

EKOIQ

MART - NİSAN 2021 SAYI: 93



www.ekoig.com

YEŞİL İŞ / YEŞİL YAŞAM

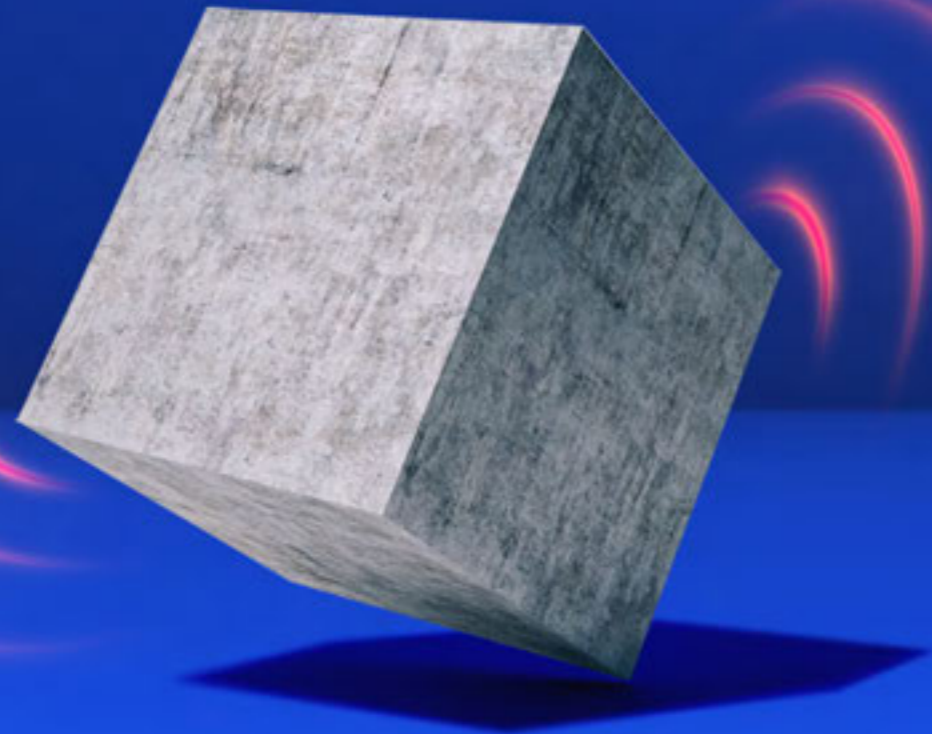
Bilgi, Bilim ve Sürdürülebilirlik

BETONSA; VODAFONE TEKNOLOJİSİ İLE

Kaliteyi Anlık Takipte!

Vodafone Business teknolojilerinin kullanıldığı **Smart Beton** uygulaması ile beton kalitemizi gerçek verilerle anlık ve uzaktan takip edebiliyoruz.

Betonun içine yerleştirilen dijital sensörler ile kalitemizi ve sağlamlığımızı şeffaf bir şekilde ölçüyor, müşterilerimizin telefona yüklediği uygulama ile projesinde kullanılan betonun sınıfını verilerle anlık kontrol etmesini sağlıyoruz.



Yeni Paradigma, Yeni Uygarlık

İnsanlık uzun süredir ikilikler üzerinden düşünüyor. Beden ve zihin. Uygarlık ve doğa. Doğu ve Batı... Kökleri felsefi düzeyde, aydınlanma düşünürlerine dayandırılan; toplumsal hayatta da pratik olarak bulunan (bizler ve onlar; bizden olanlar ve olmayanlar) bu yaklaşım kartezyen düşünce olarak adlandırılıyor. Ve kimilerine göre birçok toplumsal sorumlumuzun kökeni de bu karşıtı olmadan düşünememe yaklaşımında yatıyor. Bu felsefenin ve bilim felsefesinin eski ve kolay kolay sonlanmayacak bir tartışması bildiğim kadarıyla. Birçok açıdan ikiliklerle düşünme, bir çabı ve anlama kolaylığı yaratıyor ama bir yandan da şemalaştırıcı, basite indirgeyen ve dışlayıcı bakışlara kapı aralıyor.

Bu eski tartışma üzerine, ekoloji bağlamında “amatör” olarak ara ara düşünüyorum ve yazıyorum ancak bu sayıdaki dosya kapsamında konuştuğumuz akademisyenlerden Yrd. Doç. Dr. Ferhat Taylan’ın oldukça önemli aktarımları, ilgimi tekrar canlandırdı. Aynen alıntılıyorum.

“Çevre etiğinin kurucusu olarak görülen Aldo Leopold’un 1949’da yayımlanan *Land Ethics* (Toprak Etiği) makalesinde (...) şöyle diyordu: “Toprağın ekolojik anlamına ulaşabilmek için ekolojiyi anlamak gerekir, bu da

aslında eğitime bağlanamaz, zira akademinin büyük bölümü bilinçli bir şekilde ekolojik kavramları dışlamaktadır.” Taylan’a göre, Leopold bu saptamasını şuna bağlıyordu: “Modern dünyanın değerleri, özellikle de büyük şehirlerin ve bu şehirlerdeki yaşamın yüceltilmesi üzerine kurulu olduğundan, ortalama modern insan için ‘toprak’, bu şehirler arasındaki gereksiz ve sıkıcı bir alandan ibaretti. Ekoloji, toprakta yaşayan canlı türleriyle ilgilenmesi itibarıyla bu modern ve şehirli değerlerin dışında kalıyordu. Bu anlamda, ‘ekolojik bilinç’ diyebileceğimiz şey, yani insan türünün de dahil olduğu bütün canlı türlerin, ancak başka türler ve biyofizik çevreleriyle kurdukları karşılıklı ilişkiler içerisinde yaşayabileceklerinin bilinci, paradoksal bir biçimde **anti-modern bir değerler** dünyasına ait olarak görülebilir; paradoksal, çünkü Darwin ve Darwin gibi bu konuya değinmiş doğa bilimcileri aslında bilimsel modernitenin tam kalbinde yer alıyordu. Felsefe ve sosyal bilimler, 18. ve 19. yüzyıllarda istikrarlı bir biçimde doğal ortam ve varlıklar karşısında insana ve insan toplumlarına özgü değerleri, bunların biricikliğini ve üstünlüğünü savundular. Bu açımdan bakıldığında, Leopold’un 1940’lardaki bu saptamasına çok da şaşırılmamalıdır, zira



Barış Doğru
baris@ekoIQ.com

‘akademi’ -eğer akademiden kastımız toplumsal yaşama ve dünyada var olma biçimlerine dair üniversitelerde üretilen bilgiyse- esas olarak bu modern değerleri temsil ediyordu”.

Yani uzun bir süre bilimin ve rasyonel aklın “doğaya” “ekosisteme” ve “doğal olana” bu kadar mesafeli ve hatta yabancı olarak yaklaşmasının bazı tarihsel-felsefi kökenleri bulunuyor. Ama bugün artık eskisi gibi beslenmeyen bu kökler yavaş yavaş zayıflıyor. Bilim dünyasının ve akademinin içinde; ekoloji ve bilimi, insanı ve doğayı bütünsel olarak ele alan yeni sürgünler gelişiyor, kökleri giderek daha güçleniyor. Bu eğilimin arkasında da elbette, yaşadığımız büyük çevresel sorunlar ve buna karşı gelişen toplumsal bilinç ve hareketlilik bulunuyor.

Ve yeni uygarlığın arkasında da işte bu yeni gelişen toplumsal bilinç ve birbirini karşılıklı etkiledikleri yeni bilimsel paradigma yatıyor. Eskiğin içinden yenisi doğmayı başarabilir mi; bunun için gezegenin zamanı yetecek mi; eski dünyanın egemenleri buna ne kadar direnecek ve eski dünyanın mağdurları kendi aralarındaki çelişkilere ve kavgalardan ne kadar vazgeçebilecek bilmiyorum ama işte ben bu yeni uygarlık ve paradigmaya, sürdürülebilirlik diyorum...



İÇİNDEKİLER



EKOLOGOS Sürdürülebilirlik Yönetim ve İletişim Hizmetleri Ltd. Şti. adına sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni (Sorumlu)
Barış Doğru baris@ekoIQ.com

Art Direktör
Özlem Sarar D. ozlem@ekoIQ.com

Editör
Bulut Bağatır bulut@ekoIQ.com
Burcu Genç burcu@ekoIQ.com

Yerel Yönetimler Editörü Sibel Bülay sibel@ekoIQ.com

Sürdürülebilirlik Projeleri Koordinatörü
Elif Gökçe Şahin gsahin@alumni.harvard.edu

Redaksiyon Şöhret Baltas

Katkıda Bulunanlar
S. Sena Akkoç, Gülce Demirer

Yayın ve Yönetim Adresi:
EKOLOGOS Sürdürülebilirlik Yönetim ve İletişim Hizmetleri Ltd. Şti.
Osmanağa Mahallesi, Kuşdili Caddesi No: 33/2 34714
Kadıköy, İstanbul
Tel: (90) 216 349 40 97-98

İki ayda bir yayınlanır. Yaygın Süreli Yayın ISSN 1309-441-6

13 Suyun Durumu Avrupa'da Bile Riskli

Çevresel sorunlar üzerinde uzun süredir çalışan ve bu konuda dünyaya öncülük yapan Avrupa'da bile suyun durumu konusunda birçok önemli problem bulunuyor. Avrupa Çevre Ajansı'nın (AÇA) açıklamalarına ve infografiklerine göre, Avrupa ölçeğinde en büyük sorun tatlı su kütelleri ve denizlerin durumunda yaşanıyor.

24 "Hepimizin Hayali Daha İyi Bir Gelecek"

Zorlu Holding'in etki yatırımları, Akıllı Hayat 2030 stratejisi ve toplumsal etkisi konusunda bilgi veren Zorlu Holding Kurumsal İletişim Genel Müdürü Aslı Alemdaroğlu, "Şirketler, yenilenebilir enerjiden elektrikli araçlara, akıllı şehirlerden dijitalleşmeye kadar geniş bir yelpazede yatırımlarla, sürdürülebilir kalkınmanın hızlandırılmasını sağlayabilirler" diyor.

32 "Enerji Dönüşümünün Temel Mottosu Hibrit Oluyor"

Güneş enerjisi alanında Türkiye'nin aklına fikrine en çok güvendiğimiz isimlerden biri olan Ateş Uğurel, nam-ı diğer Solarbaba ile kısa bir 2020 değerlendirmesi yaptık. Ama söz her zamanki gibi geleceğe uzandı. Bu arada perovskit materyalini bir yerlere not düşmenizi tavsiye ederiz. Dünyayı değiştirebilir...

37 Allianz Türkiye'den BM'nin Uluslararası İşbirliği Çağrısına Destek Sözü

Birleşmiş Milletler'in 75. yıldönümü kapsamında UN Global Compact tarafından başlatılan "Yenilenen Küresel İşbirliği için CEO Bildirisi"ne imza atan Allianz Türkiye, daha iyi bir dünya için küresel işbirliğine dahil olduğunu ilan etti.

38 İklim Değişikliği ve Türkiye ile Almanya Arasındaki Ekonomik İlişkiler

Helmholtz Çevre Araştırmaları Merkezi'nden (UFZ) Prof. Reimund Schwarze, iklim değişikliğinden, Türkiye-Almanya ekonomik ilişkilerine ve yeşil ekonomiye dair EKOIQ'nun sorularını yanıtladı.

44 SoilCatcher ile Kompost Artık Çok Kolay

Son derece değerli geri dönüştürülebilir atıklara karışmaması gereken son derece değerli organik atıklarımızı nasıl değerlendireceğiz? Kompostlaştırma süreçleri ve ekipmanları üzerine çalışan SoilCatcher girişiminin kurucusu olan Çağlar Ferhanoglu, hem evsel hem işyeri düzeyinde, organik atıkların ziyan olmaması için tailor made çözümler geliştiriyor ekibiyle birlikte.

48 Her Yıl Kaybolan 427 Milyar Dolar Vergi Nereye Gidiyor? Vergi Adaleti Hemen Şimdi!

Vergi Adaleti için Küresel İttifak (Global Alliance for Tax Justice – GATJ), 15-26 Mart'ta herkesi vergi adaleti için eyleme çağırıyor. Vergi Adaleti için Küresel Birliği Politika ve Kampanyalar Koordinatörü Grazielle David'le hem hareketi hem de eylem çağrısını konuştuk.



52 DOSYA: Bilgi, Bilim ve Sürdürülebilirlik

Uygarlığın hemen tüm parçalarında ciddi sorunlar olduğu ortada. Ve sorunların çözümü için daha çok BİLGİ'ye ihtiyacımız var. Bu bilginin üretildiği ya da üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki AKADEMİ. Peki akademi, üniversiteler bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu? Ne oranda yerine getirebiliyor? Bu sayımızda bu soruların peşine düştük.

92 Yerel Yönetimlerde Rezilyans Deneyimi Olarak RESLOG

Yerel Yönetimde Rezilyans Projesi (RESLOG) Yöneticisi Sinan Özden, RESLOG projesini, rezilyans kavramını ve RESLOG olarak yerelerde göç alanında yaşadıkları deneyimleri EKOIQ için anlattı.

100 Hortum Nedir, Nasıl Oluşur? Hortum Sıklığında Bir Artış Var mı?

Prof. Dr. Murat Türkeş, Avrupa Şiddetli Hava Merkezi'nin tüm Akdeniz ve Avrupa ülkeleri için topladığı ve doğrulamasını yaptığı hortum olayları veri tabanına dayanarak gerçekleştirdikleri ilk çalışmada, son 10 yıllık dönemde (Ocak 2010-Şubat 2019) gözlenen hortum sayısının, ondan önceki 10 yıllık dönemde (Ocak 2000-Aralık 2009) gerçekleşen hortum olayı sayılarından belirgin olarak daha fazla olduğunu gösterdiğini söylüyor.

HER SAYIDA

4 Bir Çırpıda Son İki Ay Kırılgan Ülkelerden Güneş Enerjisine Yatırım Çağrısı; 37 STK'dan Çağrı: #ParisOnayla; Yeşil Kurtarma için Avrupa Parlamentosu'ndan 672,5 Milyar Euro'luk Onay; Yeşil Kurtarma için Avrupa Parlamentosu'ndan 672,5 Milyar Euro'luk Onay; AB, Enerji Şartı Anlaşması'na Yönelik Reformlara Hazırlanıyor...

10 Küre Arif Ergin: Sürdürülebilir Akademi Modeli ve Mimar Sinan

14 Son Buzul Erimeden Prof. M. Levent Kurnaz: Maviden Yeşile Hidrojen Çözümleri

16 Sürdürülebilir Tüketim Doç. Dr. Ahu Ergen: "Yolcu yok; Hepimiz Mürettebatız"

18 Yaşanabilir Kentler Sibel Bülay: ICLEI Küresel Savunma Direktörü Yunus Arıkan EKOIQ'ya Konuştu; "Ruanda'dan Çin'e Kadar Artık Dönüşüm Her Yerde"

28 Organik Beslenmeye Doğru Avrupa'da Organik Üretim Alanları %8.5'a Ulaştı; GDO'ya İhtiyacımız Yok; Dünyada Pestisit Zehirlenmeleri Artıyor

30 Afetlerle Kalkınma Doç. Dr. Murad Tiryakioğlu: İçinden Farkındalık Çıkan Bir Dersin Hikâyesi...

36 Veriler Gökçe Vahapoğlu Şahin: BM'den Sentez Raporu

42 Sürdürülebilirlik Akademisi'nden Uluslararası 1. Yeni Plastik Ekonomisi Konferansı; Schneider Electric ve Tekfen Tarım, Sürdürülebilir Gıda Platformu'nun Yeni Üyeleri Oldu

50 Global Compact Türkiye Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Çalışma Grubu Eşbaşkanları Dr. Erdal Karamercan ve Dr. Melsa Ararat: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Şimdi ve Her Zaman

88 Yeşil Çember'den Gülcan Nitsch: Almanya'da Çevre Hareketlerinin Sesi Artık Daha da Gür!

90 KAGİDER'DEN Emine Erdem: Üniversiteler Sürdürülebilirlikte Önemli Rol Oynayabilir AMA...

98 Sürdürülebilir İşler Arzu Deniz Aksoy: Pandeminin Dünyaya Armağanı: Paydaş Kapitalizmi

106 Sürdürülebilir Kalkınma Gülin Yücel: Sürdürülebilirlik için Mutlu Gençler...

108 Gözümüzden Kaçmayanlar Gözde İvgin: Güvercin Joe kurtuldu; maskeler ölümcül saçıyor; heyelanlar afet boyutuna ulaşıyor; yıkanan sentetik giysilerden kopan parçacıklar okyanusları kirletiyor; Kırm'da sıcaklık rekoru; Danimarka, dev bir enerji adası inşa ediyor...

110 Kitap Yeni Gerçeğimiz Sürdürülebilirlik; Sürdürülebilirlik; How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthroughs We Need (İklim Felaketinden Nasıl Kaçabiliriz: Elimizdeki Çözümler ve İhtiyaç Duyduğumuz Büyük Atılımlar)



İklim Değişikliği ve Kuraklıkla Mücadele için Meclis Araştırma Komisyonu

TBMM Genel Kurulu'nda, AKP, CHP, HDP, MHP ve İYİ Parti gruplarının ortak önerisiyle, küresel iklim değişikliğinin etkilerinin en aza indirilmesi, kuraklıkla mücadele ve su kaynaklarının verimli kullanılması için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi amacıyla [Meclis Araştırma Komisyonu](#) kuruldu. Komisyon, 19 üyeden oluşacak, gerektiğinde Ankara dışında da görev yapabilecek.



Kırılgan Ülkelerden Güneş Enerjisine Yatırım Çağrısı

Afganistan, Sudan ve Yemen gibi ülkelerin liderleri Uluslararası [kamuoyuna açık bir mektupta](#), zengin uluslara, çok taraflı bankalara ve özel sektöre, konutlardaki güneş panelleri gibi dağıtık yenilenebilir enerji sistemlerine yatırımları artırmaları çağrısında bulundu. Mektupla birlikte yayımlanan [bir CSF raporuna](#) göre, kırılgan eyaletlerdeki elektriksiz yaşayan insanların oranı 30 yıldır istikrarlı bir şekilde düşüyor. Ancak nüfus, elektrige sahip olanlara oranla daha hızlı büyüdükçe, elektrik erişimi olmayanların sayısı yılda yaklaşık iki milyon kişi artıyor.

Yeşil Kurtarma için Avrupa Parlamentosu'ndan 672,5 Milyar Euro'luk Onay

Avrupa Parlamentosu, Avrupa'nın COVID-19 krizinden sonra "daha iyi bir şekilde yeniden inşa edilmesine" yardımcı olmayı amaçlayan 672,5 milyar euro'luk [kurtarma ve dayanıklılık paketini](#) onayladı. 582 lehte, 40 aleyhte ve 69 çekimser oyla onaylanan fon, Aralık ayında AB liderleri tarafından kabul edilen siyasi anlaşmayı doğruluyor. Parlatonun yeşil ışığıyla birlikte, toplam fondan 265 milyar euro, yeşil geçiş için AB ülkelerine dağıtılan hibe ve krediler şeklinde kullanılabilir hale getirilecek. Düzenlemenin Mart başında yürürlüğe girmesi bekleniyor. Fonun %37'si iklim dostu yatırımlara ayrılırken, %20'si dijital harcamalara tahsis edilecek. 312,5 milyar euro hibe ve 360 milyar euro krediden oluşan paket, ülkelerin COVID salgınından kurtulmalarına, yeşil ve dijital geçişe yardımcı olmak için tasarlandı.

AB, Enerji Şartı Anlaşması'na Yönelik Reformlara Hazırlanıyor

Enerji sektöründeki sınır ötesi yatırımı korumak için 1994 yılında imzalanan [Enerji Şartı Anlaşması](#), çevre grupları ve hükümetler tarafından ülkelerin fosil yakıtları aşamalı olarak durdurma çabalarını engellediğine yönelik eleştirilerle karşı karşıya. Anlaşma, enerji politikasında yapılan değişikliklerin yatırımlarını olumsuz etkilemesi durumunda yabancı yatırımcıların hükümetlerden mali tazminat almalarına olanak tanıyor. Anlaşmanın en son kullanımları arasında, geçtiğimiz ay RWE'nin, Hollanda'nın 2030 yılına kadar kömürden elde edilen elektriğin Alman kamu kuruluşunun Eemshaven elektrik santralını etkileyecek şekilde devre dışı bırakma planı nedeniyle Hollanda hükümetinden tazminat istemesi yer alıyor.

BM, COP Hazırlık Müzakerelerinin Çevrimiçi Olması Yönünde Çağrı Yaptı

BM Genel Sekreteri António Guterres, koronavirüs salgınının yüz yüze toplantılara hâlâ izin vermemesi ve daha fazla gecikmenin bir seçenek olmaması nedeniyle Kasım ayındaki [COP26 iklim zirvesine](#) hazırlanmak için kritik müzakerelerin sanal olarak yapılması gerekeceğini söyledi. Guterres, "COVID-19 nedeniyle toplantıların olağan programının gerçekleşmesi pek olası değil. COP26 için hazırlık müzakerelerinin sanal olarak gerçekleşmesi gerekecek. Pandeminin, Glasgow'a giden önemli yolda birlikte çalışmamızı engellemesine izin veremeyiz" dedi.



BM Küresel İklim Anketi: "İnsanlık İklim Eylemi Talep Ediyor"

BM Kalkınma Programı'nın (UNDP) 1.2 milyon kişiyle gerçekleştirdiği şimdiye kadarki en büyük anket, katılımcıların üçte ikisinin iklim acil durumu olduğunu düşündüğünü gösteriyor. [Çalışmaya göre](#) Türkiye'de 18 yaş altında iklim acil durumu olduğunu düşünenlerin oranı da %73.

