuğumuz konulara daha önceki bölümlerde de değinmiştik ama burada biraz daha derinleştirmiş olduk. O yüzden hızlıca geçeceğim, çünkü bütün İklimce Sohbetler için de bir *"Cebimizde ne kalsın?" değerlendirmesi* aktarmak istiyoruz.

Şimdi burada neleri konuştuk? Hocam kentlerde nüfus yoğunlaşması olduğunu, 2008 yılında kent nüfusunun kırsalda yaşayanları geçtiğini ve bunun giderek arttığını belirtti. Yani kentlere doğru hareket ediyoruz. Bu ülkelerin içindeki hareket, bir de iklim mültecilerinden bahsettik. Başka ülkelerden iklim sorunları

nedeniyle ya da başka nedenlerle gelenler var. Sadece bizim ülkemize değil, başka birçok ülkeye de... ama bizim ülkemizde sayıları oldukça fazla. Dolayısıyla bir yoğunlaşma söz konusu.

Bu durum tabii bir yandan tüketim süreçlerini ciddi anlamda tetikliyor. Enerji, doğal yaşam üzerindeki baskı, gıda gibi konulardaki ayak izimiz şehirler üzerinden gittikçe büyüyor, karbon emisyonu artıyor. Baktığımız zaman kentli nüfus olarak bütün dünyanın yüzde 2'sini kaplayacak bir yüzölçümünde sıkışmış olabiliriz ama kaynakların yüzde 75'ini kullanıyoruz. Etkimiz çok yüksek. Sıkışmış ya da bir arada olduğumuz için etkilerimiz de daha yüksek oluyor. Bu durumun altını çizelim.

Doğayla olan bağlantısını kurduk. Bu konuda özellikle Bahtiyar'ın bahsettiği kısım önemli, çünkü daha önceki üç bölümde doğa, biyolojik çeşitlilik, doğal kaynaklardan bahsettik ama konuları hep insan perspektifinden, kullanım meselesinden ele aldık. Bizim kaynak olarak gördüğümüz doğa odağında çok da bahsetmedik. Bahtiyar çok güzel bir şey söyledi, bütün dünyada biyolojik çeşitliliği yok eden beş tane ana neden var ve iklim değişikliği bunlardan bir tanesi. Diğer dördüyle biz doğanın kendini onarma gücünü azaltıyoruz aslında.

İklim değişikliğini biz yaptık, ama diğer dördü... Bunlar neydi? Birincisi kentleşme, doğal alanların tarım alanlarına çevrilmesi, yollar, barajlar inşa edilmesi ile yaşam alanlarının daralması, ikincisi doğal ortamları çok yoğun bir şekilde kirletiyor olmamız, üçüncüsü balıkçılık, ormancılık gibi faaliyetlerle aşırı toplama ve dördüncüsü iklim değişikliği ile görünür olan istilacı türler. Dolayısıyla şehirlerdeki insanlar hem iklim değişikliğinin sebebi hem de mağduru oluyor. İklim meselesinin içinde böyle bir örüntü var ve bu durumu şehirlerde yoğun bir şekilde gözlemleyebiliyoruz.

Şehirlerde kaybedecek çok şeyimiz var, çok fazla yatırım yapmış durumdayız. Nuran Hocam çok güzel bir şey söyledi, biz iklim krizine ya da bu tükenme döngüsüne eşitsizlik meselesiyle geldik dedi. Kadın-erkek eşitsizliği ya da toplumu oluşturan başka alt grupların eşitsizliğinden çok daha önce dünyadaki diğer canlılarla insanlar arasında bir eşitsizlik söz konusu. Dünyayı bizim emrimize verilmiş bir kaynaklar kümesi olarak görüyoruz. Dolayısıyla bu eşitsizliği aslında geriye doğru buralardan yıkarak gidermemiz gerekiyor.

Bir de tek sesli merkezî yönetimden çok sesli yerel yönetime geçilmesi gerektiği konusundan bahsettik ki yerelde yani sorunla tamamen yüz yüze olan insanların çözümün bir parçası olduğunu gördüğümüz pek çok umutlu çalışma da var. Dolayısıyla bu bir planlama ve tasarım meselesi. Burada tasarım kelimesinin altını biraz çizmek istiyorum. Tasarım içinde hem bilimi hem de sanatı barındıran bir disiplin. Doğru ve doğa ile uyum içinde, oradan ilham alarak planladığımız zaman ortaya çıkan sonuçlar da daha estetik ve sanatsal oluyor. Hayatımızı zenginleştiren bir tarafı oluyor. Biz iklim değişikliğine çok güzel çözümler bulabiliriz ama doğru tasarlamazsak soğuk ve donuk bir dünyada yaşamak durumunda kalabiliriz. Bu nedenle tasarımın da altını çizmek istedim.