Sachs: "Her Ülke 2050'ye Kadar Karbonsuzlaşmayı Taahhüt Etmeli"



Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı Başkanı ve Columbia Üniversitesi Sürdürülebilirlik Merkezi Direktörü Prof. Dr. Jeffrey Sachs, 19 Şubat'ta gerçekleşen "[Covid-19 Sonrası Dönemde Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları](#)" başlıklı etkinlikte

Türkiye Bilimler Akademisi'nin konuğu oldu. Her ülkenin felaketleri kontrol altına alabilmek için Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları altında bazı stratejileri olduğunu söyleyen Sachs, bu yıl tarımdan iklim krizine birçok sorunu tartışacak olan BM toplantılarına bütün hükümetleri davet etti. Sachs, birçok ülke 2050 için sıfır karbon olmayı hedeflerken önemli bir bölgesel ekonomik güç olan Türkiye'nin benzer bir hedefle komşuları için örnek oluşturabileceğini söyledi.

Türkiye İklim Değişikliğiyle Mücadele Sonuç Bildirgesi'nde "Paris Anlaşması" Yok

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca Beştepe Kongre ve Kültür Merkezi'nde düzenlenen "İklim Değişikliğiyle Mücadele Toplantısı"nda Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelesini ve hedeflerini ortaya koyan "İklim Değişikliğiyle Mücadele Sonuç Bildirgesi"ni kamuoyuna açıkladı. Ancak açıklamada [Paris İklim Anlaşması'nın ismi bile geçmedi](#).

37 STK'dan Çağrı: #ParisiOnayla

Küresel sıcaklık artışı 2 derecenin altında tutmayı ve daha fazla çaba sarf ederek 1,5 derecede sınırlamayı amaçlayan Paris Anlaşması'nı Türkiye'nin de onaylaması için sivil toplum kuruluşları TBMM'ye iletilecek bir imza kampanyası başlattı. Paris Anlaşması'na bugüne kadar 197 ülke imza attı, bunların 191'i anlaşmaya taraf olarak süreci tamamladı. Türkiye ise ne yazık ki anlaşmaya taraf olmayan son altı ülkeden biri.

İmza kampanyası metni için: [Change.org/ParisiOnayla](#)



Yağmur Suyu Toplama Kadıköy Belediye Meclisi'nde Kabul Edildi

Kadıköy'de inşa edilecek binalarda [yağmur suyu ve gri su toplama tankı](#) yapılması Kadıköy Belediye Meclisi'nde kabul edildi. Susuzluk tehlikesi ve iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir adım olan kararla yağmur suyu ve gri su olarak adlandırılan duşta, küvetten, lavabolardan toplanan evsel atık su, tuvalet rezervuarlarında, bahçe sulamada ve ortak alan temizliğinde kullanılacak. Kadıköy'de yeni bir dönemi başlatacak uygulama ile ilgili konuşan Kadıköy Belediye Başkanı Şerdil Dara Odabaşı "Suyum her bir damlası önemli. Yağan yağmuru bile değerlendireceğiz" dedi.



Aon: Aşırı Hava Olaylarının Maliyeti 100 Milyar Doları Buldu

Sigorta brokeri Aon yayımladığı [yeni raporda](#), aşırı hava olaylarının 2020 yılında 97 milyar dolarlık sigortalı kayıpla sonuçlandığını ve bu rakamın yüzyılın ortalamasının %40'ın üzerinde olduğunu söyledi. Aon, Ağustos ayında ABD ve Karayipler'i vuran Laura kasırgasının, 2020 yılının en büyük küresel sigortalı hasar olayı olduğunu ve 10 milyar dolarlık sigortalı kayba neden olduğunu söyledi.

2020'de Türkiye'deki 198 Merkezde Sıcaklık Rekorları

Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre geçen yıl Türkiye'nin 198 merkezinde sıcaklık uzun yıllar ortalamalarının üzerinde gerçekleşerek [ekstrem değerlere ulaştı](#). Ekstrem sıcaklık rekorları en çok Eylül ayında kırıldı. Söz konusu ayda 93 merkezde ekstrem sıcaklık kayıtlara geçti.

Good4Trust ve İzmit Belediyesi İşbirliğiyle: İzmit Çarşısı Açıldı



İzmit Belediyesi'nde bir araya gelen İzmit Belediye Başkanı Av. Fatma Kaplan Hürriyet ile Good4Trust kurucusu Dr. Uygur Özemi, İyzico Operasyon Direktörü Orkun Saitoğlu Zoom üzerinden yapılan basın toplantısı ile [izmitcarsisi.org](#)'sının açılışını duyurdu.

Dünyada bir ilk olan bu yeni ekonomik sistemi İzmit ilçesine kazandıran Başkan Hürriyet, "İzmit'i sürdürülebilirlik, sosyal adalet ve ekonomik kalkınma açısından örnek bir kente dönüştürme azmindeyiz. İzmit Çarşısı yolculuğunda, ilk etapta kadınlara ekonomik destek amacıyla yola çıkmıştık. Sonra iş büyüdü, Good4Trust ile tanıştık. Good4Trust, isminden de anlaşılacağı gibi 'iyiliğe güven' demek... Good4Trust, Güney Afrika ve Şili dahil Türkiye'den yurtdışına açılan, şu anda 18 bin üyesi ile çevrimici adil satışa olanak sağlayan bir dijital altyapı. Good4Trust işbirliği ile izmitcarsisi.org adresinde üreticilere işleyen, fonksiyonel ve kullanıcı dostu bir e-ticaret ortamı kurduk" dedi.



GELECEĞİMİZ İÇİN YENİLENEBİLİR GÜÇ

Yenilenebilir enerjinin dünyada yarattığı dönüşümü, Türkiye'nin yeni nesil enerji şirketi olarak ülkemize taşıyoruz. Bu alandaki öncülüğümüzü, kurulu gücümüzün **%87'sini** oluşturan yenilenebilir kaynaklardan enerji üreterek sürdürüyoruz.

Zorlu Enerji olarak Akıllı Hayat 2030 vizyonumuz doğrultusunda gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre ve toplum bırakmak için çalışıyoruz. Tüm faaliyetlerimizi, çevre ve toplumu koruyan bir enerji üretim dengesini gözeterek hayata geçiriyor, tüm çalışmalarımızda Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini dikkate alıyoruz.

Enerjimiz sürdürülebilir bir gelecek için...



İklim Krizinden Genç Sesler

Avrupa Birliği finansmanıyla Gazeteciler Cemiyeti tarafından yürütülen "Demokrasi için Medya/ Medya için Demokrasi Projesi" kapsamında hazırlanan "İklim Krizinden Genç Sesler" video serisi yayında. İklim Haber'den Barış Doğru, bağımsız gazeteci Burak Yalçınıyğit ve tasarımcı-yönetmen Selçuk Demirci ile birlikte gerçekleştirilen video serisinde, yaşları 15-18 arasında değişen 10 gençle yapılan söyleşilere yer veriliyor.

Videolara [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

"Termiksiz Bir Yaşamda Kömür İşçileri" Yayında

Avrupa Birliği finansmanıyla Gazeteciler Cemiyeti tarafından yürütülen "Demokrasi için Medya/ Medya için Demokrasi Projesi" kapsamında hazırlanan "[Termiksiz Bir Yaşamda Kömür İşçileri](#)" video serisi İklim Haber'in sosyal medya hesaplarında yayımlandı. İklim Haber'den Bulut Bagatır, bağımsız gazeteci Burak Yalçınıyğit ve tasarımcı-yönetmen Selçuk Demirci ile birlikte gerçekleştirilen video serisinde, termik santrallarda çalışan işçilerle yapılan söyleşilere yer veriliyor.



İklim Davası Sonuçlandı, Fransa Devleti Suçlu Bulundu

Fransız STK'ları tarafından 2018'de başlatılan tarihi iklim davası l'Affaire du Siècle'de, Paris İdare Mahkemesi, Fransa'nın iklim kriziyle mücadele etmek için [yeterli iklim eyleminde bulunmadığını tespit etti](#). Mahkeme, Fransız hükümetine emisyon azaltmalarını artırması için ek önlemler alma talimatı verdi. 2019'da Hollanda'da Urgenda davasındaki dönüm noktası niteliğindeki kararın ve İrlanda Yüksek Mahkemesinin 2020'de Ulusal İklim Davası'na ilişkin kararının ardından, Fransa, vatandaşları iklim krizinden korumada başarısız olan üçüncü AB Üye Devleti oldu.

EIB Başkanı: "Fosil Yakıtların Geleceği Yok"

Avrupa Yatırım Bankası başkanı Werner Hoyer, bankanın 2020 sonuçlarını sunarken, Avrupa'nın, geleceğin artık fosil yakıtlarda olmadığını kabul etmesi gerektiğini söyledi. Hoyer, Avrupa Yatırım Bankası'nın (EIB) yıllık sonuçları üzerine düzenlediği basın toplantısında, "Kibarea söylemek gerekirse, doğalgaz bitti. Bu geçmişten ciddi bir ayrılışa işaret ediyor, ancak fosil yakıt kullanımının sonu gelmeden iklim hedeflerine ulaşamayacağız" dedi.



Geleceği Sürdürülebilirlikle Şekillendiriyoruz

Küresel sürdürülebilirlik hedeflerini kurumsal ilkelerimiz olarak benimsiyoruz. Tüm iş süreçlerimizi çevre, sosyal ve yönetim başlıkları altında ele alarak geliştiriyoruz ve "Geleceği Tüketmeden Üretiyoruz". Sürdürülebilir üretim ve sorumlu tüketim metotlarımız, yenilenebilir enerji üretimimiz ve entegre geri dönüşüm tesisimizle, daha sürdürülebilir bir geleceği iş ortaklarımızla birlikte şekillendiriyoruz.



Sürdürülebilir Akademi Modeli ve Mimar Sinan

Son günlerde ülkenin gündemine giren üniversite sorunsalına dair haberleri seyrederken, aklıma pandemisiz güzel günlerde yaptığım bir İstanbul gezisi geldi. Yeni romanımın hazırlıkları için İstanbul'un tarihi semtlerini turlayıp mimari eserlerini incelerken, devrinin en önemli üniversitelerinden biri kabul edilen Süleymaniye Medresesi'nin batı kapısının kubbeli mimarisinin güzelliği karşısında çakılıp kaldığımı hatırlıyorum. Sürdürülebilirlik ve döngüsel sistemler üzerine çalışma yapan, projeler geliştiren her mühendis ve üniversite öğrencisinin görmesi gereken bir tasarım mucizesidir **Süleymaniye Külliyesi**. 60 dönümlük yüzölçümüne rağmen yedi tepeli İstanbul'un üçüncü tepesine bir güvercin tüyü hafifliğinde kondurulmuş hissi veren devasa bir yerleşkedir aslında. Dünya tarihinin gelmiş geçmiş en büyük mimarlarından biri olarak kabul edilen, aynı zamanda tarihin gördüğü en büyük mühendislerden biri

olan Mimar Sinan tarafından tasarlanıp inşa edilmiştir ve sürdürülebilir üniversite modeli için bugün bile en güzel örneklerden biridir. Mimar Sinan için küçük bir parantez açalım. 29 Mayıs 1490'da Kayseri'de dünyaya gelir. 17 Temmuz 1588'deki ölümüne değin bir asra yakın ömrüne, pek çoğu tasarım ve mühendislik harikası kabul edilen 375 eser sığdırır. İşte Süleymaniye Külliyesi, böyle bir deha tarafından ustalıkla planlanmış ve her detayıyla Sinan'ın neden bir deha olduğumun izlerini taşıyan bir başyapıttır. Yaklaşık 60 dönümlük külliye içinde darülhadis medresesi, tıp medresesi, şifahane, darütkurra, sübyan mektebi, imaret, darüzziyafe, tabhane, han, hamam ve çok sayıda sıra dükkân yer almaktadır. Mimari güzelliğinin yanında, bu külliyedeki sistemi benim için eşsiz kılan unsur ise, tamamen döngüsel ve sürdürülebilir bir sistem olarak tasarlanmış olmasıdır. Hem de bundan 500 yıl önce...

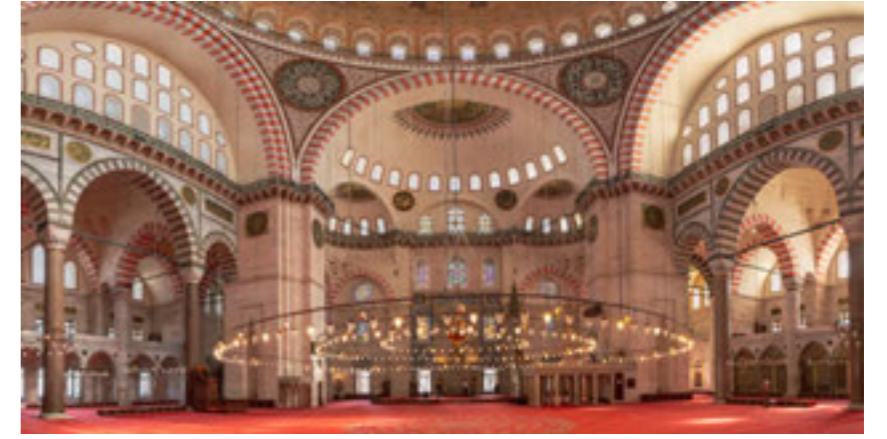


Arif ERGİN
Sürdürülebilir Ekonomi ve İklim Değişikliği Uzmanı
arif.ergingturseff.org

Çevresel Sürdürülebilirlik

Külliyedeki yapıların inşaatında kullanılan malzemelerin önemli bir kısmı, kullanım fonksiyonunu kaybetmiş durumda olan eski yapılardan çıkan parçalara yeni bir fonksiyon verilerek yeniden kullanılmıştır. Günümüze dek ulaşan malzeme ve inşaat defterlerinde tüm bu malzemelerin listesi tek tek, gün be gün, kuruşuma kadar kaydedilmiş durumdadır. İnşaattan artan mermer parçalar atılmamış, ya içleri oyularak veya küçük parçalar bir araya getirilerek mermer sandıklara, kutulara dönüştürülmüş, buzdolabının olmadığı devirlerde so-

ğuk dolabı olarak mutfaklarda gıda saklamakta kullanılmıştır. Benzer şekilde, artan diğer malzemeler de değirmen, çukruk gibi malzemelerin yapımında kullanılmıştır. Bu malzemelerin hepsi külliye içinde farklı binalarda, farklı fonksiyonlarla asırlarca kullanılmıştır ve bugün de halen sergilenmektedir. Pencerelede kullanılan vitraylar, bu sanatın en nadide örneklerinden kabul edilir ve vitray ustası "Sarhoş İbrahim" tarafından tamamı ikinci el, yani kırık camlardan satın alınarak yapılmıştır. Binaların inşaatında kullanılan ve o devir için bir ilk olan mimari tekniklerle bol pencerele bir anlayışa gidilmiştir. Özellikle yüksek kubbeli yapılarda ve camide kullanılan dört ana ayak öylesine kuvvetli olarak tasarlanmıştır ki, başka bir sütuna veya duvar taşıyıcısına gerek kalmamış ve böylece duvarlara çok sayıda pencere konabilmektedir. Aydınlatmada kullanılacak kandilleri önemli oranda azaltarak aynı güçte aydınlatmayı sağlayabilmiş ve o çağ için bir enerji verimliliği elde edilmiştir. Tonlarca ağırlıktaki yapıyı taşıyan temele açılan kare formlu galeri ve kanallardan geçen hava, üç tarafı denizle çevrili yapının temelini her daim kuru tutup rutubet dayanımını artırırken, aynı zamanda binaları yazın serin, kışın ılık tutan bir iklimlendirme imkanı sağlar. Binaların temeli inşa edilirken ortaya çıkan Osmanlı öncesi kemer ve tüneller tahrip edilmemiş, aksine yeni tüneller kazılıp üzerlerine birtakım kemerler yapılmıştır. Cami tabanının orta kısmına denk getirilen bu kemerler üzerine tahta kapaklar konularak aşağıdan gelen hava ile cami içinin yaz mevsiminde devamlı serin, kış mevsiminde ise sıcak olması sağlanmıştır. Halen ısıtma ve soğutma amacıyla aktif olarak kullanılmakta olan bir sistemdir. Böylece hiçbir enerji kullanmadan, ateş yakmadan koca bir yapının ısıtması sağlanır. Ana kapı üzerinde inşa edilen ve "sis odası" denilen bölmenin altında dört pencere, her bir pencerenin üzerindeyse dört menfez bulunur. Bu men-



Tonlarca ağırlıktaki yapıyı taşıyan temele açılan kare formlu galeri ve kanallardan geçen hava, üç tarafı denizle çevrili yapının temelini her daim kuru tutup rutubet dayanımını artırırken, aynı zamanda binaları yazın serin, kışın ılık tutan bir iklimlendirme imkanı sağlar.



fezlerin hepsi birden açıldığında cami kısa sürede havalandırılır. Oluşan hava akımıyla binayı aydınlatmak için akşamları yakılan binlerce kandilden çıkan is, kapı üzerindeki bu is odasında toplanarak hava ve yapı temizlenir. Toplanan is atılmaz ve mürekkep yapımında; bu mürekkep de medrese öğrencileri, hocalar ve bazen de saray tarafından kullanılırdı. Yerden yüksekliği 53 metre olan devasa bir piramidi andıran ve üzeri irili ufaklı yüzlerce kubbe ile dolu olan binaların çatılarındaki özel mimari sayesinde toplanan yağmur sularının yüksekten

sert bir şekilde değil de, eğim ve dolandırma yoluyla yumuşatılarak akması sağlanır. Bunu sağlamak için Sinan tarafından sayısız oluk, ark ve su yolları tasarlanmıştır. Böylece yapının zeminindeki mermer, sudan zarar görmez; su, yapının temelinden mümkün olduğunca uzak tutularak çürüme ve nem engellenmiş olur. Ayrıca su kaderine terk edilmez, sarnıçlarda ve depolarda toplanır. Toplanan su külliyedeki tüm yapılara boru ve arklarla paylaştırılarak sulamada, temizlikte, hamamda, abdesthanelerde ve helalarda kullanılır. Bu yapılar sisteminin ortasındaki av-



lumun merkezinde yer alan şadırvan ise mühendislik ve mimarlık harikası olarak kabul edilmektedir ve tüm su sisteminin en ilginç detayıdır. Şadırvan yağmur sularını toplayan, topladığı suları sistemin içinde dolaştırdıktan sonra bir hava perdesinden geçirip artırarak aşağıdaki bölüme, yani insanların kullanımına sunan bir su arıtma sistemidir. Üstelik su öylesine iyi artırılır ki, sadece içme suyu olarak kullanılmaktadır.

Külliyenin dışında ise büyük bir botanik bahçesi vardır. Bu bahçede yetiştirilen bitkilerin bir kısmı tabhane de öğrenci ve hastalar için yemek yapımında kullanılırken, asıl önemli fonksiyonu yerleşke içindeki eczacılık fakültesinin ilaç yapımında kullandığı şifalı bitkilerin yetiştirilmesidir. Buradaki bitkilerle geliştirilen ilaçlardan, eczacılık fakültesinin yanındaki bina olan tıp fakültesinde derslerde ve ona bağlı hastane binasında hastaların tedavisinde yararlanılırdı.

Öğrencilerin konakladığı binalar ve külliye deki görevliler için çıkarılan yemeğin malzemesi botanik bahçesindeki sebzelerden gelir ancak yemek atıkları da yine botanik bahçesinde özel alanlara dökülerek “verimli toprak” elde edilir ve bitki üretiminde kullanılır. Bugünkü karşılığı “kompost” veya “gübreleme” olan bu yolla çevre kirliliği de önlenmiş olur. Özetle yerleşkede, her fakültenin çıktısı, diğerinin girdisi durumunda olan tamamen çevresel sürdürülebilirlik ve döngüsellik prensiplerine uygun bir düzen vardır.

Finansal Sürdürülebilirlik

Sistemin finansmanı da ayrı bir sürdürülebilirlik modelidir. Üniversite, merkezi devlet hazinesinden tek akçe almadan kendi gelirleriyle çekip çevrilir. Binalar sisteminin bir parçası olan sıralı dükkanlar kiraya verilerek önemli bir gelir elde edilir, bu gelir hem maaşların ödenmesinde hem de idari masrafların karşılanmasında kullanılır. Mali sistemin yönetimi, mütevellilerin zaman zaman değiştiği bir vakıf tarafından yapılır. Böylece hem devlete bir



mali yük getirmeyen, mali anlamda kendi kararlarını verebilen bir üniversite modeli kurulmuştur.

Peki bir Mimar Sinan nasıl yetişir? Böyle bir mimarlık-mühendislik bilgisi, salt yetenekle açıklanabilir mi? Bu eserleri veren bir insanı yetiştiren kurumlar nelerdir? İnsan bunları sormadan edemiyor ve sorunca da cevabın tam karşısında durduğunu görüyor.

İnsan Kaynağında Sürdürülebilirlik

Devletin altın çağı kabul edilen 15. ve 16. yüzyıllarda Osmanlı medrese sisteminde liyakat esastır. Medrese sisteminin kalbinde binalar değil, insan vardır. Eğitim kadrosunu oluşturan müderrislerin, yani üniversite hocalarının kalitesi ve kalitenin sürekliliğinin sağlanması sistemin en öncelikli meselesidir. Öyle ki, bir talebe medresesi bitirip mezun olduktan sonra bir kuruma gireceği zaman ona hangi medreseden mezun olduğu değil, hangi hocanın öğrencisi olduğu sorulur. Hocanın hocası, onun da hocası... şeklinde silsile yoluyla ilerleyen eğitim ekolleri vardır.

İdari Sürdürülebilirlik

Fatih gibi, Süleymaniye gibi büyük medreselerde tüm idari işleri koordine eden vakıf yöneticisi mütevelliler ve baş müderrisler olur. Baş müderrisliği bugünkü rektörlüğe benzetebiliriz. Bu şahıslar atama yoluyla gelse de, atamaları genelde medrese camiası içinden ve o medresenin gelenek, usul ve teamüllerine uygun olarak yapılır. Bunun en çarpıcı örneklerinden biri III. Mustafa döneminde yaşanır. Sultan III. Mustafa, Mora isyanının bastırılmasında gösterdiği başarı nedeniyle Yenişehirli Müderris Osman Efendi'nin iki mertebe birden terfi ettirilmesini bizzat medreseden talep eder ancak kendisi de müderris olan Mirzazade Mehmed Said Efendi ilmiye mesleğinin geleneğine aykırılığını ileri sürerek sultanın bu isteğini kabul etmemiştir.

Süleymaniye Medresesi'nin tarihteki yerine baktığımızda, birkaç asır boyunca Osmanlı Devleti'nin en önemli eğitim kurumlarından biri olduğunu görüyoruz. Bu başarının temeli, sistemin idaresinin tamamen liyakat esasına ve yukarıda özetlemeye çalıştığım sürdürülebilirlik ilkelerine dayanan bir geleneğe dayanmasıdır. Sistem hem mimari tasarımı ve teknik fonksiyonları ile hem de finansal ve idari yapısıyla güzel bir sürdürülebilirlik modelidir ve çağımızın bilimsel ilkeleriyle harmanlandığında günümüzde arayıta olan üniversite sistemine güzel bir örnek olabilir. Kim bilir, belki o zaman, “bir Mimar Sinan nasıl yetişir?” sorusunun cevabını da vermiş oluruz. ○

Suyun Durumu Avrupa'da Bile Riskli

Avrupa Çevre Ajansı'nın Avrupa denizlerindeki kirletici maddeler hakkındaki raporu, Avrupa'daki dört bölgesel denizin dördünde de büyük ölçekli kirlenme sorunu olduğunu ortaya koyuyor. Değerlendirilen alanların kirlilik oranı Baltık Denizi'nde %96, Karadeniz'de %91, Akdeniz'de %87 ve Kuzey-Doğu Atlantik Okyanusu'nda ise %75.

Çevresel sorunlar üzerinde uzun süredir çalışan ve bu konuda dünyaya öncülük yapan Avrupa'da bile suyun durumu konusunda birçok önemli problem bulunuyor. Avrupa Çevre Ajansı'nın (AÇA) açıklamalarına ve infografiklerine göre, Avrupa ölçeğinde en büyük sorun tatlı su kütleleri ve denizlerin durumunda yaşanıyor.

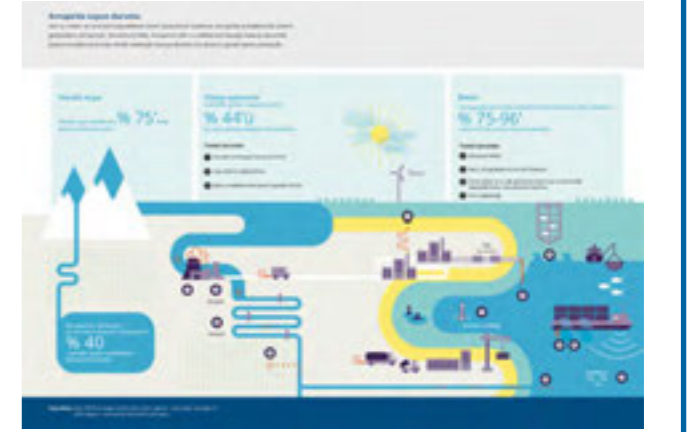
Kanalizasyon sistemleri, atık su arıtma tesisleri, sanayi ve tarımdan kaynaklanan kirleticilerin düzenlenmesi ile Avrupa, su kaynaklarına giden emisyonları azaltmada uzun bir yol kat etti. Bununla birlikte su kirliliği halihazırda sorun teşkil ederken aşırı kullanım, fiziksel değişiklikler ve iklim değişikliği suyun kalitesini ve ulaşılabilirliğini etkilemeye devam ediyor. **AÇA verilerine göre**, atık su arıtımı ve tarımdan kaynaklanan besin kayıplarının azalması, Avrupa'da su kalitesinde önemli gelişmelere yol açtı. Avrupa içme suyunun ve tarımsal faaliyetlerinin %40'ının karşılandığı yeraltı sularının %75'inde kimyasal durum gayet iyi seviyede.

Ancak nehirler, göller ve geçiş sularının tamamını ifade eden yüzey sularında durum o kadar parlak değil. Bu suların sadece %44'ünün iyi veya yüksek ekolojik durumda olduğu ifade ediliyor. Bu alandaki temel problemler ise, “havada tortulaşan kimyasal kirlilik”, “inşa edilmiş değişiklikler” ve “besin maddelerindeki tarım kaynaklı kirlilik” olarak sıralanıyor.

En Kötü Durumda Baltık Denizi Bulunuyor

Avrupa'nın suyla ilgili en büyük sorunu ise denizel alanlarda yaşanıyor. Avrupa denizlerinde incelemeye tabi tutulmuş alanların %75 ila 96'sında kirlilik sorunu mevcut. AÇA'nın “Denizden Mesajlar II” değerlendirmesine göre, Baltık Denizi'nden Akdeniz'e kadar Avrupa denizlerinin mevcut durumu genel itibarıyla oldukça zayıf. Bölgesel düzeydeki işbirlikleri yoluyla elde edilen bazı olumlu gelişmelere rağmen, insanların geçmişteki ve günümüzdeki faaliyetlerinden kaynaklanan pek çok baskı, deniz ekosistemlerine geri dönüşü olmayan zararlar verdi.

AÇA'nın Avrupa denizlerindeki kirletici maddeler hakkındaki raporu, Avrupa'daki dört bölgesel denizin dördünde de büyük ölçekli kirlenme sorunu olduğunu ortaya koyuyor. Değerlendirilen alanların kirlilik oranı Baltık Denizi'nde %96, Karadeniz'de %91, Akdeniz'de %87 ve Kuzey-Doğu Atlantik Okyanusu'nda ise %75. Kirlenme sorununun esas nedeni ise, hem karada hem denizde insan faaliyetlerinden kaynaklanan



sentetik kimyasallar ve ağır metaller olarak belirlenmiş durumda.

Benzer şekilde, AÇA'nın Avrupa denizlerinde besin zenginleşmesi ve ötrofikasyon hakkındaki raporu, bilhassa tarımdan kaynaklanan besin kayıplarının bir sonucu olarak ötrofikasyonun özellikle Baltık Denizi ve Karadeniz'de büyük ölçekli başka bir sorun olduğunu ortaya çıkardı.

“İnsanları ve Çevreyi Etkileyen Kirlilik, Artık İlerlemenin Kaçınılmaz Bir Yan Etkisi Değil”

Bunlar dışında, balıkçılık, gemicilik, turizm, su ürünleri yetiştiriciliği ile petrol ve gaz çıkarma gibi kıyı ve denizcilik faaliyetleri, kirlilik de dahil olmak üzere deniz ortamı üzerinde ciddi bir baskıya neden oluyor. Kıyı şeritlerinde, deniz dibinde ve yüzey sularında biriken plastikler, metaller, kartonlar ve diğer atıklar nedeniyle tüm deniz ekosistemlerinde deniz çöpi bulunuyor. Gemiler ve açık deniz faaliyetleri de deniz yaşamını olumsuz etkileyebilecek sualtı gürültü kirliliğine neden olur.

Bundan böyle sıfır kirliliğe doğru yol almamız gerektiğini vurgulayan AÇA İcra Direktörü Hans Bruyninckx, insanlığın artık hiçbir mazereti kalmadığını ise şu sözlerle özetliyor: “Modern tarihte ilk kez, zararlı kirlilik olmadan ısı ve elektrik üretmeyi, bir yerden bir yere gitmeyi ve yiyecek yetiştirmeyi sağlayacak araçlara sahibiz. İnsanları ve çevreyi etkileyen kirliliği, artık ilerlemenin kaçınılmaz bir yan etkisi olarak kabul etmemize gerek yok”.

Maviden Yeşile Hidrojen Çözümleri

Sevinmeye başladığımız, son zamanlarda hidrojen konusunda konuşmaya başlayan kişilerin hidrojenin bir enerji kaynağı değil, enerjiyi saklamak için bir yöntem olduğunu algılamış olmaları. Yani dünyada bir yerlerde hidrojen var ve biz bu hidrojeni çıkartıp yakıyor değiliz. Elimizdeki enerji kaynakları ile hidrojen üretip sonra da bu hidrojeni yakıt olarak kullanmayı düşünüyoruz. Çoğumuz lisede suyun içine bir anot ve bir katot daldırıp bir taraftan hidrojen, diğer taraftan da oksijen gazı çıktığını gördüğümüz için hidrojen üretmenin esas yolunun bu olduğunu düşünüyoruz. Evde deney yapmak isterseniz elbette en kolay yolu budur ancak endüstriyel miktarlarda hidrojen üretmemiz gerektiğinde bunu kömür ya da doğalgazın kimyasal reaksiyonları yoluyla yaparız. Bunun sonunda da hidrojenin yanı sıra bol miktarda karbondioksit gazı da çıkar. Bu şekilde üretilen hidrojene **mavi hidrojen** adını veriyoruz. Böyle bir yöntemle üretilen hidrojeni araçlarda yakıt olarak kullanmakla o araçlarda benzin kullanmak arasında ciddi bir

fark yoktur. Elbette doğalgazdan hidrojen üretip bu hidrojenle çalışan bir araç tasarladığımızda saldıığımız karbondioksit başına aldığımız verim epey daha yüksektir. Yalnız unutmayın, gelişmiş ülkeler art arda sıfır karbon salacakları yılı duyurmaya başladılar. Bundan dolayı, daha verimli çalışıp az karbondioksit salan değil, karbondioksit salmayan sistemlere ihtiyacımız bulunmaktadır.

Mavi Hidrojen Çözüm Olamaz

Tesislerde doğalgazdan hidrojen üretip bunu araçlarda yakıt olarak kullanmanın teorik bir üstünlüğü bulunuyor. Araçların egzozlarından çıkan karbondioksiti yakalayıp depolayabilmek mümkün değildir. Ama dev tesislerde hidrojen üretecek olursak, bu tesislerin saldığı karbondioksiti yakalayıp depolamak en azından teorik olarak mümkündür. Karbon yakalama ve saklama (CCS) teknolojilerinin gerçek olabileceğine inananlar da bu yöntemi gerçekçi bularak mavi hidrojeni yatırım yapılacak bir alan olarak ön saflara sürüyorlar. Araçlarda kullandığımız



Prof. M. Levent KURNAZ
Boğaziçi Üniv. İklim Değişikliği ve Politikaları Uyg. ve Araş. Merk.
mlkurnaz@gmail.com

yakıtlardan atmosfere senede yaklaşık 8 milyar ton karbondioksit salıyoruz. CCS teknolojileri son 20 senede bu alana aktılan tüm kaynaklara ve yapılan tüm çalışmalara rağmen bu salınan karbondioksitin ancak binde birini yakalayıp saklayacak kapasitede. Bizim ise salınan karbondioksiti tamamen kesmemiz için 10 senemiz kaldı. Yani "yakın gelecekte CCS kullanılabilir hale geldiğinde mavi hidrojen de ana yakıt olacaktır" varsayımının gerçek olup olmadığını görmek için bir 10 ya da 20 sene daha bekleyemeyiz. Harekete geçmek için gereken zamanı çoktan geçtik. 2000 yılında karbondioksiti saklamak için güvenilir bir yöntem bu-



lup bunu 2020 yılına değin endüstriyel büyüklüğe taşıyacak altyapıyı kurmuş olsaydık belki bugün başka şeylerden bahsediyor olurduk ancak bugün için CCS teknolojisi yok ve yakın gelecekte de olmayacak. O nedenle de artık gerçeklerle yüzleşmenin vakti geldi ve hatta geçiyor.

Peki Yeşil Hidrojen?

Yeşil hidrojen ise, başta elektroliz olmak üzere çeşitli yöntemlerle karbondioksit ya da başka bir seragazı salmadan üretilen hidrojene verilen isimdir. Ancak burada da ciddi miktarda elektrik enerjisi kullanılır. Ülkemiz gibi elektrik enerjisini ağırlıklı olarak kömür ve doğalgazdan elde eden ülkeler için bu tür bir hidrojen üretimi gene de iklime ve çevreye saygılı bir yöntem değildir. Yalnız, güneş ve rüzgar enerjisi kullanarak elektrik elde edip, bu elektrikle de hidrojen üretirsek gerçek anlamda yeşil hidrojen üretmiş oluruz. Hidrojen talebi arttığında yeşil hidrojen üretim senaryoları ne yazık ki mavi hidrojen üretim senaryolarından önemli ölçüde daha pahalıdır. Bunun nedeni, elektrolizden üretilen hidrojenin her zaman onu üretmek için kullanılan elektrikten daha pahalı olacaktır. Halbuki doğalgaz elektrikle dönüştürülebileceğinden çok daha düşük bir maliyetle hidrojene dönüştürülebilir.

Yeşil hidrojen, başta elektroliz olmak üzere çeşitli yöntemlerle karbondioksit ya da başka bir seragazı salmadan üretilen hidrojene verilen isimdir. Ancak burada da ciddi miktarda elektrik enerjisi kullanılır. Yalnız, güneş ve rüzgar enerjisi kullanarak elektrik elde edip, bu elektrikle de hidrojen üretirsek gerçek anlamda yeşil hidrojen üretmiş oluruz.

Yeşil hidrojenin maliyetini etkileyen önemli olgulardan biri de talebin sürekli olmasına rağmen yenilenebilir kaynaklardan sağlanan enerji arzının salınım göstermesidir. Sabit bir arz oluşturabilmek için de üretilen elektrikliğin depolanması gereklidir. Bu depolama da bugün için fazlasıyla bir ek maliyet taşıdığından üretim yeşil yerine mavi hidrojeni tercih etmektedir. Mavi hidrojen üretiminde ise salınan karbondioksitin yakalanması ve saklanması benzer büyüklükte bir maddi yük getirmenin ötesinde teknolojik zorluklar da içerdiğinden şimdilik bu üretim yöntemlerinin ikisi de taşımacılık alanında yaygın olarak kullanılabilir olacak yararlılıkta değildir. Bunların ötesinde hidrojenin depolanması ve taşınması da ek bir maliyet getirmektedir. Özellikle güneş ve

rüzgar enerjisinin bolca üretililebildiği bölgelerle taşımacılıkta hidrojen ihtiyacı olan bölgelerin genelde yakın olmaması ya yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektrikliğin ya da bununla üretilen hidrojenin taşınmasını gerekli kılar. Her iki durum da bugünkü şartlarla kıyaslandığında önemli yatırımlar yapılmasına neden olur. Bildiğimiz gibi hidrojenin saklanması ve taşınması çok da kolay olan bir gaz değildir. Bu nedenle de kullanımın her aşaması benzer ve hatta LPG kullanılan araçlara göre fazlasıyla özen gerektirecektir.

Araba Paylaşımı Önemli Bir Çözüm

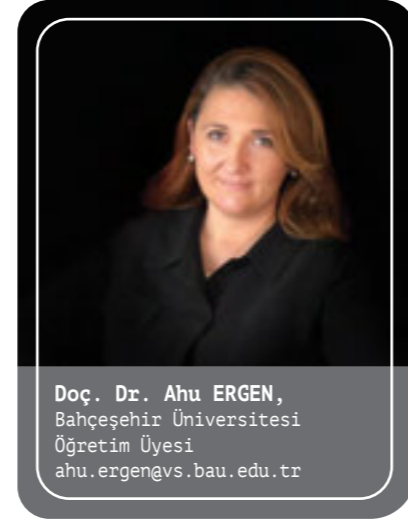
Eğer yakın gelecekte içten yanmalı motorlarla çalışan taşıt araçlarından ve onların yaptığı karbondioksit salınımından uzaklaşmak istiyorsak elektrikli araçlar ve hidrojen yakıtı ile çalışan araçlara hızla yönelmemiz mecburidir. Aslında orta ve uzun vadede yapmamız gereken tüm bu araçlardan da vazgeçerek yaşam ve hareket biçimimizi değiştirmektir. Bunun çabuk gerçekleşmesi ülkemizde ve dünyada epey yerde mümkün olsa da saçaklanmanın fazlasıyla hakim olduğu İstanbul veya Los Angeles gibi büyük metropollerde neredeyse imkansızdır. Bu imkansızlığı aklımızda tutarak karbon-sıfır bir gelecek için hızlı bir dönüşüme girişmemiz gerekirken, özellikle otomobil kullanımının insanlığın geleceğinde yeri olmadığını da aklımızdan çıkartmamız lazımdır. Kısa vadede ve büyük metropollerde arabasız yaşamı düşünemeyenler için ise arabaları içeren ancak sahipliğinden paylaşıma temel alan çözümlerin hızla kullanılmaya ve yaygınlaşmaya başlaması güzel çözümlerden biri olacaktır. Çoğumuzun ihtiyacı kapımızda bir arabanın her an bizi beklemesi değil, bir yerden bir yere gitmek istediğimizde bir arabanın kullanımımıza hazır olmasıdır. Son yıllarda sahipliğinden çok kullanıma yönelen tüketim sistemleri yaygınlaştıkça bunun otomobil kullanımında da yaygınlaşması kaçınılmazdır. ○



Sürdürülebilir İşletmeleri Diğerlerinden Ne Ayırır?

Accenture ve **McKinsey** gibi önde gelen danışmanlık şirketleri sürdürülebilirliğin ve döngüsel ekonominin son 100 yılın en büyük iş fırsatları olduğunu söylüyor. Her ne kadar seksenli yıllardan beri, iş dünyasının gündeminde olsa da, sürdürülebilirlik Covid-19 pandemisi ile birlikte hiç olmadığı kadar işletmelerin gündeminde yer bulmaya başladı. Bu dönemde stratejilerini yeniden gözden geçirme fırsatı bulan işletmeler için sürdürülebilir iş modellerine geçiş büyük fırsatları da içinde barındırıyor. Bu durum elbette gezegene ve topluma fayda sağlarken, işletmelere de beraberinde rekabet avantajı getiriyor. Sürdürülebilirlik ilkesini benimseyen ve hayata geçiren işletmeler hem hisse değeri hem de finansal performans açısından sürdürülebilir olmayan şirketlerden daha iyi sonuçlar alıyor. Marka değeri, müşteri güveni ve müşteri sadakat seviyeleri yükseliyor. Sürdürülebilir iş modellerinin bir başka avantajı ise yeni iş fırsatları ve inovasyon olanaklarını daha kolay yakalamaları ve sermayeye daha rahat ulaşabilmeleri. Nitelikli işgücünü şirkete çekmek de sürdürülebilir markalar için daha kolay. Özellikle iyi eğitilmiş gençler, çevreye ve topluma

duyarlı kurumların bir parçası olduklarında, işlerinde anlam buluyorlar ve daha özverili çalışarak kuruma değer katıyorlar. Sürdürülebilir olmak yakın zamanda tercih olmaktan çıkarak işletmeler için doğal iş yapma biçimi haline dönüşebilir. Tıpkı Arçelik örneğindeki gibi. Arçelik Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'nde, dayanıklı ev aletleri sektör lideri seçilmiş ve gelişmekte olan piyasalar kategorisine üst üste üçüncü kez giriş yapan tek Türk sanayi şirketi olmuştur. Arçelik'in 129 sayfalık 2019 Sürdürülebilirlik Raporunun kapağında ifade zaten kurumun bakış açısını açıkça gösteriyor: "Bu bir rapor değildir, iş modelidir". Raporunda sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin çoğuna dokunan hedefler ve gerçekleşen faaliyetler yer alıyor. Şirketin sürdürülebilirlik uygulamaları ve sonuçları; sorumlu değer zinciri, insana yakışır iş, çeşitlilik, yetenek kazanımı ve gelişimi, iş sağlığı ve güvenliği, iklim krizi, atık yönetimi, plastik krizi, su yönetimi, yeşil kimya, sağlıklı gelecek nesiller, gıda israfıyla mücadele ve yerel topluluklara destek başlıkları altında raporlanmış. Sürdürülebilir iş yapma biçimlerini sözde değil özde benimseyen şirket-



Doç. Dr. Ahu ERGEN,
Bahçeşehir Üniversitesi
Öğretim Üyesi
ahu.ergen@vs.bau.edu.tr

ler, tüm paydaşlarıyla uzun soluklu ve değer yaratan ilişkiler içindedir. Değer zincirindeki tüm paydaşlara liderlik eder, onları eğitir ve onlara ilham verirler. Bilirler ki, gerçek anlamda sürdürülebilir olmak için tüm değer zincirinin ve ürün yaşam döngülerinin baştan sona bu çerçevede tasarlanması önemlidir. Bu şirketlerin, kurum kültürleri inovasyon, açıklık, şeffaflık, etik ve sorumlu davranışı içinde çokça barındırıyor. Zaten çoğu sürdürülebilir iş fikri de inovasyonlardan oluşuyor. Arçelik'in geri dönüştürülmüş PET şişe kullanılarak üretilen çamaşır makinesi kazanı ya da geri dönüştürülmüş atık balık ağlarından elde edilen plastikleri beyaz eşyalarda kullanması gibi inovasyonlar buna güzel örnekler. Sürdürülebilir işletmelerin bir diğer özelliği ise büyük ölçekli değişim yaratacak becerilere ve entelektüel sermayeye sahip olmalarıdır. Son olarak önemli bir nokta da kurumun değerleri... Sürdürülebilir Markalar Zirvesinde Dan Burgess, "Yolcu yok. Hepimiz mürettebatız" başlıklı çarpıcı konuşmasında, bugün sürdürülebilirlik için teknoloji engeli olmadığını, eksik olanın sevgi, empati, işbirliği, yaratıcılık, katılım ve özen olduğunun altını çizmişti. Madem hepimiz mürettebatız, o halde sürdürülebilir bir dünya için ele ele verme zamanı..