Sezon finali olan bu buluşma da dahil olmak üzere İklimce Sohbetler de neler konuştuk, cebimizde nelerle gidebiliriz? Ufak bir listem var, onu sizinle paylaşmak istiyorum. Fakat önce bir soru sormak istiyorum. Başından beri her birine gelen ya da en az üçüne gelen kimler var?

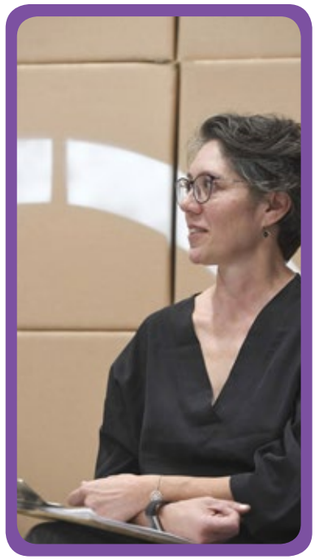
Bayağı iyi, çok iyi!

Biz aslında başlangıçta bu dört toplantıyı arka arkaya günlerde olacak şekilde planlamıştık herkesin programı çok yoğun olunca haftalara yayıldı. Buna rağmen böyle bir izleyici görmek çok iyi oldu. Bu toplantılar aynı zamanda bir okul gibi. Planladığımız konuları bugün itibariyle tamamladığımız için -son değil sezon finali- ufak bir listem var.

Öncelikle şunu söylemek istiyorum. Her bölümde anlatıldığı gibi biz toprak, su gibi doğal kaynaklar açısından zannedildiği kadar zengin bir ülke değiliz. Topraktaki organik madde oranına baktığımızda en fakir ülkelerden birisiyiz. Kullanılabilir su açısından da fakir bir ülkeyiz ve gittikçe fakirleşiyoruz. Şu anda su krizi yaşıyoruz. Bunun farkına varmamız gerekiyor.

İklim afeti anlamında riskimiz gittikçe artıyor. Bu durumu iyi anlamamız lazım. İklim krizi çok sinsi ilerleyen, bazen aşırı sıcaklar ya da aşırı yağışlar gibi ekstrem koşullarla kendini gösteren bir durum. Fakat araştırmalar gösteriyor ki yaşadığımız akut şoklar her geçen yıl artıyor. Mevsim normallerinin değişmesi ile bizim risklerimiz de artıyor.

İmar affı gibi yanlış uygulamalar yapıyoruz ve yaptığımız planları uygulamıyoruz. Mesela bir Su Eylem Planı var ve uygulamıyoruz. Bu merkezî yönetimin ataletini doğruluyor. Ciddi anlamda bir israf toplumuyuz. İstanbul günde 20 bin ton atık üretiyor. Bu miktarı hayalinizde canlandırmaya



çalışın. *"Ekmek kutsaldır, israf günahtır!"* diyen bir toplumuz ve bu düşünce ile hiç bağdaşmayan bir davranış biçimimiz var.

Tarımda vahşi sulama yapıyoruz ve suyumuzu boşa harcıyoruz. Tüketilen suyun yüzde 75'ini tarımda kullanıyoruz. Şehirlere gelen suyun en az yüzde 25'ini aktarım hatlarında kaybediyoruz. Boşa harcadığımız bu kadar suyun üzerine İstanbul'a başka havzalardan su taşıyoruz. Çok ciddi anlamda bir israf toplumuyuz.

Kaybedecek çok şeyimiz var. Binalarımız, yatırımlarımız, insanımız, doğal alanlarımız, kaynaklarımız ve biyolojik çeşitliliğimiz var. Biyolojik çeşitlilik anlamında hâlâ zengin bir ülkede yaşıyoruz.