Arçelik'in 129 sayfalık 2019 Sürdürülebilirlik Raporunun kapağında ifade zaten kurumun bakış açısını açıkça gösteriyor: "Bu bir rapor değildir, iş modelidir"



Amacımız; Organik tarım hassasiyetinin de ötesine gitmek. Çünkü çocuklarımızın ve torunlarımızın yaşamaya ve sevmeye değer bir dünyayı miras almasını istiyoruz.

#organiginotesinde



HiPP, bir bebek maması üreticisi olarak fazlasıyla ağır bir sorumluluk taşımaktadır. HiPP Premium kalitede üretim yapar. Bu üretimi mümkün olan tüm yönleriyle doğayla uyumlu bir şekilde yüksek HiPP standartlarını hedefleyerek gerçekleştirir. Uzun HiPP kalite kontrol süreci daha ham madde aşamasında henüz üretime geçmeden başlar. Bu yöntemle HiPP ürünlerindeki ham maddelerin en iyileri olduğundan emin oluruz.

Bunu şahsen garanti ederim.

Stefan Hipp

Yerel Yönetimler ve İklim Değişikliği “Ruanda’dan Çin’e Kadar Artık Dönüşüm Her Yerde”

İklim krizine karşı mücadelenin, insanlığın kendi kendisiyle olan bir yarış olduğunu vurgulayan Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler, ICLEI Küresel Savunma Direktörü Yunus Arıkan, “Artık yaşanabilir dünya kurmanın bir monopolü yok” diyor ve dünyanın dört bir yanındaki iyi örnekleri bizlerle paylaşıyor.

“ICLEI - Local Governments for Sustainability” kuruluşunu bize biraz anlatır mısınız? Ne yapar bu kuruluş? ICLEI’nin (Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler) geçmişi 1990’lara dayanıyor. 1992 Rio Zirvesi’ne hazırlık aşamasında yerel yönetimlerin katkılarının daha somut olarak ortaya konmasını hedefleyen bir oluşum olarak ortaya çıktı. 1990’ları düşünürsek Berlin Duvarı yeni yıkılmış; dünyada küreselleşme dalgası var ve küreselleşme iki kanatta ilerlemiş. Küreselleşmecilerin bir boyutu “Yeni Dünya Düzeni” dedikleri kapitalist düzenin bütün dünya-

ya hakim olmasını amaçlıyor. Diğer taraftan ICLEI ise, herkesin birbiriyle eşgüdüm içerisinde; daha koordineli ve yerel düşüncenin de dünyaya etki edebileceğini söyleyen farklı bir küreselleşme anlayışı içerisinde. 30 yıldır bu iki farklı küreselleşme anlayışı arasındaki çatışmayı izliyoruz. Rio Zirvesi’ndeki en büyük başarımız Yerel Gündem 21 tanınmasını gündeme gelmesi oldu. Dünyada ilk defa bir uluslararası anlaşmada yerel yönetimler, kadınlar, gençler gibi değişik paydaş gruplarının küresel çabalara aktör olarak



Sibel BÜLAY
sibel.bulay@gmail.com

katkı verebileceği tanımlanmış oldu. ICLEI’nin dünya çapına yayılmış 1700’den fazla üyesi var. 100’den fazla ülkede temsilcileri bulunuyor. Üye profilinin yelpazesi de oldukça geniş: 10 bin nüfuslu kırsal bir kentten Sao Paulo, Tokyo veya Seul gibi metropoliten kentlere kadar uzanıyor. Uluslararası bir dernek olarak amacımız küresel sürdürülebilirliğin yerelde hayata geçmesini sağlamak. Bunun için beş temel yol haritamız var: Salın ve atıkların azaltılması; afetlere dirençlilik; doğa odaklı çözümler; döngüsel ekonomi ile eşitlik ve adalete dayalı bir kalkınma modeli. Bunların hepsinin gerçekleşmesi halinde yerel ölçekte sürdürülebilirliğin tam anlamıyla hayata geçebileceğini; bu sayede de ulusal ve küresel çabaların da başarılı olacağını düşünüyorum.

Ülkeler tarafından büyük anlaşmalar imzalanıyor. Ama Birleşmiş Milletler toplantıları olsun, iklim değişikliği toplantıları olsun, yerel yöneticilerin yan etkinlikler düzenlediklerini görüyoruz. Ve mesaj hep aynı: Anlaşmalara biz de taraf olarak katılmamız. Küresel sorunların çözümünde yerel yönetimlerin de oynanacak rolü var. Yerel Gündem 21’in tanınmasına rağmen ne Rio Sözleşmesi’nde, ne de Kyoto Protokolü’nde yerel yönetimlere

hiçbir rol verilmedi. Kopenhag’da herkesin umudu “yepyeni bir sözleşme” olması ve Kyoto Protokolü’nde yapılan hataları tekrarlamamaktı. Bu sefer herkesin rolünün ortaya konulması isteniyordu. Ama bu gerçekleşmedi. 2009’da Kopenhag’daki başarısızlık ancak altı sene sonra düzeltilebildi. 2015 Paris Anlaşması’yla bir bakıma ertelenen gündem hayata geçmiş oldu. Paris Anlaşması’nı diğer iki sözleşmeden farklı kılan tabii ki küresel sıcaklık artışının sanayi öncesi dönemdekine kıyasla 1,5 derecede tutulmasıydı. Ancak 2050’de karbon nötr olma hedeflerinin yanında en önemli farkı açılış paragraflarında “tüm kademede hükümetlerin”, daha doğrusu her türlü yönetimin, iklim değişikliğinin çözümünde sorumluluğunun olduğunu resmen kayıtlara geçmesiydi. Bu önemli bir farktı gerçekten...

Yerel yönetimlerin önemini vurgulamak amacıyla iki istatistik paylaşmak istiyorum. Nüfusun %50’si kentlerde yaşıyor ama karbon salımlarının %70’i kentlerden kaynaklanıyor. Toprak kullanımının %2’si kentlerde ama kaynakların %75’i kentlerde kullanılıyor. Dolayısıyla bir iklim anlaşmasının kentlerin dışında yapılması söz konusu olamaz.

Sadece nüfus olarak bakmamak lazım. Evet kaynak yönetimi önemli ama bununla beraber şu yönü de çok önemli: Ekonominin çok büyük bir döngüsü artık kentlerde. Hatta tarih boyunca inovasyon, yenilikçilik kentlerden çıkmış. Bu anlamda da yerel yönetimlerin yönetim kapasitesi, özellikle de bu son 30 yılda kendi kendilerini yönetebilme kapasitesi; vatandaşlarıyla ilişki kurma becerileri ve birbirleri arasındaki iletişim de çok ilerledi. Bu artık kaçınılmaz bir gerçektir. Ulus devlet modeli son 200-300 yıllık bir kavram. Ama kentler binlerce yıldır hayatımızda. Bu anlamda kentlerin tekrar gündeme gelmesi yeni bir dönemin başlangıcı. Küresel sorunlar sadece ülke sınırlarını gözeterek düşünülmesiyle çözüme ulaşamaz.



“Ulus devlet modeli son 200-300 yıllık bir kavram. Ama kentler binlerce yıldır hayatımızda. Bu anlamda kentlerin tekrar gündeme gelmesi yeni bir dönemin başlangıcı. Küresel sorunlar sadece ülke sınırlarını gözeterek düşünülmesiyle çözüme ulaşamaz. Hem sorunların kaynağı, hem de çözümü açısından pek çok alanda ortak kullanılacak yöntemler ulusal sınırların dışında da hayata geçirilebilir”

şamaz. Hem sorunların kaynağı, hem de çözümü açısından pek çok alanda ortak kullanılacak yöntemler ulusal sınırların dışında da hayata geçirilebilir. Bunu avantaja çevirmek gerekiyor çünkü özellikle bu kadar iç içe geçmiş, birbirleriyle bağlantılı dünya nüfusunun farklı çözümleri kentler üzerinden uygulanması mümkün. Bunu pandemi- de de gördük.

Ekim’de Daring Cities 2020 konferansını düzenlediniz. Üç hafta boyunca online olarak 200 saatlik bir program gerçekleştirildi. 475

konuşmacı ve 150 ülkeden 5000’e yakın katılımcı vardı. Türkiye’den konuşmacı olarak İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer de katıldı. Toplantıda beş ana tema işlendi. İklim toplantılarında duymaya alışık olduğumuz konular temiz enerji, temiz ulaşım, finansman. Ama iklim çerçevesinde doğa odaklı çözümler konusunun işlenmesi benim açımdan yeni ve farklı bir temaydı.

Öncelikle EKOIQ’ya teşekkür ederim. Daring Cities 2020 konferansına sponsor olduk. Destek verdiniz. Bu Kongre bu şekilde ilk defa düzenlendi ancak bu etkinliğin arka planı 2009’lara dayanıyor. ICLEI 2009 yılında Almanya’nın Bonn kentine taşındı. Bu Kopenhag krizinin de yaşandığı dönem. Kopenhag’daki başarısızlık hepimizi çok derinden etkilemişti ve ne yapacağımızı sorguluyorduk. “Bizler ICLEI olarak buna nasıl cevap vereceğiz? Artık Birleşmiş Milletler bunu hayata geçiremeyecek” gibi bir düşünce vardı. Bu durum en çok kentleri zedeleyecekti çünkü biz, uluslararası sürecin zayıflamasının kentlerin işbirliğini de azaltacağını biliyoruz. Biz “dirençli kentleri” gündeme getirdik çünkü biliyorduk ki iklim değişikliği mücadelesinde başarısızlık devam edebilir. Dünya 2 veya 3 derece ısınmaya doğru ilerleyebilir. Dolayısıyla biz kentlerimizi afetlere hazırlamalıydık. İklim değişikliğine bağlı olarak afetleri, su kaynakları, kentlerde ısı adaları ve sağlık sorunlarını sürekli gündeme getirdik. Her yıl bunu toplantıları düzenli olarak yaptık. Bu toplantılar sırasında uluslararası süreçlere de katkı verdik. Özellikle Paris Anlaşması’nın hazırlanmasına yardımcı olduk. 2015 yılı, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri’nin de kabul edildiği bir dönemdi. Geçen 10 yıl aslında zor bir 10 yıldır. Biz o 10 yıl boyunca hem kendi kurgumuzu, kendi kapasitemizi geliştirmek; hem de yeni kurulacak bu dünyanın içerisinde yer almak için çaba gösterdik. Ancak büyük bir belirsizlik; nereye gideceğimiz bilemememiz hakimdi.



Ama 2020'de yeni bir dönem başladı. Özellikle 2030'a kadar alınacak veya yapılacak uygulamalar önümüzdeki yüzyılı belirleyecek. Yepyeni bir dünya düzeni ortaya çıkacak ve bu sadece iklim değişikliğine bir karşı çıkış veya tepkisellikten ziyade yepyeni bir uygarlığın kurulması; yepyeni bir hayat tarzının yansıtılması dönemine girdiğimizi biliyoruz. Reaktif düşünceden ziyade daha aktif, daha yapıcı, daha umut dolu, daha dönüştürücü bir tartışmayı gündeme getirmek istedik. Bu anlamda hem adımı değiştirdik; etkinliğin adını "Daring Cities" (Cesur Kentler) olarak koyduk; hem de içerik olarak bu felsefeyi yansıttık. Senin bahsettiğin doğa odaklı çözümler olsun, dōngüsel çözümler olsun, iklim değişikliğinin bu alanlara girmesi tesadüf değil. Çünkü 1,5 derece hedefi veya salımların yüzyıl ortası itibariyle dengelemesi hedefi sadece teknolojik çözümler ve prototip modellerle değil, ancak ciddi bir toplumsal dönüşümle gerçekleşebilecek. Ve bu toplumsal dönüşüm, kentleri nasıl kuracağımız; kentlerde nasıl yaşayacağımız; kentler arası ilişkilerinin; kent-kır ilişkilerinin; yani bugüne kadar yapamadığımız dönüşümü hayata geçirmenin bir mücadelesi. Bu anlamda bu yeni kavramları iklim mücadelesiyle birleştirmenin tam da zamanı diye düşünüyoruz. Bu nedenle bu konuları seçtik ve senin de belirttiğin gibi, doğru adımlar olduğunu fark ediyoruz.

Konferans esnasında iklim değişikliğinden çok iklim krizi kavramı kullanıldı. Ve bazı çarpıcı veriler paylaşıldı. Örneğin son 20 yılda doğal felaketlerin %90'ı iklim krizine bağlanıyor: Isı dalgaları, seller, kuraklık. Ve bu felaketlerin maliyeti 3,5 trilyon doları bulmuş. 2050'ye kadar 1 milyar insan iklim krizinden dolayı evinden olabilir ve iklim göçmeni olarak karşımıza çıkabilir. 6 milyon Suriyeli göçmen, Avrupa ve Ortadoğu'da büyük krizlere neden oldu. 1 milyar göçmenin neden olacağı sosyal ve ekonomik sorunları hayal bile ede-



miyorum. Bilim insanları iklim kriziyle karşılaştırıldığında pandemi krizinin çok küçük kaldığını söylüyor. Pandemi tartışmalarında en çok konuştuğumuz şeylerden bir tanesi de bu oldu. Yüzyıl önce İspanyol gribi ile bir karşılaştırma yapıldı. Yüzyıl öncesi ve sonrasında iki temel farklılık var: Yüzyıl önce Dünya Sağlık Örgütü gibi bir sağlık örgütü yoktu ve onun uyarılarını dikkate alan hükümetler yoktu. Herkes kendi başıydı. İkinci farklılık da yüzyıl önce yerel yönetimler, hükümetler, bölgesel yönetimler bu kadar güçlü değildi. Bu kadar birbiriyle iletişim içinde değildi. Bu iki faktör yüzyıl sonra yaşanan pandemiye insanlığın daha hızlı, daha bilinçli yanıt vermesinin de arkasında en büyük etkendi belki de. Bizim çıkış noktamız, çevre veya sürdürülebilirlik camiasının 50 yıldır verdiği mücadelenin geldiği nokta. Bacaya filtre takma gibi, arıtma tesisi gibi zincirin son halkasına dayalı çözümler, yaşanan çevre krizini hafifletir ama çözüm değildir. Üretim-tüketim modelinin, yaşam modelinin değişmesi gerekir. Bir yıl önce sokaklardaki gençlerin talebi belediye meclislerine yansımaya başladı. Bir belediye meclisinde siyasi partilerin, muhalefetin iktidardan bağımsız olarak "Evet biz acil bir durum halindeyiz. Buna göre önlem almalıyız. Ve bu anlamda da çalışmalarımızı bu şekilde planlamalıyız" söylemi, ancak

gençler bu söylemi sokaklarda dile getirdikleri zaman; belediye meclis toplantılarına bunu gündem maddesi olarak koydukları zaman hayata geçiyor. 2009'dan bu yana Kyoto Protokolü'nün gecikmesi; gelişmiş ülkelerin attığı adımların düşük düzeyde kalması; gelişmekte olan ülkelerin kalkınma paradigmasını sorgulamak yerine eski hataları tekrarlaması; Çin'den Hindistan'a kadar devam eden bu etkiler hepimizin yaşadığı krizin derinleşmesine neden oldu. Yapısal dönüşüm ortaya koymadan iklim değişikliğine karşı başarı elde etmemiz mümkün değil. Tabandan, belediye meclislerinden "Paris Anlaşması"ndaki 1,5 derecelik hedefe ulaşacağız" gibi bir kararlılıkla çözülebilir. "Yüzde yüz yenilenebilir enerjiye geçilebilir; fosil yakıtları tamamen hayatımızdan çıkartabiliriz" söylemleri için 5-10 sene önce "mümkün değil" denilirdi. Pandemiye gördük ki üç hafta boyunca 5 milyar insan evlere tıkılı kaldı ve "işte olabiliyormuş" dendi. II. Dünya Savaşında bir traktör fabrikasının altı ayda tank fabrikasına dönüştürüldüğünü biliyoruz. Mevcut teknolojilerle salımların %90'ını, özellikle kentsel salımları azaltabiliyoruz. Yepyeni bir dünya kurgulanması teknolojik olarak imkansız değil. Yönetimsel, zihinsel değişim istiyor. Bu da sadece tepeden inme "Ben yaptım, oldu. Bu kararı ben aldım, sen uygulayacaksın"

şeklinde değil, toplumun bütün katmanlarını tartışmaya katarak, onların katılımını artırarak olabilir. Son birkaç ayda İngiltere'de de yaşandı, Fransa'da da yaşandı: Citizen Assemblies, yani halk meclisleri devreye girdi. Bu tip çözümler daha fazla gündeme gelmek zorunda.

Burada en etkili olacak nokta ekonomik ilişkiler. Geçimini fosil yakıt sektöründen sağlayan binlerce şirketin on binlerce çalışanı yepyeni sektörlerle geçmek zorunda. Bu kaçınılmaz bir son ve bunun hazırlanmasını örgütlemek zorundayız. Kentlerimizi, kollarımızı bu dönüşüme bilinçli olarak hazırlarsak bunun etkilerini en aza indirebiliriz ve buna hayır diyenleri de ikna edebiliriz. Japonya bile, ki bu uzun süredir direnen bir ülke, o bile fosil yakıt kullanmayacağını, 2050'ye kadar karbon nötr olacağını açıkladı. Bunun da sebebi Japon kentleri ve bölgesel yönetimleri. Nüfusun %70'ine yakını temsil eden yönetimlerin tamamı "Biz 2050 itibariyle Sıfır Karbon kent olacağız" dedikleri için Japon hükümeti bu kararı alabilirdi. Bu hem yukardan inen uluslararası bir farklılık ama aşağıdan da gelen "Evet biz bu dönüşümü yapabiliriz. Toplumun her aşamasını buna hazırlayabiliriz ve bu bizim de talebimiz" söylemi önemli bir rol oynuyor. Dolayısıyla "daha hızlı hayata geçirmemiz gerekir" söyleminin tam da zamanı.

2019'da hatırlarsan Londra halkı sokağa indi ve Parlamento sonunda 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı kabul etti. Bu tamamıyla halkın baskısı sonucu gerçekleşti. Kore'de de benzer bir örnek var: 5 Haziran'da Kore'deki 200'den fazla belediyenin tamamı "iklim acil durumu" ilan etti. Bu kararı belediye meclisleri aldı. İki ay sonra Kore Parlamentosu iklim acil durum ilan etti ve karbon nötr olma hedefini koydu. İngiltere'de de benzeri oldu. İlk acil durum kararları ve 2045'e kadar karbon nötr olma kararları Londra, Glas-

"Şu anda bir tüketim devriminden bahsediyoruz. Eğer Shell, EXXON veya Peabody'ler kömür yataklarını tekrar kazıp çıkartmaktan vazgeçmiyorlarsa, uluslararası anlaşmaları dinlemiyorlarsa onlara fosil yakıt sübvansiyonları verilmeye devam ediliyorsa, 5 milyar insanın internete bağlandığı bir dünyada belki de, artık üretimden değil de tüketimden gelen gücümüzü kullanacağız ve 'Hayır, biz bunu satın almıyoruz' diyeceğiz"

gow ve Edinburgh'dan çıktı. Daha sonra İskoçya 2040 dedi. Ardından bütün ülkeyi kapsayacak şekilde Birleşik Krallık bu kararı almak zorunda kaldı. Esas kahçı dönüşümler tabandan tavana yükselen, ulusal veya federal yönetimlerin diğer katmanları duymasıyla mümkün. Ve onlardan gelecek bilinçli ve kararlı adımları, hükümetlerin yok sayması artık mümkün değil.