İklim krizinde hem sebep hem mağdur durumundayız. Hemen hemen her sektörde durum böyle. Hem sebebi üretiyor hem de bundan etkileniyoruz. En çok tarım ve gıda sistemlerimiz etkileniyor. İnsanlık olarak bu afeti ilk defa yaşıyoruz. Elimizde hazır çözümler yok, çözümleri şimdi üretiyoruz. Bu nedenle herkes çözümün bir parçası olacak, deneyerek, yanılarak, tekrar deneyerek çözüm üretmek için çalışacak. Uyum maliyet ve zaman gerektiren bir süreç. Bu neden kaybedecek zamanımız ve israf edecek paramız yok.

Bunlar kötü haberler ama iyi haberim de var. Öncelikle bize çözümün nerede olduğunu gösteren bir ok var. Çözüm doğada. *"Doğaya hem bakın hem de bakın!"* yani hem önemseyin ve koruyun hem de ilham alın. Doğa nasıl çalışıyor? Sürdürülebilirlik dediğimiz şeyin tek uygulandığı alan doğa. İnsan sistemlerinde sürdürülebilirlik kavramının içi neden boşaldı? Çünkü doğadan uzak yaşıyoruz. İnsanı yeniden doğaya yaklaştırmamız lazım.

Her şey yolunda giderken tabii ki kimse çözüm aramaz yani sorun olacak ki çözüm arayacağız. Bu nedenle bir taraftan da çözüm üretme döneminde yaşıyoruz. Her yerde farklı çözümler üretiliyor ve bunlar paylaşılıyor. Geçtiğimiz toplantıda da söylemiştim, afetler aslında doğaya format atarlar. Mesela bazı orman alanları yandığı zaman üretkenliği artar, depremler olur yeni ekosistemler ortaya çıkar. İklim krizi de bize format atıyor diyebiliriz.

Çözüm için öncelikle kafayı değiştirmemiz gerekiyor, çünkü bizim bu düşünce yapısıyla ürettiğimiz çözümler de yine iklim değişikliğine hizmet edecek. Kafayı değiştirmek için de değerlerimizi değiştirmeliyiz, bütün iş oradan başlıyor. Bunları beş sene önce söylediğimizde romantik olduğumuzu söylüyorlardı. Şimdi herkes bunları söylemeye başladı. Bu da işin olumlu tarafı.

Nasıl yapacağız? İsrafı durduracağız. Evimizde, arabamızda, günlük yaşamımızda, okulumuzda, sınıfımızda, belediyemizde, mahallemizde, şehrimizde, ülkemizde, etki alanımız neresiyse orada israfı durduracağız. Gücümüz varsa tarımda sistemik bir değişiklik yapacağız. Tarlan olsun, bahçen olsun, bir saksın olsun ya da bir genel müdürlüğün olsun fark etmez, sürdürülebilir değil onarıcı tarıma geçeceğiz. Onarım süreçlerini devreye sokacağız. Ben doğa korumadan geliyorum. Bahtiyar'la birlikte çok kez kuş gözledim. O zamanlar *doğayı koruyalım* demek yeterliydi ama şimdi değil. Şimdi doğayı hem korumamız hem de onarmamız gerekiyor.

Şöyle bir kafa değişikliğinden bahsediyorum. Tarımda şu anda kimya biliminin hâkimiyeti var. Bizim bunu biyoloji biliminin hâkimiyetine almamız gerekiyor. Onarıcı tarım kimyayı değil biyoloji bilimini kullanmayı gerektiren bir yöntemdir. İlaçları, zehirleri, hormonları değil toprak biyolojisini, ekoloji bilimini kullanacağız.

Tek sesli merkezî siyasetten çok sesli yerel siyasete geçeceğiz. Risk yönetiminde mühendislik bilimini değil ekosistem bilimini kullanacağız, çünkü doğa karmaşık sistemlerden oluşuyor ve öngöremediğimiz olaylar gerçekleşiyor. Doğa dostu teknolojilerden yeteri kadar faydalanacağız ama sadeleşmemiz de şart. Bunun yanında geleneksel bilgiyi de çok iyi anlamamız, doğadan bilgi elde etmiş geleneklere bakmamız gerekiyor.