Halkın yapabilecekleri konusu üzerinde biraz daha durmak istiyorum. Finlandiya bu konuda çok ilgimi çekti. Çok etkin çalışmaları var. Orada halkın tüketimine odaklanmışlar. Kişinin kullandığı her hizmetin, her eşyanın üretim, nakil, kullanım ve atık sürecindeki salımları göz önünde bulundurmanız gerekiyor. Şöyle bir veri paylaşıyorlar: İnsanların seragazi salımlarının %55'i enerji kullanımından kaynaklanıyor. %45'i yaşam tarzımızdan kaynaklanıyor. "Lifestylestest" websitesi geliştirmişler. Kişi kendi karbon ayak izini hesaplayabildiği gibi, bunu azaltmak için öneriler de sunuyorlar. Kesinlikle. ICLEI olarak biz de bu örnekleri paylaşmak istiyoruz. Ve bunların hayata geçirildiğini görüp "Evet bizim kentimizde de olabilir. Neden olmasın"ı insanların sorgulamasını; yöneticilerinden bu tip adımlar atmalarını ve halkın da bu çabaların aşında hayal olmadığını ve kendileri için hem ekonomik hem yaşam kalitesi olarak fayda getirdiğini görmelerini istiyoruz. Turku kenti 90'lardan bu yana ICLEI bünyesinde aktif bir kent ve geldikleri

nokta da onların bir evrimi. Onlar da küçük çabalardan bu noktaya geldiler. İskandinav ülkelerinin iklim değişikliği olsun, yaşam kalitesi olsun pek çok ülkeye model olduğunu biliyoruz. Turku bunların en uç noktası belki de. Çok bilinçli bir yönetici profili, personelin farkındalığı ve halkla iç içe olmasının getirdiği avantajları çok güzel kullanarak, o söylediğin yöntemlerle 2029 itibariyle dünyanın ilk karbon nötr olacak kentleri arasında geliyor. Turku Finlandiya'nın en eski kenti. Aynı zamanda iklim, sürdürülebilirlik konularında en ilerici, en cesur kenti. Yakında 800. yılını kutluyor olacaklar. Bunun en güzel tarafı bence bir kentlilik kimliğinin etken olduğunu göstermesi. Bir topluluk olarak dayanışmanın, yön vermenin göstergesi bu. Bizde de eskiden söylenirdi: "Mahallesini temiz tutmayan kentini temiz tutamaz". Bu söylemler yıllardır var ve biz bunları unuttuk. Unuttuğumuz değerleri yeniden keşfediyoruz. Şu anda bir tüketim devriminden bahsediyoruz. Eğer Shell, EXXON veya Peabody'ler kömür yataklarını tekrar kazıp çıkartmaktan vazgeçmiyorlarsa, uluslararası anlaşmaları dinlemiyorlarsa, onlara fosil yakıt sübvansiyonları verilmeye devam ediliyorsa, 5 milyar insanın internete bağlandığı bir dünyada belki de, artık üretimden değil de tüketimden gelen gücümüzü kullanacağız: "Hayır biz bunu satın almıyoruz. Hayır bunu talep etmiyoruz. Biz bunu reddediyoruz". Tüm dünyada aynı anda insanlar bunu hayata geçirebilirlerse, bu üretici firmalar da bir

şekilde yöntem değiştirmeye, farklı hammadde kaynaklarına yönelmek zorunda kalacaklar. Bu 21. yüzyılın getirdiği bir fırsat. Bu anlamda da dögüsel ekonomiler, hayat tarzı son derece önemli. Yediğimiz gıdalardan, kurduğumuz evlerde kullandığımız çimento-ya, betona kadar... Hatta çok hoşuma giden örneklerden bir tanesini anlata- yım. **Tokyo Belediyesi olimpiyat madalyalarını** şöyle hazırladı: Altın, gümüş bronz madalyalar için madenleri satın almadılar. Kendi vatandaşlarına çağrıda bulundular. "Atık pillerinizi, atık elektronik eşyalarınızı getirin. Biz onları dönüştüreceğiz". Ve onlardan elde ettikleri malzemeden madalyaları ürettiler. Biz de tam bunu söylüyoruz. Bir atık bundan sonra hammad- denin artışı veya bir üretimin girdisi olabilirse sıfır atığa böyle ulaşabiliriz. Böylece ne Avustralya ne Türkiye'de ne Brezilya'da dağlar, ormanlar yok edilmedi. Elektronik eşyaların da çöp dağları oluşturmasını engellediler. Bu çok küçük bir örnek gibi gelebilir ama bunun yapılabilirliği artık bence bizlerin de "yok yapamayız" söylemini terk etmemizin de önümü açacak. Turku'da başlayan çalışma ICLEI'nin bünyesinde Japonya'da, Çin'de, Avrupa'da pek çok kente yayılacak. Turku'nun yaptığı çalışma Birleşmiş Milletler'in iklim hareketleri yol haritası dokümanlarına da girdi. Amacımız Glasgow'a (COP26 iklim toplantısının yapılacağı kent) gelirken bu tip örnekleri yaygınlaştırarak "Evet bu dönüşüm başladı. Çabamız artık bunun sorgulanması değil, bunu hızlandırmak" demek. Nazım'ın çok güzel bir dizesi vardır: "Kendimizle yarışmaktayız güllüm" dediği bu işte. Bizim artık şu anda yapmamız gereken hedefimizi sorgulamak değil, çok daha hızlı gitmek. İklim krizini görüyorsunuz. Antarktika'dan kopan 50-150 km boyundaki buzullar karalara doğru geliyor. Sibirya'daki, Alaska'daki permafrostun erimesi, hepimizin korktuğu senaryoları aklımıza getiriyor. Biz başkasıyla değil, kendi kendimizle



yarışmaktayız ve bu çabamızı dünyaya yaygınlaştırmak zorundayız. Başka çö- züm yolu yok.

Verdiğimiz örnekler hep Batı'dan. Ama Ruanda da aktif olarak toplanta-ya katılmıştı. Hatta Ruanda sadece iklim konusunda değil, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları konusunda da çok emin adımlarla ilerliyor. Bu konuda çaba göstermek gelişmiş bir ülke olmayı gerektirmiyor. Kigali Belediye Başkanı Pudence Rubingisa, "Biz çok şeyler yapmaya hazırız ama en büyük sıkıntımız finansman" şeklinde konuştu.

Ruanda gerçekten örnek olabilecek bir deneyimi ortaya koyuyor. Yakın geçmişte çok büyük acılar yaşamış bir ülke. Afrika'daki en büyük soykırımlardan biri yaşandı orada. Ancak yaşadıkları bu korkunç acıların üzerine yeni bir toplum kurmak üzere yola çıkıyorlar ve kalkınma amaçlarını, kadınların toplumsal hayata katılmasında inanılmaz derecede örnek olarak ortaya çıkıyorlar. Bunun bir sonucu olarak iklim konusunda da ilerlediler. Afrika'nın önündeki en büyük fırsat Batı'nın yaptığı hataları tekrarlamadan ve Batı'nın da yaygınlaştırmaya çalıştığı yeni uygulamaları ve teknolojileri o acıları tekrar yaşamadan hayata geçirmek. Afrika'yı kalkınma veya yaşam kalitesi yönünden Batı'yla eşleştirmek çabası içerisinde. Bu da şartıcı

değil. Bilinçli idareciler, bilinçli toplum bunu yapabileceğini görüyor. Afrika'nın köylerine hâlâ elektrik gitmediğini biliyoruz ama güneş enerji panelleri ve uydu bağlantısıyla Afrikalıların e-ticaret yaptığını biliyoruz. Geldiğimiz noktada sorun ekonomik anlamda gelişmişlik değil, bilinç düzeyi; siyasetçilerin, siyasetçileri seçen halkın bilinç düzeyleri. Amerika'da gördük. Kanada'da da gördük. Yanlış yöneticilerin elinde ülkeler son derece yanlış noktalara da gidebiliyorlar. Bilinçli kitlelerle ülkeler yeni bir başlangıç yapabiliyorlar. Asya ve Afrika'nın iklim değişikliği konusunda bu kadar kararlı tutum alması bizim için şans. Çin, Kore, Japonya, Ruanda, Güney Afrika buradaki pek çok ülkede şu anda gündeme gelmeyen ama ciddi bir dönüşüm var. İnsanlar yeni uygulamaları bilinçli olarak talep ediyorlar ve artık yaşanabilir dünya kurmanın bir monopolü yok. Bunu sadece bilinçli insanlarla yapabileceğimizi biliyoruz ve geldiğimiz teknoloji, bilgi altyapısı ve iletişim sayesinde bunu her yere yayabiliriz. Yeni Zelanda'dan İzlanda'ya, Ruanda'dan Çin'e kadar artık dönüşüm her yerde. ○

Not: Okuyucularımız daringcities.org sitesine girip kayıt yaptırdıktan sonra Daring Cities konferansında gerçekleşen tüm oturumları izleyebilirler.



TEMA ÇELENK

Cenaze törenlerine çelenk göndererek,
hem sevdiğinizin üzüntüsünü paylaşabilir, hem de TEMA'nın çalışmalarına destek verebilirsiniz.



celenk@tema.org.tr
444 51 81

ŞİMDİ 14 İLDE TEMA ÇELENK SİPARİŞİ VEREBİLİRSİNİZ

Istanbul, Ankara, İzmir (Bağışçıların taleplerini törenden en az 2 saat önce bildirmelerini rica ederiz.)
Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, İzmit, Mersin, Adana, Eskişehir, Konya, Manisa, Aydın, Muğla (Bodrum/Marmaris)
(Bağışçıların taleplerini törenden en az 12 saat önce bildirmelerini rica ederiz.)

“Hepimizin Hayali Daha İyi Bir Gelecek”

Zorlu Holding’in etki yatırımları, Akıllı Hayat 2030 stratejisi ve toplumsal etkisi konusunda bilgi veren Zorlu Holding Kurumsal İletişim Genel Müdürü Aslı Alemdaroğlu, “Şirketler, yenilenebilir enerjiden elektrikli araçlara, akıllı şehirlerden dijitalleşmeye kadar geniş bir yelpazede yatırımlarla, sürdürülebilir kalkınmanın hızlandırılmasını sağlayabilirler” diyor.

Burcu GENÇ

İş dünyası 2000 yılı öncesine kadar tamamen kâr odaklıydı. Bugün de birçok şirket için kârlılık hâlâ en önemli konu. Ancak son yıllarda iş dünyasının temel toplumsal meselelere yönelik bakış açısında yavaş yavaş bir değişim oluyor gibi. Buradaki değişimi tetikleyen nedir?

Elbette bu bir süreç ve özellikle son 5-6 yılda bu konuda önemli bir farkındalık oluştuğunu söyleyebiliriz. Öncelikle Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, bu konular etrafında tüm paydaşları birleştirmesi açısından çok önemli bir fonksiyon üstlendi. Bu süreçle birlikte 2016’dan sonra, iklim krizi, şehirleşme, yaşlanan nüfus, göçler, tükenen kaynaklar, ekonomik dalgalanmalar, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği ve dijitalleşme gibi birçok karmaşık ve çok boyutlu küresel meseleler hakkındaki farkındalık daha da artmaya başladı. Şirketler de bu süreçte yavaş yavaş, bu meseleler çözülmediği takdirde gelecekte faaliyetlerini sürdürecekleri bir dünya olmayacağı fark etmeye başladılar. 2019’da ABD’de iş dünyasının bir araya geldiği Business Roundtable’de yaklaşık 180 CEO bir bildiriye imza attı ve artık işin amacını hissedar odaklı olmaktan paydaş odaklı hizmet üretmeye geçti. Diğer taraftan geçen yılın başında yayınlanan Davos Manifestosu 70’lerden sonra ilk defa bir revizyondan geçti.

Davos Manifestosu dünyadaki sosyal, iklim, cinsiyet eşitsizliği gibi tüm problemlere tek çözüm olarak paydaş kapitalizmini gündeme getirdi. Tüm şirketleri bu anlamda birlikte çalışmaya, nakdi ve gayri nakdi kaynaklarıyla masaya oturmaya, hükümetlerle, yerel yönetimlerle, akademiyle bu anlamda işbirliği içinde olmaya davet etti. Böylece iş dünyası ekonomik, sosyal ve çevresel sistemin dayanaklılığı ve kendini yenileme gücü için masaya davet edilmiş oldu. Geldiğimiz noktada şirketler artık tehlikenin farkında ve mevcut ekonomik sistemin uzun vadeli ve paydaş odaklılık yerine kâr ve hissedar odaklı olmasının temel toplumsal meselelerle ilgili riskleri daha da artırdığını görüyor.

Sizin bu değişime bakışınız nedir? Etki yatırımcılığı konusunda iş dünyasına düşen roller nelerdir? Neler yapılabilir?

Açıkçası, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’na ulaşmak için önümüzde, çok değil, 120 aydan az bir zaman var. Çok daha fazla hızlanmalıyız, önceliklerimizi net bir şekilde belirlemeliyiz. Bu hızlanmayı desteklemek için insani ve nakdi sermayeyi artırmalıyız. O yüzden şirketlerin etki gücü yatırımları yapmasının çok kritik olduğunu düşünüyorum ve aynı zamanda imece gibi bu konular etrafında



ekosistemi buluşturan platformların çok kıymetli olduğuna inanıyorum. Paydaş temelli bir yapıya dönüşmeye istekli tüm şirketleri desteklemeli ve aynı ekosistem içerisinde rekabet anlayışıyla bu konularda işbirliği içinde olmalıyız. Çünkü hepimizin hayali daha iyi bir gelecek. Burada ayrıca şirketleri motive edecek ekonomik anlamda da ciddi bir pozitif etki var. Şirketler buradaki potansiyeli fark etmeliler. Yenilenebilir enerjiden elektrikli araçlara, akıllı şehirlerden dijitalleşmeye kadar geniş bir yelpazede yatırımlarla, sürdürülebilir kalkınmanın hızlandırılmasını sağlayabilirler. Örneğin AB Yeşil Mutabakat ile sürdürülebilirliği

kurumsallaştırmaya hazırlanıyor. Bu strateji doğrultusunda hazırlanan Döngüsel Ekonomi Eylem Planı ile ilk defa döngüsel ekonomiyle şekillenecek yeni nesil bir ekonominin temellerini atmak için yola çıkacak. Bu, sürdürülebilir bir yaşam için önemli bir dönüşüm hareketi ve buna hazır olan şirketler için de önemli bir fırsat.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nın gerçekleşmesinin 12 trilyon dolarlık pazar fırsatı ve 380 milyonluk istihdam yaratacağı tahmin ediliyor. Sadece iklim değişikliği ile mücadelede başarılı olunduğu takdirde bile 26 trilyon dolarlık tasarrufa yol açacağı öngörülüyor. Tüm bunlardan hareketle de özellikle pandeminin sürdürülebilirlik odaklı bu ekosistemi daha da hızlandıracağını öngörüyorum. Zorlu Holding olarak kurucu ortağı olduğumuz imece’nin etki hızlandırıcısı programını imece impact’in bu dönemde hayata geçirilmesi de bunun anlamlı bir göstergesi. Önümüzdeki dönemde etki odaklı girişimcilerin daha görünür olacağını; özel sektör ve etki yatırımcıları tarafından daha da anlaşılacağını düşünüyorum.

Zorlu Holding olarak siz etki odaklı olarak neler yapıyorsunuz? imece ve imece dışında hangi alanlara odaklanarak toplumsal etkinizi artırıyorsunuz?

Zorlu Holding olarak Akıllı Hayat 2030 stratejimiz doğrultusunda, temel toplumsal ve global meselelere odaklanan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nı kendimize rehber alıyoruz. Kaynaklarımızı sosyal etki yaratabilecek alanlara yönlendiriyoruz. Çevreden çalışanlara, tedarik zincirinden müşterilere tüm paydaşlarımızı ve etki alanımızı gözetken bir stratejik yaklaşımla; Ar-Ge ve İnovasyon, Çevre, Çalışanlar, Toplumla İlişkiler, Müşteri İlişkileri, Tedarik İlişkileri ve Kurumsal Yönetim başlıklarında Zorlu Grubu genelinde bu yaklaşımı iş stratejimizin merkezine alıyoruz. Bu başlıklar altında; 2030 yılına doğru giderken süreç-



“Bu uzun soluklu yolculukta en önemli paydaşlarımızdan biri çalışanlarımız. Onların tutkuları ve bağlılıklarının bizi hedeflerimize ulaştıracağını farkındayız”

lerimizi nasıl yönetmeliyiz ki hayalini kurduğumuz daha eşit, daha kapsayıcı ve refah seviyesini ortak bir dil haline getirebildiğimiz topluma erişebilelim diyerek çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Sorunlu büyüme yaklaşımımızla; çevresel, sosyal ve yönetsel konulardaki performansımızı her geçen gün daha da iyileştirerek, etkin bir şekilde yönetebiliyoruz. Bu anlayışla bir yandan şirketlerimiz yenilenebilir enerji, akıllı tekstil ve akıllı teknolojiler gibi etki yatırımlarının odaklandığı alanlardaki faaliyetleriyle büyürken, bir yandan da toplumsal alanda daha büyük etki yaratabilmek için sosyal sorumluluk bütçemizi sosyal inovasyon projeleri paralelinde yapılandırıyoruz. Bu amaç doğrultusunda, Zorlu Holding olarak sosyal inovasyon platformu imece’nin kurucu ortaklarından biri ve aynı zamanda ilk üç destek programının da partneri olduk. İlk üç mesele sürecini de Birleşmiş Milletler’in sürdürülebilir kalkınma için belirlediği 17 amaç arasında yer alan “Nitelikli Eğitim”, “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği” ve “Eşitsizliklerin Azaltılması” konuları

etrafında gerçekleştirdik. Zorlu Holding olarak üç mesele sürecindeki finalistlere 3 yılda toplam 1 milyon TL hibe desteği sağladık. Ayrıca daha önce de ifade ettiğim gibi, sosyal girişimlerin etkilerinin görünür kılınmasına katkı sağlamak amacıyla etki hızlandırıcısı programını imece impact’in ana partneri olduk. Sosyal, kültürel ve çevresel meselelere kolektif bir şekilde gençlerle birlikte çözüm üretilmesini sağlayan, imece’nin açık inovasyon laboratuvarı imeceLAB’in Yeni Bir Lider Derneği ile “Sağlıklı Bireyler ve Topluluklar” temasıyla gerçekleştirdiği mesele sürecinin ana partneri olduk. Bu sürece katılan 20 farklı şehirden 115 genç, insan odaklı tasarım metodolojisini takip ederek sosyal fayda odaklı çözümler geliştirdiler.

Bununla birlikte grubumuzda sürdürülebilirliği bir iş yapış biçimi haline getirmek için önemli adımlar atıyoruz. Bu uzun soluklu yolculukta en önemli paydaşlarımızdan biri çalışanlarımız. Onların tutkuları ve bağlılıklarının bizi hedeflerimize ulaştıracağını farkındayız. Bu anlayışla çalışanlarımızın yeteneklerini tam anlamıyla kullanabilmeleri için inovasyon temelli, kapsayıcı bir kurum kültürünü geliştirecek ve çeşitlendirecek çalışmalar yürütüyoruz. Bu kapsamda Akıllı Hayat 2030’un en kritik süreçlerinden biri olan kurum içi girişimcilik programımız Parlak Bi’Fikir’in ilk döngüsünü 2019’da tamamlayarak

Zorlu Grubu içerisinde iki start-up çıkardık. Devam eden ikinci döngüye çalışanlarımızdan daha da yoğun bir ilgi var. Kurum içi girişimcilikle Zorlu Grubu'nda, inovasyonu şirket kültürünün ayrılmaz bir parçası haline getirmeyi hedefliyoruz. Bununla birlikte Zorlu Grubu'nun içinde toplumsal cinsiyet eşitliği konusunu hem yönetim seviyesinde sahiplenerek hem de tüm sektörlerden gelen yaklaşık 90 kişilik bir ekiple beraber yönetiyoruz. "Herkes için Eşit Bi'Hayat mümkün" diyerek çıktığımız bu yolda; mentorluk programlarından atölye ve eğitimlere kadar birçok uygulama ile bu konuda kurumsal farkındalığı artırıyoruz. Günlük hayatımızda ve grup olarak yürüttüğümüz iletişim çalışmalarımızda cinsiyetçi söylemlerden uzak durmak ve bu konuda farkındalık yaratmak üzere herkesin kullanımına açık Eşit Bi'Hayat Sözlüğü'nü hayata geçirdik. Çalışma koşullarımızın da daha eşitlikçi hale gelmesi için yeni uygulamalar üzerine çalışıyoruz. Sivil toplum, akademi ve iş dünyasıyla işbirliği içinde konu özelinde toplumda dönüşümü desteklemek adına etki alanımız dahilinde çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Yine toplumsal etkimizi artırmak adına kurumsal gönüllülük programımız Kıvılcıklar Hareketi ile Zorlu Grubu'nun DNA'sında yer alan yardımseverliği; çalışanlarımızın kendi gönüllülük projelerini ürettiği, paydaşlarımızla işbirlikleri ve ortaklıklar oluşturabileceğimiz bir yapıya dönüştürmeye devam ediyoruz. Diğer taraftan sürdürülebilirlik hedeflerimize ulaşma yolunda çalışanlarımızın gelişimini desteklemeye devam ediyoruz. Bu çerçevede sürdürülebilirlik çalışmalarımıza liderlik eden Akıllı Hayat Mimarları adını verdiğimiz arkadaşlarımızı eğitimlerle destekliyoruz. 2019 yılında, Akıllı Hayat Akademisi çatısı altında Boğaziçi Üniversitesi ile içerik geliştirerek, sürdürülebilirlik alanında çalışanlarına yönelik eğitim programı açan ilk grup olduk. ○

Etki Yatırımcılığı ve Sürdürülebilir Kalkınma

imece, 2016 yılından beri Türkiye'de 43 sosyal girişimci ile çalışarak ve hibe sağlanmasına aracı olarak fikir aşamasındaki girişimlerin desteklenmesi için çalışırken aynı zamanda etki yatırımcılığı konusunda farkındalık yaratıyor. imece Direktörü Mustafa Özer, sorularımızı yanıtladı.

Öncelikle etki yatırımcılığı nedir? Kısaca bahsedebilir misiniz?

Etki yatırımcılığı toplumsal ve çevresel sorunların sistematik çözümü için finansın bir araç olarak nasıl kullanılacağı sorusuna yanıt olarak çıktı. Kısaca tanımlanmak gerekirse, etki yatırımcılığı; ölçülebilir, net pozitif sosyal ve çevresel etki üretmeyi ve finansal getiriyi amaçlayan yatırım türü olarak tanımlanabilir. Önceliği sosyal veya çevresel sorunun çözülmesi için yapılan bir yatırım kararıdır. Örneğin bazı durumlarda yatırımcıların stratejik hedefleri doğrultusunda etkiyi önceliklendirerek piyasa faizinin altındaki bir oran hedefleyebilecekleri gibi getiriyi de en az piyasa getirisi olacak şekilde ölçeklendiren etki yatırımcıları da olmaktadır.

Etki yatırımcılığının sürdürülebilirliğe katkısı nedir?

Etki yatırımcılığının sürdürülebilirliğe olan katkısına bakmadan önce, bugüne nasıl geldiğimize de bakmamız önemli olacaktır. Etkiyi önceliklendirerek, bu tür yatırımlardan önce, sosyal sorumlu yatırımcılığa ve ESG (çevresel, sosyal, yönetim) yatırımlarına bakmak gerekiyor. Sürdürülebilirlik ajandasını desteklemek için finansmanı harekete geçiren sosyal sorumlu yatırım, belirlenmiş stratejik kararlara göre yatırımların belli alanlara yapılmasını sağlamaktadır. ESG ise, şirketlerin sosyal, çevresel veya yönetim dinamiklerini ve süreçlerini geleneksel yatırım araçları ile iyileştirmeyi amaçlamaktadır,



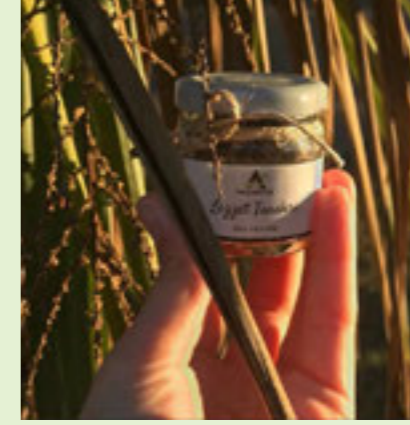
örneğin karbon emisyonlarını azaltmak için temiz enerjiye geçen bir fabrika gibi.

Bu iki tür yatırım yaklaşımı da şirketlerin sürdürülebilirlik ajandasına katkı sağlamakla birlikte; ana varlık amaçları sosyal ve çevresel sorunların çözülmesini finanse etmek değil kurumların süreçlerinin iyileştirilmesidir. Burada bahsettiğimiz etki yatırımcılığı ise sosyal ve çevresel meselelerin fonlanması amacıyla yapılan ve yatırımcılara finansal getiri sunan bir yaklaşımdır. imece'nin de üyesi olduğu Küresel Etki Yatırımcıları Ağı'nın (GIIN) 2020 yılı etki yatırımcılığı raporuna göre hacmi 404 milyar dolara çıkan bir portföyden bahsediyoruz. Birleşmiş Milletler 2019 genel kurulunda, küresel açlığın ortadan kaldırılması, iklim krizi nedeniyle ortalama hava sıcaklıklarındaki artışın 1-3 derece arasında kalmasını sağlamak başta olmak üzere

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na 2030 yılı itibarıyla vaktinde ulaşmamız için yılda 2,5 trilyon dolarlık bir finansman açığına vurgu yapıldı. Pozitif etkiyi amaçlayan etki yatırımcılığı da bu finansman açığını kapatmakta rol oynayarak daha adil, çevreci ve sürdürülebilir bir dünya için çözüm alanlarından birisi olarak öne çıkıyor.

Uluslararası alanda bu konuda neler yapılıyor? Eğilimler ne yönde?

İklim krizinin sebep olacağı eve kapanmaları önlemek için daha uzun vadeli bir bakış açısına sahip olmamızı salık veren Mariana Mazzucato ve etki odaklı bir dönüşüme ihtiyacımız olduğunu söyleyen Ronald Mourad Cohen gibi düşünce insanları etkiyi görünür yapmamızın öneminden de bahsediyor. Şirketler günlük hayatta finansal kararlarını kâr ve riski hesaplayarak yapıyor, bu denkleme sosyal ve çevresel etkinin de girmesi gerek. Bu nedenle birçok finans kuruluşu etkinin ölçülmesi ve etki tanımının standartlaşarak şirketlerin stratejik kararlarında yer edinmesi için çalışıyor. 1990'lardan bu yana Yatırım Sosyal Getirisi (SROI) üzerine çalışmalar yapılırken, Etki Yönetimi Projesi (IMP) iki binin üzerinde uzmanla, etki yatırımcılığının temel prensipleri üzerine ve finans sektörü ile diyalog kurmak için çalışıyor. Bu çalışmaların katkısını finans sağlayan kuruluşların en büyüklerinden birisi olan Blackrock yatırım firmasının CEO'su Larry Fink'in şirket yöneticilerine yazdığı mektupta görüyoruz. Fink, iklim değişikliğinin finans sektörünü köklü bir şekilde yeniden şekillendirdiğini ve yakın gelecekte sermayenin büyük bir kısmının da yeniden bölüştürüleceğini ifade ediyor. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı'na ek olarak özellikle Batı Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da kapsayıcılık ve yerel topluluklara yönelik çalışmaların sayısı ile niteliği artmakta. Çift taraflı bu artış ile sosyal ve çevresel krizlerin yaşanma sıklıkları sosyal yenilik üreten ve talep eden sosyal girişimcileri de harekete geçiriyor.



imece olarak bu konuda nasıl destekler sunuyorsunuz? Çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?

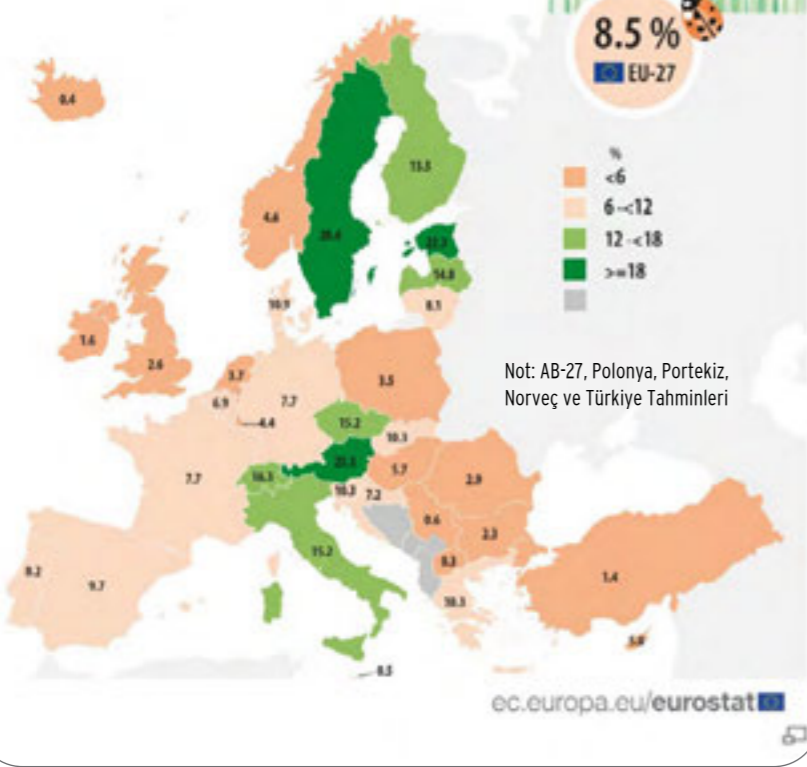
Etkinin konuşulmaya başladığı, pozitif sosyal ve çevresel etki üreten girişimlerin sayısının arttığı ve krizlerin sıklaşmaya başladığı 2000'li yıllara gelindiğinde hem girişimcilere hem de yatırımcılara yol gösteren destek sağlayıcılara olan talep de artıyor. imece, 2016 yılından beri Türkiye'de 43 sosyal girişimci ile çalışarak ve 1 milyon TL üzerinde hibe sağlanmasına aracı olarak fikir aşamasındaki girişimlerin desteklenmesi için çalıştı. 2020 itibarıyla girişimlerin ve yatırımcıların ihtiyaçlarını dinleyerek, üç yıldır yürütmüş olduğu sosyal girişim destek programının merkezine etki ölçümünü ve raporlamasını alarak, imece impact etki hızlandırma programını başlattı. Bu dönem programa dahil olan döngüsel ekonomi alanında Anadolu, BPREG, Laska ve nitelikli eğitim alanında Kodris, Tospaa, Manibux, the Academys girişimlerinin etkisini raporlaştırmayı amaçlayan hızlandırma programımız, Türkiye'de etki yatırımcılığının da konuşulmasını ve etki yatırımı yapmak isteyen yatırımcılara etkisi kanıtlanmış girişimler listelemeyi amaçlıyor. Bu raporlar sadece yatırımcılar için değil,

bireysel ve kurumsal müşteriler için de oldukça kıymetli. Sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmaların sayısı kadar niteliği de önemli ve girişimlerin müşterilerine güven vermesi oldukça kritik. Bu nedenle, girişimlerin üretmiş oldukları etkiyi hem Türkçe hem de İngilizce raporlaştırarak etki iletişimine de katkı sağlıyoruz.

İletişim ve içerik, geniş kitlelere sosyal inovasyonu duyurmak için önemseddiğimiz bir başka alan. Bu nedenle, hem kendi ürettiğimiz özgün görsel ve yazılı içerikle, hem de Stanford Social Innovation Review işbirliği ile sosyal inovasyon alanında Türkçe içerik sağlıyoruz. Etki hızlandırma programımıza ek olarak, gençlerin de sosyal etki alanında yetkinliklerini desteklediğimiz imeceLAB gençlik programımızda, girişimlerin ve şirketlerin ihtiyaç duyduğu genç yeteneklere de gelişme ve görünür olma alanı sağlıyoruz.

Bahsetmiş olduğumuz tüm bu dönüşümün hızlanması ve sektörlerarası olması gerekliliği her geçen gün daha da net gözüktüyor. Bizler uzun süredir düşünce sistematikimizi ve faaliyetlerimizi bu alana odaklıyor, ortak akıl çalıştırarak, ölçülebilir fayda yaratan veya buna ilham veren işleri tetiklemeye gayret ediyoruz. Bu kapsamda imece'nin yürüttüğünde, 18-19 Mart 2021 tarihlerinde "Geleceğe Etki" temasıyla imece summit'i düzenliyoruz. Zirve'de, Zorlu Holding'in evsahipliğinde, ATÖLYE, BMW Vakfı, B-Lab Europe, S360 ve Social Innovation Exchange'in içerik ve ağ partnerliğinde, Açık Açık, Ashoka Türkiye, Impact Hub İstanbul, İstasyonTEDÜ, KUSIF, Mikado, SDGIA, TSGA ve UNDP Accelerator Labs'in oturum partnerliği ve De-Coder'in küratörlüğünde 40'm üzerinde oturum ile bu dönüşümü konuşacağız. Etki yaratan finans, etki yaratan topluluklar, etki yaratan organizasyonlar, etki yaratan iş dünyası ve etki yaratan liderlik temaları etrafında gerçekleştireceğimiz imece summit hakkında detaylı bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz. ○

Organik Tarım Arazileri (Organik tarım alanlarının oranı, 2019)



Avrupa'da Organik Üretim Alanları %8.5'a Ulaştı

2019 yılı sonu itibarıyla toplam organik tarım alanının Avrupa'da 13,8 milyon hektarı bulunduğu açıklandı. Bu konuda başı Avusturya, Estonya ve İsveç çekiyor.

Avrupa İstatistik Kurumu'nun Ocak ayı verilerine göre, Avrupa çapında organik tarım yapılan arazilerin toplam alanı artmaya devam ediyor. Verilere göre, 2019 yılı sonu itibarıyla toplam organik üretim alanı Avrupa'da 13,8 milyon hektara ulaştı. Bu, AB'nin toplam zirai üretiminin %8,5'ına denk geliyor. Organik üretim yapılan arazi açısından başı Avusturya, Estonya ve İsveç çekiyor. Üç ülkede toplam organik üretim yapılan arazi oranı, toplam arazilerin %20'sinden fazla. Organik üretimde başı çeken İsveç'te

organik tahılın oranı %7'ye, taze sebzenin oranı ise %19'a ulaştı. Litvanya ise organik koyun ve keçi üretiminde en başta geliyor: Bu ülkedeki toplam keçi ve koyun popülasyonunun %36,2'si organik. Büyükbaş organik hayvan üretiminde ise, %27'lik pay ile Yunanistan başı çekiyor. Verilere göre bir başka önemli bilgi ise, organik üretim yapan çiftçilerin daha genç olması. 40 yaşın altındaki çiftçilerin oranı, organik çiftliklerde (%21), konvansiyonel üretim yapanların iki katına ulaşıyor (%10,5).

HiPP'ten Organik Badem Yağlı Vücut Losyonu

"Yok konsepti" ile hazırlanan HiPP Vücut Losyonu cildin doğal koruma mekanizmasını güçlendiren özel HiPP Cilt Koruması içerir (CM Glukan). Bu sayede hassas ve narin cildi besleyip nemlendirirken, doğal yoldan kendini korumasına yardımcı olur. HiPP vücut losyonu, içerisinde bulunan organik badem yağı ile birlikte sadece cildin yapısındaki yağlara benzer özellikteki bitkisel kaynaklı yağlar kullanılır. Cildin hava almasını engelleyen mineral yağlar; renklendirici, alerjen bileşenler, esansiyel yağ, polietilen glikol (PEG), hayvansal hammaddeler ve paraben kullanılmadan üretilen tüm HiPP bakım ürünlerinin güvenilirliği dermatolojik olarak test edilip onaylanmıştır.



Dünyada Pestisit Zehirlenmeleri Artıyor

Yeni bir araştırma, pestisitlerden zehirlenen çiftçilerin ve tarım işçilerinin dünya genelinde son 30 yılda yaklaşık 15 kat arttığını ortaya koydu.



BMC Public Health adlı hakemli dergide yayımlanan yeni bir araştırma, dünya genelindeki pestisit kullanımının sonuçlarına dair tehlikeli bir tabloyu ortaya koydu. Wolfgang Boedeker, Meriel Watts, Peter Clausing ve Emily Marquez'in yaptıkları araştırmaya göre, 1990'da yıllık yaklaşık 25 milyon olan pestisit zehirlenmesi sayısı, 2020'de 385 milyona yükseldi. Bu yükselişin nedeni, 30 yıl içerisinde pestisit kullanımının dünya genelinde %81 artmış olması. Araştırmaya göre, dünyadaki 860 milyon çiftçi ve tarım işçisinin yarısına yakını (%44'ü) her yıl zehirleniyor. 141 ülkeye ait verilerin incelendiği araştırmada pestisit zehirlenmelerinin yol açtığı ölüm sayısı ise yılda yaklaşık 11 bin olarak veriliyor. Uluslararası Pestisit Eylem Ağı (PAN International) Koordinatörü Kristin Schafer bu bulguların, son derece tehlikeli pestisitlerin kullanımının azaltılmasının aciliyetini ortaya koyduğunu belirtti. Schafer, konunun aciliyetiyle ilgili, "Bu pestisitler, yiyeceklerimizi üretenlerin kabul edilemez şekilde zehirlenmesine; aynı zamanda kanser gibi kronik sağlık etkilerine ve biyolojik çeşitliliğin yok olması gibi ekolojik zararlara neden oluyor. Bu konuda bir an önce harekete geçilmeli" açıklamasını yaptı.

Ara Öğünler için Organik Atıştırmalık Meyve Barları

Öğün aralarında çocuklar için uygun ve lezzetli bir besin alternatifi olan HiPP Organik Meyveli Tahıl Barları, aynı zamanda tam tahıl içeriği ile sindirime de yardımcı ve doyurucu. Organik elma suyu konsantresi içeren HiPP Organik Meyveli Tahıl Barları, içerisinde süt bileşeni, yumurta ve soya proteini içermez. Organik tam tahıllı buğday, yulaf ve pirinç patlakları içerir. Tam tahıllı içeriği sayesinde B1 vitamini bakımından zengindir. GDO'suz ve sanayi bölgelerinden uzak özel organik çiftliklerde yetiştirilen bu ürünleri, E-Bebek, Joker, Rossmann, Migros, Carrefour, File gibi zincir marketler ve yerel marketlerde bulabilirsiniz.



GDO'ya İhtiyacımız Yok!

Tarım ve Orman Bakanlığı, GDO'lu 2 soya ve 1 mısır ürününün daha hayvan yemi olarak kullanılmak üzere ithalatına izin verdi ve karar Resmi Gazete'de yayımlandı. Buğday Derneği Strateji Kurulu Üyesi Oya Ayman, Türkiye'nin GDO'lu ürünlere muhtaç olmadığını ve kendi hayvanlarımızı besleyecek yemi üretebilecek topraklara ve potansiyele sahip olduğumuzu söyledi. Türkiye'de halihazırda toplam 32 GDO'lu ürünün ithalatına izin veriliyor. GDO'lu ürünlerin doğrudan gıda üretiminde kullanımı yasak ancak hayvan yemi olarak kullanılabilir ve bu niyetle kullanılıp ithal edilebilir. 2010 yılından beri ithalatına izin verilen GDO'lu ürünler, özellikle kümes hayvancılığında yoğun olarak kullanılıyor.

GDO'lu ürünlerin insan ve hayvan sağlığına zararlı olmadığını söyleyenlerin, bunu kanıtlamaları gerektiğini belirten Buğday Derneği Strateji Kurulu Üyesi Oya Ayman, kararla ilgili olarak "Türkiye GDO'lu ürünlere muhtaç değil. Biz Türkiye'de kendi hayvanlarımızı besleyecek yemi üretebilecek topraklara ve potansiyele sahibiz. Bunun için gerekli tarım politikalarının bir an önce hayata geçirilmesi gerekiyor" dedi.



İçinden Farkındalık Çıkan Bir Dersin Hikâyesi...

Görmenin ötesine geçmenin hikâyesini anlatayım size izin verirseniz. Yakın geçmişte, 2019 yılının bahar yarıyılında verdiğim Ekolojik İktisat dersine ilişkin bir anekdot aslında sizlerle paylaşmak istediğim. Bir anlamda günlükümünden bazı notların, dergi okurları için derlenip toplanıp, eli yüzü düzgün hale getirilmiş olan kısmı.

Derse (hocası ile ilgili bir durum olsa gerek) ilgi çok yüksek olmadı. Dersi 14 kişi aldı, 13 kişi verdi. Diğer arkadaş dersimizi aldı ve gitti. Ekolojik İktisat dersini niye alır bir öğrenci de vermez, o dersle ne yapar bilemiyorum. İlginç tabii. Ancak öte yandan çelişkili ve bir o kadar da önemli olan soru ise şu:

Dersi veren 13 öğrenci ne kadar ders aldı okuduklarından ve ne gibi ders çıkarttı izlediklerinden?

Yazının buraya kadar olan kısmında bir kelime klavyeye takıldı, dönüp duruyor. Editörümüz e-posta attı ve bu sayının dosya konusu akademi ve sürdürülebilirlik olacak dedi. Samırım ben de mesleki deformasyonum etkisiyle, "ders"e takıldım, evirip çevirip duruyorum.

-Dış Ses: Neyse, hocam çok uzattın, sadede gel...-

Bu dersin tasarımını *-itiraf ediyorum, bir parça yönlendirmiş olabilirim-* öğrencilerimle birlikte yaptık. Konumuz ekolojik açıdan ekonomi idi. Doğal olarak akla gelen ilk konular iklim krizi ve sebep olduğu ekonomik etkiler, düşük karbon ekonomisi, artan afetler ve tarımsal üretime etkileri. Türkiye özelinde -ne yazık ki- bu derse ilişkin bir içerik geliştirmek istediğinizde, dönem yetmiyor, okumalar bitmiyor.

Bir ucundan örnek vereyim izinizle. Türkiye'nin yurtiçi hasılasının yıllar içindeki seyrine bakıldığında gelirinin %10'unu bile bulmayan payı tarımsal

üretimden, %20 ilâ 25'lik kısmı sanayiden ve nihayet kalan çok büyük bir kısım ise ne yazık ki hizmetler sektöründeki ekonomik faaliyetlerden oluşuyor. Bu tablo gelişmiş ülkeler için olağan kabul edilen bir tablo gibi gözüktüğü Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için tehdit oluşturan bir unsur.

Bu Neden Tehdit Oluştursun ki?!...

Zahmete girmeden, üretim maliyetlerine katlanmak zorunda kalmadan ya hizmet satıyoruz ya da başka ülkelerin ürettiklerini satıyoruz, temiz iş!

Ne yazık ki kazım ayağı öyle değil. Bir gün ortaya bir virtüs çıkar, tüm dünyaya hızla yayılır, pandemiye ve beraberrinde toplumsal ve iktisadi açıdan bir paniğe sebep olur, seyahatler kısıtlanır, oteller, kafe ve restoranlar kapatılır, sokaklara çıkma kısıtlamaları getirilirse işte o zaman hizmetler sektörünün yarattığı (!) ekonomik değer çok hızlı bir biçimde erir. Ortaya tarımın ve sanayinin ne kadar önemli olduğu gerçeği çıkarılır.

-Dış Ses: Tabii bunlar hep hayali şeyler. Yıl olmuş 2021. Neymiş efendim bir virüs çıkacakmış da tüm toplumsal hayatı etkileyecekmiş, tüm ekonomik faaliyetleri sekteye uğratacakmış. Teknoloji çağında, uzaya gitmenin arifesindeyiz, bir virüsün mü çaresini bulamayacağız! Karekodunu okuttuk mu, anırlarız ne olduğunu.-

Türkiye'de özellikle iklim temelli afetlerde yaşanan artış ve bu artışın ortaya koyduğu hem ekonomik hem de toplumsal maliyet çok yüksek. Zira Türkiye hem ekonomik açıdan hem de toplumsal açıdan çok daha kırılgan. İmalat sanayinin üretimi ve ihracatı ara malı ithalatına bağlı. Döviz kurundaki her dalgalanma girdi maliyetlerini artırıyor. Küresel ölçekte daralan bir talep, sana-



Doç.Dr. Murad TIRYAKIOĞLU
Afet Bilinci Derneği
Genel Koordinatörü,
tiriyakioglu@gmail.com

yının hem verimliliğini hem kârlılığını düşürüyor. Pandemi sebebiyle, öncelikle kayıt dışı-güvencesiz istihdamda olanlarla hizmet sektörü çalışanlarımız iş ve gelir kayıpları yoksulluğu derinleştiriyor, toplumsal kırılganlığı artırıyor. Hele ki dünyanın en fazla mülteciye ev sahipliği yapan ülkesi isek!...