Bireyin gücüne inanmalıyız. Farkındalık, bilgi sahibi olma, sadeleşme gibi kavramlar yeni erdemlerimiz ve düşünce biçimimiz olmalı. Tüketici alışkanlıklarını değiştirmek için ihtiyacı yeniden tanımlamalıyız. Herkesin bunu önce kendisi için tanımlaması gerekiyor. Bunu tek başına yapmamız önemli ama örgütlenerek yapmamızın etkisi çok daha büyük. Bu şekilde kararlara etki edebiliyoruz. Özel sektör rekabet edemeyeceğini anladığı için kendini çoktan değiştirmeye başladı, bu durum biraz zaman alsa da politikalara ve siyasete etki edecek.

“Ben tek başına şunu yapsam ne olur ki?” demek gerçekten çok modası geçmiş bir düşünce biçimi. Bugün dünyada herkesin fark yaratabileceğine inanan ve gösteren sosyal girişimcilik modelleri var mesela. Dünyanın dört bir yanında çok sayıda sosyal girişim sorunlara çözüm üretiyor, yandaş buluyor, ekonomik döngüyü oluşturuyor. Herkes sosyal girişimci olabilir bana göre. İnsan önce kendi hayatının sosyal girişimcisi olmalı, işe buradan başlamalı. Bunu yapamayanlar daha büyük değişimleri isteme hakkını görmemeliler kendilerinde. İstemek için önce kendimizin yapması gerekiyor.

Sıradan bir kişinin etki alanının 80 kişi olduğu söyleniyor. Bu ne demek? Düşünce biçiminizde bir değişim yaratıyorsunuz ve sosyal ağlarınızla 80 kişiyi etkiliyorsunuz. Çok büyük bir güç, çünkü etkilediğiniz 80 kişinin de etkileyeceği 80 kişi var. Burada hesaplayamayacağımız kadar büyük bir güçten bahsediyoruz. Herkesin kendi yaşamında etki alanı çok yüksek. Dolayısıyla kendimizi küçümsemeyelim.

Bir şeyden daha bahsetmek istiyorum ki bence bugünkü konuşmaların en güzel kısmı oydu: Sinop’ta herkes denize giriyor! Sığla ağacını bilir misiniz? Çok güzel, nefis kokulu ve şifalı bir ağaçtır. Sığla ağacının bugün bizim ülkemizde yetişiyor olmasının nedeni bir önceki iklim değişikliğidir. Sığla bir önceki iklim değişikliği döneminde bu coğrafyalara inmiş ve sonra çıkmamış olan kalıntı yani relikt bir bitkidir. Bu ikisi olumsuz olarak nitelendirilen olayların içinde faydalanabileceğimiz şeyler de olduğunu gösteren örnekler.

Doğa her zaman kendine bir yol bulur. Doğayı koruma ya da bu gezegenle uyumlu bir şekilde yaşama işi doğanın meselesi değil, insanın meselesidir. Dolayısıyla yeni bir ahlaka, vicdana ve yeni bir yaşama ihtiyacımız var.

Genellikle böyle etkinliklerde yapmayı unuttuğumuz en önemli şey teşekkür etmek. Bu prodüksiyonda en az emeği geçen insan benim. O nedenle teşekkür etmek ve kutlamak kısmı bana düştü. Bunu hep unutuyoruz ama bu olmadığı zaman da hiçbir döngü tamamlanmıyor. Bu nedenle size çok kısaca İklimce Sohbetlerin nasıl çıktığını anlatacağım.

İklimce Sohbetlerde dört konuyu ele aldık: Su, Tarım ve Gıda, Afetler ve Şehir Yaşam. Bu dört konuyu da *durum, sorun ve çözüm* başlıklarıyla konuştuk. Bu dört konuyu niye bu sırada ele aldık? Çünkü her konu kendi içinde bir sonrakine atıflarda bulundu. Mesela su başlığını tarımda, afetlerde ve şehirlerde de konuştuk. Hepsi birbirini tetikleyen süreçler olduğu için birbirini destekleyen konulardı. Bu süreç içerisinde İklimce Sohbetler sosyal medyada yayılmaya başlayınca pek çok yerden, farklı konularda bu etkinliği devam ettirmemiz için teklifler de geldi. Bunları derliyoruz. Sözünü vermeyelim ama böyle bir niyetimiz var. Bu yüzden *sezon finali* diyoruz.