Biz dersi tasarlarken de, öğrenir ve uygularken de hayatımızda ne virtüs vardı ne de karantina. Tek derdimiz üretimin bu denli düşük olduğu ve bir o kadar da artırılması, önemle üzerinde durulması gereken bir konu olduğu gündemde meslek liselerini odağımıza aldık. Mesleki ve teknik eğitimin iklim krizi gerçeği ile yeniden tasarlanması için Ekolojik İktisat dersini araç edindik. Mikro ölçekli bir pilot uygulama da diyebiliriz. Ekolojik iktisat üzerine okumalar yaptık, öğrendiklerimizi gidip meslek liselerindeki öğrencilere her hafta anlattık. Bir nevi atölye çalışması yaptık: **İklim Girişimciliği ve Farkındalığı Atölyesi**

Peki Neden Meslek Liseleri?

Çünkü amacımız, üretim sürecinin çeşitli aşamalarında yer alan ve (umuyorum ki) yakın gelecekte sanayinin çeşitli kollarında istihdam edilecek olan bu gençlerin aklını karıştırmak ve üretim süreçlerinin tasarımdan kullanıma ömrünü doldurana kadar döngüyü bozma-

yacak şekilde nasıl tasarlanabileceğine ilişkin bir soru sormalarını sağlamaktı. Samırım sınırlı sayıda öğrenciyle bunu başardık.

Afyonkarahisar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Afyonkarahisar Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve Aral Teknik Koleji'nden gönüllü öğrencilerle iklim krizini, atık yönetimini, döngüsel ekonomiyi konuştuk. Afyonkarahisar Mesleki ve Teknik Lisesi'ni kendi evimiz gibi hissettiren Osman Tezgiden, Gazi Mesleki ve Teknik Lisesi'nin kapılarını her daim açan Mehmet İvrendi ve atölye çalışmalarından öte Yerli Yeşil Yeni'nin

ofis sponsorlarından biri olan Arak Teknik Koleji'nin müdürü Mehmet Yılmaz süreci çok kolay kıldılar, müteşekkirimiz.

Projeler geliştirdik ve dönemi tamamladık tamamlamasına ama hem Yerli Yeşil Yeni'nin gönüllüleri hem de meslek liseli gençler meraklanmaya başlamıştı bir kere.

Rahat duramadık ve "Yeşil Bir Gelecek için Söyleyecek Bir Çift Sözüm Var" diyen bu gençlere, Avrupa Birliği Sivil Düşün Programı desteğiyle mikrofon uzattık ve 7 bölümlük bir video podcast serisi çektik. Bu seride karbon ayak izimizi artırmamak için program-

"Yeşil Bir Gelecek için Söyleyecek Bir Çift Sözüm Var" diyen gençlerle birlikte, Avrupa Birliği Sivil Düşün Programı desteğiyle 7 bölümlük bir video podcast serisi de çektik.

Döngüsel ekonomiden afetlere, yeşil plastikten iklim yayıncılığına kadar pek çok konuda meslek liseli gençler sordu, alanındaki yetkin isimler cevapladı.



lara konuklarımızı da çevrimiçi olarak aldık ve meslek liseli gençler, döngüsel ekonomiden afetlere, yeşil plastikten iklim yayıncılığına kadar pek çok konuda sorular sordu, alanındaki yetkin isimler de cevapladı.

Büyük bir mutlulukla ifade etmek isterim ki EKOIQ projenin paydaşı, editörümüz sevgili Barış Doğru da konuklarımızdan biri idi. Diğer konuklarımızın çoğu dergimiz okurları için oldukça tandıık isimler. Tabii süreçte sürekli istişare halinde olduğumuz SDSN Türkiye Koordinatörü Bahar Özey'i da anmadan geçemem. Her zaman olduğu gibi büyük bir keyifle ve heyecanla omuz veren herkes sayesinde, herkes için müteşekkirimiz...

Ve bendeniz de bu vesile ile içinden farkındalık çıkan bir dersin somut çıktılarına ve umuyorum ki farkındalığa ve sosyal faydaya dönten hikayesini sizlerle paylaşmış oldum.

Güncel jargonla bir veda: Çok "like alırsam" devamını paylaşırım... ○



İklim Girişimciliği ve Farkındalığı Atölyesi'ne ilişkin bir fikir edinmek isterseniz ve 3 dakikamız varsa şu karekodu okutabilirsiniz.



"Yeşil Bir Gelecek için Söyleyecek Bir Çift Sözüm Var" diyen gençleri dinlemek isterseniz kısa yol olarak bu karekod size yardımcı olacaktır.

“Enerji Dönüşümünün Temel Mottosu Hibrit Oluyor”



Güneş enerjisi alanında Türkiye'nin aklına fikrine en çok güvendiğimiz isimlerden biri olan Ateş Uğurel, nam-ı diğer Solarbaba ile kısa bir 2020 değerlendirmesi yaptık. Ama söz her zamanki gibi geleceğe uzandı. Bu arada Perovskit materyalini bir yerlere not düşmenizi tavsiye ederiz. Dünyayı değiştirebilir...

 Barış DOĞRU

Ateş, 2020 yılı bir hayli enteresan bir yıl oldu. Kuşkusuz ki pandemi hemen her konuyu ve alanı derinden etkiledi. Pandeminin gölgesinde enerji sektörü küresel ölçekte nasıl bir yıl geçirdi? Nasıl etkilendi enerji alanı pandemiden?

Aslında elektrik alanında tüketim açısından çok büyük bir değişim olmadı. Tüketimin yeri değişti. Ofislerden evlere doğru bir kayma yaşandı ama tüketim aynı şekilde devam etti. Sanayide de kapanmalardan dolayı 1-2 aylık tüketim düşüşleri gözlemlendi, sonra tekrar arttı.

Ama mesela petrol tüketiminin azaldığını net olarak biliyoruz. Ulaşımın küçülmesi nedeniyle.

Elbette ama bu sanayiden kaynaklanmadı, senin de dediğin gibi, bunun sebebi uluslararası ve şehirlerarası uçuşların ve ulaşımın azalması. Ama şehir içi ulaşımında farklı bir durum var. İnsanlar eğer imkanları varsa toplu taşımadan kaçmaya, onun yerine özel arabalarıyla istedikleri yere ulaşmaya çalıştılar. Dolayısıyla toplam olarak bakmamak lazım; her bir kalemi ayrı ayrı incelemek gerekiyor, enteresan değişiklikler oldu.

Peki güneş enerjisi bu süreçten nasıl etkilendi?

Dünyada yatırımları artan tek enerji kaynağı güneş oldu diyebilirim pandemi sürecinde. Kömür ve doğalgaz yatırımları küçülürken, güneş enerjisi az da olsa büyümeye devam etti. Bunun en temel sebeplerinden biri elbette birçok ülkede genel olarak yenilenebilir enerjiler ve özelde güneş enerjisinin, tedarik sıralamasında öncelikli olması. Yani talep düşmüşse ve arz fazlası varsa, şebeke öncelikli olarak güneş

santrallerinden alım yapıyor, termik santrallerden değil.

Türkiye'ye gelince, güneş enerjisi alanında çatı üstü GES'lerde bir duraklama oldu, sanayinin ekonomik yavaşlamasına ve bazı durumlarda kapanmalara bağlı olarak. Ama Haziran ve Temmuz aylarından yani açılmadan sonra güneşe olan ilgi tekrar büyüdü diyebilirim. Ama Türkiye için güneş enerjisi alanında temel parametre bence pandemi olmadı. Asıl parametre maliyetler. Bu anlamda faizlerin yükselmesi, sanayi şirketlerinin çatı üstü yatırımlarını daha çok etkilemiş olabilir. Ama sanayici eğer üretime devam edecekse, bu elektriği zaten kullanmak zorunda; dolayısıyla elektriğe ödediği parayı 5-6 yıl boyunca güneş enerjisi yatırımına ödemesi daha mantıklı. 6. yılın sonunda bedava elektrik elde edecek sonuç olarak. O zaman şöyle demek yeterli: Eğer elektriğe para ödtüyorsan ve ödemeye de devam edersen, güneş elektriğine geçebilirsiniz rahatça.

Hemen son güncel verileri de paylaşalım Türkiye için. Ocak sonu itibarıyla rüzgar 9007 MW olmuş; güneş ise 6806 MW'ı bulmuş durumda.

Senin de çok önem verdiğini bildiğim enerji depolama konusunu konuşmak istiyorum biraz da. Tamamen yenilenebilir enerjiye geçiş konusunda depolamanın kritik bir önemi var. Bu konuda ne gibi gelişmeler var dünyada ve Türkiye'de?

Türkiye'de oldukça önemli bir gelişme yaşandı bu alanda. Enerji depolama ilk defa lisanssız enerji yatırımları mevzuatına girdi kısa bir süre önce. Bundan sonrası için artık uygulamamın sahada nasıl olacağını konuşmaya başlayacağız. Enerji depolama deyince tabii iki ayrı

uygulama var en temelde. Birincisi bataryaya dayalı sistemler ki bu belirli bir zaman kısıdına sahip. Yani çok uzun süreli bir depolama değil, birkaç gün için uygulanabilir çözümler. Bunların güneş ve rüzgar santrallerine entegre edilmesi, evlere kurulması ve tabii elektrikli araçlara uygulanması gerekiyor.

Ama ben asıl olarak daha uzun süreli depolamaya imkan veren ikinci uygulamayı, hidrojen depolamasını önemsiyorum. Teksas'ta yaşananlar bunun önemli bir işareti. Uzun süreli bir elektrik kesintisi, depolamanın ne kadar önemli olduğunu ortaya koydu. Gerçek bir insani felaket yaşandı orada. Bütün enerji kaynakları birbirini suçluyor. Kimileri rüzgarı ve güneşi suçluyor ama oradaki aşırı hava olayları nedeniyle termik santraller de, nükleer santraller de çalışmadı. Yani elektrik üreten bütün sistemler devre dışı kalmış aslında. Ama Teksas'ın esas sorunu, ulusal ve uluslararası elektrik şebekesinden nispeten bağımsız olması. Bu nedenle başka yerden besleyemediler şebekeyi.

Bu anlamda Teksas, iklim değişikliği bağlantılı aşırı hava olaylarının her şeyi nasıl etkileyebileceğine dair trajik bir örnek de aslında. Bu nedenle,

tüm enerji sistemlerinin ekstrem hava koşullarında neler yaşayabileceğini hesaplamamız lazım.

Ama bu durum, enerji depolamanın ne kadar önemli olduğunu da gösterdi aslında. Bu noktada da elimizdeki en önemli çözüm hidrojen. Bizim, ürettiğimiz yenilenebilir enerjiyi depolama ve iletme gibi bir sorunumuz olduğu açık. Bataryalar bir yere kadar yeter. Daha büyük ölçek gerektiren sorunlarda hidrojen çok iyi bir çözüm. Elektriği rüzgar ve güneşten üretilip, suyu hidrojen ve oksijen olarak ayırmak ve hidrojeni enerji olarak depolanmak gerçekten fütüristik bir çözüm. Tabii onun da, başta maliyet ve verimlilik olmak üzere daha tam olarak çözülmemiş tarafları var.

Hidrojenin bir başka önemli yanı da, temiz enerji ile fosil yakıtlar arasında durması. Biliyorsun hidrojen, borularla doğalgaza karıştırılıp evlere kadar da getirilebiliyor. Türkiye'de de ArGe'si başladı. Doğalgaza %5 oranında hidrojen karıştırıldı ve sorunsuz bir şekilde işledi. Bunun bir sonraki aşaması %20 hidrojen karıştırmak. Avrupa ile birlikte şimdi bunun üzerine çalışılıyor ve eğer gerçekleştirilebilirse bu dünyanın kaderini değiştirebilir. Bu aslında fosil

yakıtlardan yenilenebilir enerjiye doğru çok iyi bir geçiş formu bence. Bir süre sonra doğalgaz çevrim santralleri belki %100 hidrojenle bile çalışmaya başlayabilir. Böylece atıl duruma gelmiş doğalgaz çevrim santralleri de tekrar çalıştırılabilir. Ve tabii bu kadar kilometre yapılmış doğalgaz boru hatları da atıl kalmaz ve temiz enerjiyi evlerimize taşımaya başlayabilir. Ve düşünsene evdeki kombimiz tamamen yenilenebilir kaynaklardan elde edilmiş hidrojenle çalışabilir bir gün.

Peki dünyada güneş enerjisinde ne gibi gelişmeler oluyor halihazırda?

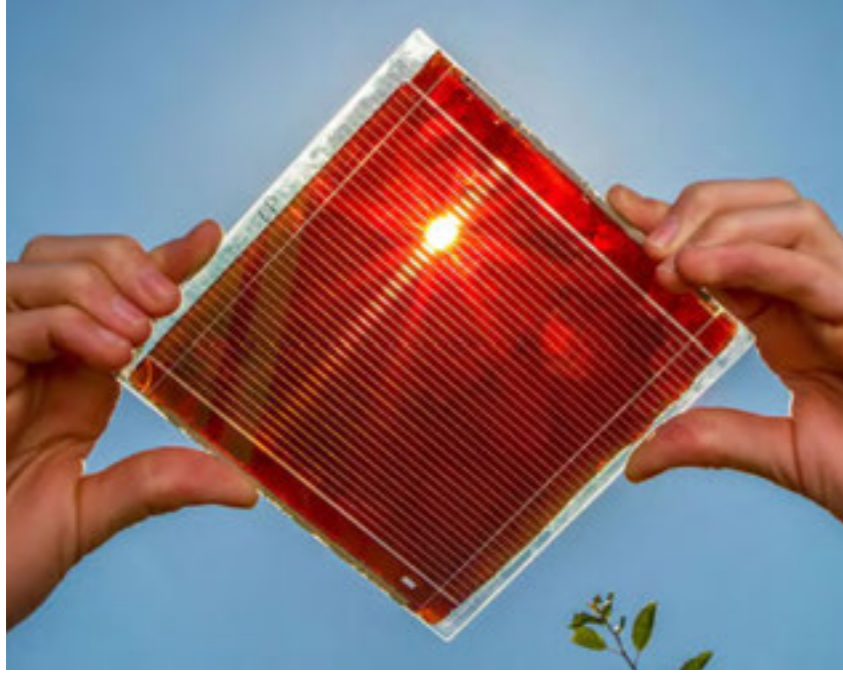
Öncelikle özellikle Avrupa'da güneş elektriğine inanılmaz bir talep var. Yok satıyor diyebilirim. Şu anda güneş enerjisi alanında Avrupa'da bir şirket kuran birileri inanılmaz iş yapabilir, Belarus'tan Arnavutluk'a, Romanya'dan Macaristan'a ve hatta İngiltere'ye ve Almanya'ya kadar. Avrupa'da temiz enerji çok iyi gidiyor şu anda. Biraz maliyetler artmasına rağmen. Bunun da sebebi piyasaya sili-kon bazı güneş panellerinin hakim olması. Onların da üreticisi %85-90 oranında Çin. Cam maliyetlerinin artması ciddi bir etki yaptı. Tedarik zincirinde önemli sorunlar yaşanıyor cam üretiminde... Şişecam'ın bakım nedeniyle üretiminin azalması bile etki yapmış buna. Dolayısıyla maliyetler konusu hala önemli.

Peki Avrupa'daki bu hızlı gelişimde, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın ve 2050'de karbon nötr bir kıta olma taahhüdünün etkisi var mı?

Yüzde yüz bunun etkisi var. İşin temel dinamiği buradan geliyor diyebilirim. İkinci temel dinamik de güneş enerjisinin büyük istihdam yaratabileceğinin ortaya çıkması. Özellikle pandemiyle ortaya çıkan işsizlik sorununun, yeşil iyileşmeyle giderilebileceğine inanılıyor. Yeşil Mutabakat metninde tabii sadece güneş enerjisi yok, enerji verimliliğine de güçlü bir vurgu var. Bu arada Avrupa'nın bina stokunun da



Zorlu Enerji, halihazırda 45 MWe güce sahip olan Alaşehir Jeotermal Enerji Santrali'nin, inşa edeceği 3,58 MWp gücünde Güneş Enerjisi Santrali (GES) desteğiyle hibrit santrale çeviriyor. Projede, her biri 115 Wp gücünde olan toplam 31.200 adet thin film güneş paneli kullanılacak.



oldukça yaşlı olduğumu hatırlatmakta fayda var. Bu binaların çoğu ömrünün sonuna gelmiş durumda. Dolayısıyla bu yeni süreçte, ekolojik ilkeler doğrultusunda önemli bir bina yenileme faaliyeti olacağını da düşünüyorum Avrupa'da. Bambaşka bir yerleşim kurulması için önemli bir kentsel dönüşüm yaşanacak bence ve bu çalışmada şarj istasyonlarından güneş enerjisine, hidrojen dolun merkezlerinden ekolojik yapılara kadar bir dizi yeni teknoloji kullanılacak.

ABD yeni başkanı Joe Biden da bu sürece destek verirse, çok büyük bir dönüşüme tanıklık edebiliriz. Biden, tek bir karamameyle 640 bin kamu aracını elektrikli hale getirme kararı aldı. Bu Amerikan otomotiv endüstrisini derinden sarsan bir gelişme. 640 bin araç, 64 GW elektrik talebi demek. Bu elektrik de herhalde kömürden üretilmeyecek. Bunu yenilenebilirlerden karşılama gündeme gelecek ve bu da 64 GW yeni kurulum anlamına gelecek. İş nasıl zincirleme bir değişim geçiriyor görüyor musun?

Evet gerçekten dediğin gibi. Daha önce tüm uyarlığı peşine takan bü-

yük fosil yakıt üretim teknoloji dalgası olmuştu. Bugün ise her şeyi tam tersi bir istikamete, yenilebilir enerji üretimine doğru götürüyor. Gerçekten çok ilginç...

Ama bir yandan da bu kadar aracın litium iyon pillerinin geridönüşümünün başımıza nasıl bir sorun yaratacağını düşünmemiz gerekiyor. Rüzgar türbinlerinin kanatları için de aynı şey geçerli. Bütün bunları da, bu sektörlerle konuşmamız lazım. Yani bir yandan bu büyük dönüşümü izlerken, ortaya çıkaracağı sorunları da gecikmeden, şeffaf ve dürüst bir şekilde konuşmak gerekiyor.

Peki güneş sektörünün ana gündemi ne şu anda? Ne konuşuyor güneşçiler?

Bu işin uzmanlarının gündeminde biraz da bu maliyetler nedeniyle yeni nesil güneş panelleri var. Şu anda en yakın takip ettiğim konu **perovskit paneller**. Perovskit, dünyanın her yanında bol miktarda bulunan bir mineral. Işık gördüğünde elektrik üretme kabiliyeti çok yüksek olan perovskit malzemesinin tek dezavantajı bir süre sonra veriminin düşmesi. Şimdi bütün çalış-

“Almanya’da perovskit hibrit teknoloji paneller önümüzdeki aylarda üretime başlıyor.

Şeffaf, esnek, istediğin yüzeyi kaplayabileceğin bu yeni güneş elektrigi teknolojisinden çok ümitliyim, bu yeni teknolojinin sorunları çözümlerse, güneş elektrigi maliyetlerini 5 ile 10 kat arasında düşürme potansiyeli var.”

malar bu verim düşümünün nasıl önlenilebileceği üzerine yoğunlaşıyor. Yakın bir zamanda silikon panellerle birlikte tandem olarak kullanılacak; yani iki materyal birlikte kullanılacak. Yani 40 yıldır kullanılan silikon panelin üzerine bir tabaka da perovskit eklenecek ve böylece verim artırılabilecek. Bu da yine bir hibrit kullanım aşımında. Hibrit arabalar gibi, hidrojen ile doğalgaz ya da JES-güneş hibrit santralleri gibi. Her şey hibrit modeller üzerinden geliyor, ilginç bir şekilde teknoloji bu alanlarda. Hibrit, bu anlamda dönüşümün temel mottolarından biri sanırım...

Bu arada Almanya’da perovskit hibrit teknoloji paneller önümüzdeki aylarda üretime başlıyor. Şeffaf, esnek, istediğin yüzeyi kaplayabileceğin bu yeni güneş elektrigi teknolojisinden çok ümitliyim çünkü bu yeni teknolojinin sorunları çözümlerse, güneş elektrigi maliyetlerini 5 ile 10 kat arasında düşürme potansiyeli var.

Dünyanın her yerinde bulunduğu için herkes güneş paneli üretebilir hale gelebilir perovskit sayesinde ve bu, dünyanın dengelerini değiştirebilir. Maliyetleri çok düşürdüğünden, evin temel bir malzemesi haline gelebilir. Duvarlar, çatılar bunla kaplanabilir. Tüm inşaat malzemelerini değiştirebilir. Ve bu kimsenin, hiçbir ülkenin tekelinde olmaz. Dolayısıyla güneş enerjisinin demokratik niteliğini daha da güçlendirecektir perovskit teknolojisi. ○

KORONABAHAR

Yazar-akademisyen-aktivist Bill McKibben “Krizin Doğası”nı şöyle tarif ediyor: “Fizikî sorunlar esasen zamana ilişkindir. Bu sorunların başlıca iki örneği, iklim değişikliği ve virüstür (Corona). Bu örneklerin birbiriyle benzerliği de çok çarpıcı” diyor. Ve devam ediyor: “... Varsayalım bir oyun oynuyoruz – ama denetleyebildiğimiz bir oyun olsun bu. Amaç kazanmak değil; zaman aksın diye uğraşalım ve mücadeleyi bir sonraki kuşağa aktarma şansını koruyalım yeter.”