Organizasyonun bütününde karbon ayak izini hep düşündük. Bunu nerelerde ortaya koymaya çalıştık? Bir tanesi şu arkamda gördüğünüz koliler. Dört organizasyondur çöp olmamaları için uğraşan bir ekip var, bunları her seferinde ayırıp katlıyor ve tekrar birbirine bağlıyorlar. Bunun ismi *koligami.* Bu koligaminin yaratıcısı olan Mira ekibine, atılmaması için uğrasan Serenas’a ve Das Das ekiplerine çok teşekkür ediyoruz.

İkramlarımızda da karbon ayak izimizi gözettik. Biliyorsunuz gıda meselesi zehirsiz olmasının ötesinde çok ciddi anlamda karbon ayak izi olan bir süreç. Gıdalarımızın büyük bir kısmı ekolojik pazardan geliyor. Ekolojik pazar üreticilerimizden Geko’nun ürettiği cipslerimiz burada. Ekolojik Pazara, Buğday Derneğine ve Geko’ya çok teşekkür ediyoruz. Bu malzemeleri hazırlayan ve işleyen Das Das Mutfağa ve Şenzat Şef’e de ayrıca teşekkür ediyoruz.

Konuşmacılarımızı belirlerken kadın erkek dengesine çok dikkat edildi. Onun dışında STK, iş dünyası, kamu, belediye çeşitliliğine de dikkat ettik. Mert’in burada olması, sanatçı ve STK insanı olma kimlikleri sanat camiasıyla bağlantı kurmamıza çok faydalı oluyor. Mert’e de çok teşekkür ediyoruz.

Farkındaysanız daha önce olmayan *iklimce* ve *iklimdaş* diye iki yeni terim ürettik. İklim meselesiyle ilgili çok farklı terimler kullanılıyor. Erdemlerimiz ve ahlakımız kullandığımız kelimelerle çok ilgili. Bu buluşmalar da bu kelimeleri ortak hale getirelim, aynı dili konuşmaya başlayalım amacıyla başladı. Biz iklim krizini durdurabilecek son kuşağız, hepimiz aynı gemideyiz ve hiç kimseyi geride bırakmamalıyız. İşte bütün bu kavramları bir araya topluyor ve hepimiz *iklimdaşız* ve *iklimce* konuşuyoruz diyoruz. Bu yaratıcı iletişim dilini bize verdiği için Mira’ya çok teşekkür ediyoruz.

Biliyorsunuz, UNDP’nin sahiplendiği ama hepimize ait olan 17 tane Sürdürülebilir Kalkınma Amacı var. UNDP, yaptığımız çalışmaların bu amaçlara hizmet edip etmediğinin ve ne kadar hizmet ettiğinin nabzını tutuyor ve hesaplarını yapıyor. İklimce Sohbetler içerisinde konuyla ilgili farkındalığımızı açan, bu yolda bize yardımcı olan UNDP iletişim ekibine; Faik’e, Bikem’e, Nuri’ye, Bahar ve Bora’ya teşekkür ediyoruz.

Bütün bunların ötesinde bu çalışmayı çok büyük şenlikle yaptık, çok eğlendik. *“Dünyanın büyük başarılara değil, işini eğlenerek yapan insanlara ihtiyacı var.”* diyen bir söz var ya gerçekten işimizin içerisinde eğlence yoksa, her şey çok ciddi ve soğuksa yapmasak daha iyi. Bu nedenle bu ekibin böyle uyumlu çalışması çok önemli.

Das Das’a ve burada Irmak’a ev sahipliği için çok teşekkür ediyoruz. Gece gündüz çalışmaları, amelelik, lojistik dahil yaptıkları her şey için Serenas ve Mira ekiplerine teşekkür ediyoruz. Emre, Orhun, Damla, burada değil ama Rauf, Helin, Kübra ve Utku’ya teşekkür ediyoruz.

Web sitemizi hazırlayan Kayhan’a , çekimlerimizi yapan Levent ve ekibine, Mert’in hem saatinde burada olmasını hem de başka yerlere yetişmesini sağlayan Duygu’ya teşekkür ediyoruz.

Başından beri gelen tüm konuşmacılarımıza ve bütün bunları konuşmamıza hâlâ olanak sağlayan doğaya çok teşekkür ediyoruz.

Hepinize çok teşekkürler.

Mert FIRAT

Çok teşekkür ederiz.

twitter @iklim_ce / @undpturkiye

instagram @iklim_ce / @undpturkiye