Yazar Sean Woods’a göre de öyle: “Koronavirüsü, iklim krizinin hızlandırılmış çekimi.” Benzetmesi şöyle: “Bilimcileri dinleyen, denetçileri ipeleyen yok, şirket kârı her şeyin önüne geçmiş durumda” diyor. Sonra soruyor: “...Bunlar size bir yerden tanıdık geliyor mu?”

Nobel ödüllü büyük yazar Albert Camus, Açık Radyo’da her gün tefrika edilen Veba adlı başyapıtında şöyle yazıyor: “Gerçekten de felaketler ortak bir şeydir; ancak, başınıza geldiğinde inanmakta güçlük çekersiniz... Vebalar da, savaşlar da insanı hazırlıksız yakalar...”

Yazar Chris Hedges, romanın kahramanı Dr Rieux’nün veba salgınına karşı cansiperane mücadelesinin kaynağını ideolojiden değil, empatiden, yani bedeli ne olursa olsun acı çekenlere hizmet etme dürtüsünden aldığını söylüyor. Ya da büyük Rus romancı Vasili Grossman’ın “basit insan iyiliği” diye adlandırdığı sevecenlik duygusundan.

Veba’da Doktor Rieux penceresinden veba salgınının kol gezdiği şehrine bakıp düşüncelere dalar. Sonunda silkinir: “Gerçek orada, günlük çalışmadaydı. Gerisi olayların akışına ve anlamsız hareketlere bağlıydı, buna takılıp kalınamazdı. Esas olan, işini iyi yapmaktı.”

İşte Açık Radyo tam da böyle alarm çanlarının çın çın çalındığı anlar ve günler için var. Esas olan, işimizi iyi yapmak – hepsi bu.

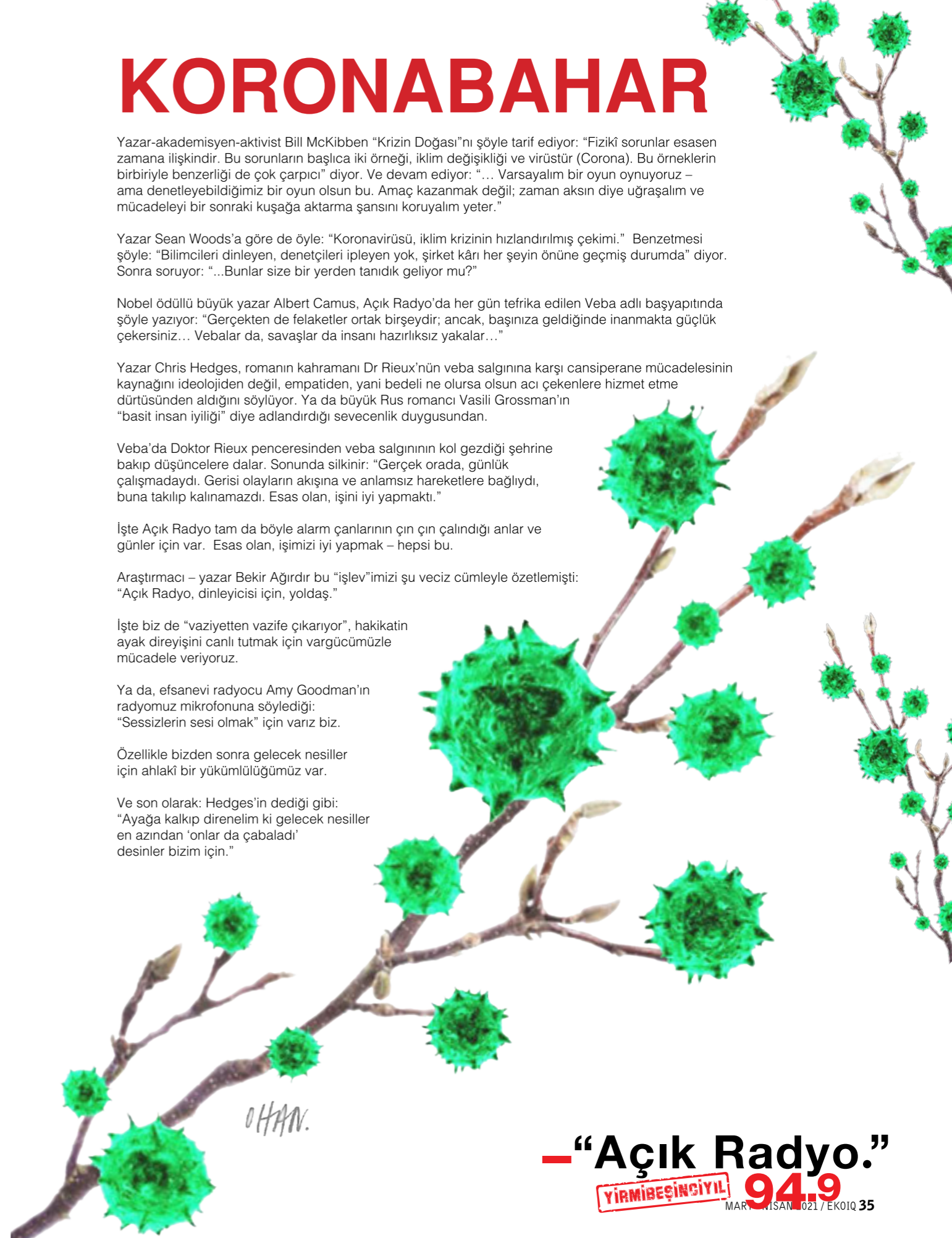
Araştırmacı – yazar Bekir Ağırır bu “işlev”imizi şu veciz cümleyle özetlemiştir: “Açık Radyo, dinleyicisi için, yoldaş.”

İşte biz de “vaziyetten vazife çıkarıyor”, hakikatin ayak direyisini canlı tutmak için vargücümüzle mücadele veriyoruz.

Ya da, efsanevi radyocu Amy Goodman’ın radyomuz mikrofonuna söylediği: “Sessizlerin sesi olmak” için varız biz.

Özellikle bizden sonra gelecek nesiller için ahlaki bir yükümlülüğümüz var.

Ve son olarak: Hedges’in dediği gibi: “Ayağa kalkıp direnelim ki gelecek nesiller en azından ‘onlar da çabaladı’ desinler bizim için.”



BM'den Sentez Raporu

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UN Environment Programme - UNEP) Şubat ayında ilk sentez raporunu yayımladı. "Doğayla Barış Yapmak: İklim, biyoçeşitlilik ve kirlilik aciliyetleri ile baş etmek için bilimsel bir tasarım" (Making Peace With Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies) adlı rapor, IPCC ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın çeşitli küresel çevresel değerlendirmelerindeki kanıtlara dayanarak hazırlanmış. Rapor, iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı ve kirlilikle Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde nasıl baş edilebileceğini anlatıyor. İnsanlığın çevresel zorlukları 1972'deki Stockholm Konferansı'ndan beri sayı ve şiddet olarak sürekli artış gösterdi ve artık gezegensel bir aciliyet sergiliyor.

1970-2020 yılları arasında:

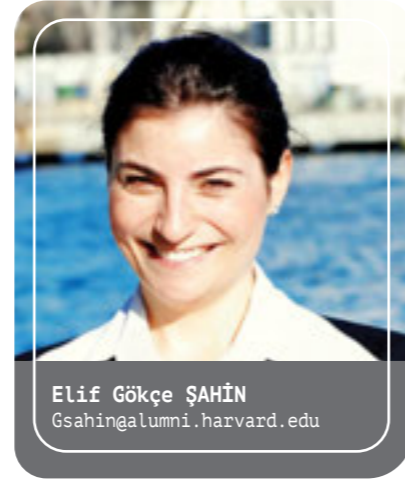
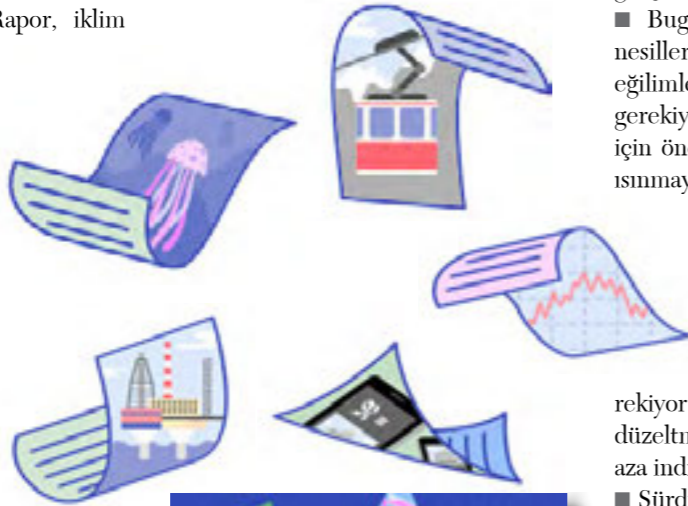
- Ekonomi yaklaşık 5 kat büyüdü,
- Ticaret yaklaşık 10 kat büyüdü,
- İnsan nüfusu ikiye katlandı (7,8 milyara ulaştı),
- Ancak hâlâ 1,3 milyar insan yoksul ve 700 milyon insan aç,
- Seragazi salımları ikiye katlandı,
- Kimyasal üretim, atık ve kirlilik arttı,
- Kaynak kullanımı üçe katlandı,
- İnsanoğlunun, buzul olmayan karasal alanların dörtte üçünde ve okyanusların üçte ikisinde etkisi var.

Sonuç olarak, yeryüzünün hayatı destekleme, kaynak sağlama ve atık maddeleri emme kapasiteleri çoktan tükendi.

Bu rapor, bahsedilen aciliyetler ile baş

etme noktasında yeni fırsatlar ve imkanlara ışık tutuyor. Raporla öne çıkan başlıca bulgular şöyle:

- Çevresel değişiklikler kalkınmanın getirdiği faydaları hiçe sayıp, ekonomik zararlara ve her yıl milyonlarca pre-matüre ölümlere neden oluyor. Yoksulluğu ve açlığı bitirmek, eşitsizlikleri azaltmak ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamak, herkes için istihdam yaratmak ve barışçıl ve dahil edici



Elif Gökçe ŞAHİN
Gshahin@alumni.harvard.edu

toplumlar oluşturmak için devam eden gelişmeler var.

- Bugünün gençlerinin ve gelecek nesillerin refahı için çevresel bozulma eğilimlerine acil ve açık bir ara vermek gerekiyor. Önümüzdeki 10 yıl bu konu için önem taşıyor. Toplumun, küresel ısınmayı Paris Anlaşması'nda dile getirilen 1,5 derece artışla sınırlayabilmesi için, karbondioksit salımlarını 2030 yılına kadar 2010 seviyesinden %45 azaltması ve 2050 yılına kadar ise net-sıfır salıma ulaşması gerekiyor. Bunun yanı sıra, biyoçeşitliliği düzeltmesi ve kirlilik ve atıkları da en aza indirmesi de gerekiyor.

- Sürdürülebilirliği sağlamak için yeryüzünün çevresel aciliyetleri ile insanların refahı birlikte ele alınmalı. Çevresel konferanslarda ele alınan hedefler, taahhütler ve mekanizmaların geliştirilmesi ve uygulanması, daha sinerjik ve etkili olması için birbiriyle uyumlu olmalı.

- Ekonomik, finansal ve üretim sistemleri sürdürülebilirliği güçlendirmek için değiştirilmeli. Toplumlar karar mekanizmalarında insan sermayesini dikkate almalı, çevreye zararlı maddeleri kullanmamalı ve sürdürülebilir bir geleceğe geçiş için yatırım yapmalı.

Kaynak: <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

Allianz Teknik, Türkiye'deki Risk Farkındalığını Artırıyor

Toplumsal risk farkındalığını artırma hedefiyle 2019 yılında kurulan Allianz Teknik, Türkiye'nin karşı karşıya olduğu deprem ve yangın tehlikelerine karşı test, eğitim ve mühendislik hizmetleri vermeye devam ediyor. Allianz Teknik, güvenli yapılar ve bilinçli toplum çabasına destek vererek, sürdürülebilir bir gelecek inşasına katkı sunuyor.

Allianz Türkiye'nin, 2019 yılında kapılarını açtığı Allianz Teknik, ülkemizin karşı karşıya olduğu ilk 10 risk arasında yer alan deprem ve yangın konusunda toplumsal risk farkındalığını artırmaya katkı sağlayan çalışmalarına devam ediyor. İstanbul Beykoz'da bulunan Türk-Alman Üniversitesi kampüsü içinde 5 milyon avro yatırımla hayata geçirilen ve Türkiye'nin akreditasyon standartlarına uygun ilk deprem ve yangın test ve eğitim merkezi olan Allianz Teknik, faaliyetlerine başladığı tarihten bugüne kadar 2000'den fazla misafiri ağırladı. Allianz Teknik bünyesinde; uluslararası standartlarda yangın, deprem, taşınabilirlik ve otomotiv testlerini ve aynı



zamanda spesifik test ihtiyaçlarını karşılayabilen laboratuvarlarda yılda 3.000 saatin üzerinde otomotiv ve deprem testi, 100'ün üzerinde yangın tepki testi gerçekleştirilebiliyor.

Allianz Türkiye'nin, ülkemizin karşı karşıya olduğu kritik riskler için atılabilecek en önemli adım, risk meydana gelmeden önlem alabilmek olduğu bilincinden hareketle kurduğu Allianz Teknik'te, altı kişilik ekip ve işbirliği yapılan 11 kurum ile uzun vadeli ve sürdürülebilir bir işbirliği ve proje yönetimi gerçekleştiriliyor.

Allianz Teknik, Allianz Grubu'nun bünyesindeki üçüncü test merkezi ve grubun deprem ve yangın alanlarında hizmet veren dünyadaki ilk test merkezi olma özelliğini taşıyor. Allianz Teknik'te deprem ve yangın tehlikelerine karşı verilen test ve mühendislik hizmetleri, bilgilendirmeler, uygulamalı ya da uzaktan eğitimler ve danışmanlık çalışmaları ile bireysel, kurumsal ve toplumsal risk farkındalığını artırılması amaçlanıyor. Merkez; deprem laboratuvarı, deprem eğitim salonu, deprem simülasyonunun da olduğu konferans salonu, yangın simülasyon odası (EDOK) ve spray odası (yağmurlama sistemi aktivasyon odası), yangın eğitim salonu, yangın pompa odası,

duman kaçış simülasyon odası, temiz yangın simülasyonu ve yangına tepki laboratuvarı bölümlerinden oluşuyor.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne Katkı

Uluslararası akreditasyon standartlarına uygun olan Allianz Teknik'te endüstriye yönelik yürütülen deprem ve yangın testlerinin yanı sıra sertifikasyon ve eğitim programları hayata geçirilirken, profesyonel risk danışmanlık hizmeti de veriliyor, meslek kuruluşları ve üniversitelerle işbirliğiyle kamuya ve özel sektöre nitelikli teknisyen ve mühendisler yetiştirilmesine de katkıda bulunuluyor. Merkezde ayrıca akademik çalışmalara da destek veriliyor. Derinlemesine araştırma, danışmanlık hizmetleri, akreditasyon ve gelişmiş testlerin yanı sıra bir eğitim üssü olarak tasarlanan merkezde endüstriye yönelik profesyonel danışmanlık hizmetlerinin yanı sıra üniversite iş birlikleri, akademik çalışmalar, gençlere ve çocuklara yönelik eğitim faaliyetleri planlanıyor. Toplumsal risk farkındalığını artırılmasına, güvenli yapılar ve bilinçli topluma, böylelikle sürdürülebilir bir gelecek inşasına katkı yapan Allianz Teknik, Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nden "insana yakışır iş ve ekonomik büyüme" ile "sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları"na doğrudan katkıda bulunuyor. Tüm bu önemli hedefler ışığında Allianz Teknik, geçtiğimiz yıl 7. Kez düzenlenen "Sürdürülebilir İş Ödülleri" kapsamında "İş Birliği - B2B" kategorisinin kazananı olmuştur.



İklim Değişikliği ve Türkiye ile Almanya Arasındaki Ekonomik İlişkiler



Helmholtz Çevre Araştırmaları Merkezi'nden (UFZ) Prof. Reimund Schwarze, iklim değişikliğinden, Türkiye-Almanya ekonomik ilişkilerine ve yeşil ekonomiye dair EKOIQ'nun sorularını yanıtladı.

✍️ Burcu GENÇ



Prof. Reimund Schwarze Kimdir?

Almanya'da kendi alanında en büyük çok disiplinli çevre araştırma enstitüsü olan Helmholtz Çevre Araştırmaları Merkezi'nde (UFZ) iklim değişikliği alanında sosyo-ekonomik araştırmalarını koordine eden Prof. Reimund Schwarze, uluslararası iklim anlaşmaları üzerine Almanya'nın önde gelen uzmanlarından biri olarak kabul ediliyor. Uluslararası iklim değişikliği politikaları ve hukuku üzerine kitapları bulunan Prof. Schwarze, aynı zamanda Almanya Çevre Ajansı'nın "[İklim Değişikliğinin Almanya Üzerindeki Ulusötesi Etkileri](#)" çalışmasının yazarlarından biri.

Avrupa Birliği (AB), karbondioksit azaltımı konusunda 2030 yılı hedefini %55 olarak belirledi. Avrupa Parlamentosu ise, Avrupa Komisyonu'nun önerisine rağmen %60 hedefini kabul etti. AP'deki merkez sağ partileri, işleri etkileyeceği görüşüyle %60'ı kabul etmek istemiyor ancak iklim aktivistleri %65'lik bir azaltım talep ediyor. Sızce, iklim krizi konusunda tüm bu tartışmaların ulaştığı nokta ne kadar olumlu?

AB'nin daha hızlı bir hedef belirlemesi iyiye işaret. Aynı zamanda Polonya gibi isteksiz üyelerin hedefe bağlı kalması

da önemli bir adım (enerji geçişleri için önemli ek fonlar öncülüğünde). Ancak, en çok seragazi salan dünyadaki üçüncü ülke olan AB için Paris Anlaşması'nda taahhüt ettiği 2030 yılına kadar %55 azaltım hedeflerine ulaşım ulaşmayacağı hâlâ soru işareti. AB'nin yeni teslim edilen Ulusal Katkı Beyanı (NDC) seragazılarının %55 azaltımını içermiyor ve sadece toprak sektöründeki değişiklikler yüzünden %52,8 değişim öngörülüyor. Aynı zamanda, bu Ulusal Katkı Planı özel sektörün hedeflerini veya ek destekleyici hedeflerini de içermiyor.

Eğer COVID-19 krizinden çıkışta iyileşme, Avrupa ekonomisinin daha hızlı karbonsuzlaşması için kullanılabilseydi, daha yüksek olan %58 ile %70 azaltım gibi hedefler başlanabilir.

OXFAM, gelişmiş ülkelerin iklim fonlarına katkısıyla alakalı bir [rapor](#) yayınladı. Raporla gelişmiş ülkelerin fon yerine kredi sağladığı ve taahhüt ettiklerinden çok daha az para verdikleri [ortaya konuyor](#). Partnerler arasında fonlama ve işbirliği konularındaki güvensizlik uluslararası iklim politikalarını/eylemlerini etkiler mi?

İklim finansı bu yıl COP26'da Glasgow'da tartışılacak çünkü küçük ada devletleri ve en az gelişmiş ülkeler, sanayileşmiş ülkelere iklim desteği konusunda daha fazla baskı kuruyor. Gene de bu müzakere gruplarının çıkarlarının ve iklim finansına olan ihtiyacının öncelik olarak ele alınıp alınmayacağı hâlâ bir endişe konusu çünkü zengin ülkelerin finansal çıkarları bu kırsal devletlerin çıkarlarının yerini aldı.

Küresel Güney'de artan iklim değişikliği etkileri sebebiyle sanayileşmiş ülkelere doğru gerçekleşebilecek kitlesel

iklim göçü başladığında her şey değişebilir ve sanayileşmiş ülkeler, Küresel Güney'deki iklim değişikliğinin korkunç etkisini azaltmak için gelişmekte olan ülkeleri destekleme ihtiyacı duyabilir.

Bildiğiniz üzere, Türkiye hâlâ Paris Anlaşması'nı onaylamadı ve bunun ana nedeni olarak taahhütleri yerine getirecek ekonomik gücünün yeterli olmaması gösteriliyor. Bu sebeple Yeşil İklim Fonu'ndan pay almak isteniyor (diğer bir deyişle Annex A'daki gelişmiş ülkeler listesinden çıkarılmak isteniyor). Öte yandan Av-

rupa Yeşil Anlaşması kapsamında AB, Paris Anlaşması'nı onaylamayan ülkelere ciddi yaptırımlar yapmaya hazırlanıyor (karbon sınır mekanizması gibi). Türkiye'nin Almanya'yla mevcut olan ticaret hacmi düşünülünce, bu durumun iki tarafı nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

Avrupa Yeşil Anlaşması'nın bir parçası olan Karbon Sınır Mekanizması Yasası planı hâlâ yapım aşamasında ve mekanizmanın nasıl işleyeceği, neye benzeceği ve hangi ülkeleri etkileyeceği belli değil. Ancak böyle bir verginin uluslararası ticaret üzerinde devasa bir etkisi olacaktır, aynı AB ile Türkiye arasında olacağı gibi.

Bir yandan, mekanizma Avrupa'nın dünya pazarları karşısındaki avantajını korurken Avrupa ekonomisini karbonsuzlaştırmanın yolunu açıyor gibi görünüyor. Ancak diğer yandan fikir, ekonomik emperyalizmin yeni bir şeklini empoze edeceği için eleştiriliyor (özellikle gelişmekte olan ülkeler düşünülünce) ve Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) ayrımcılık ilkesini ihlal ediyor. Düşük-karbon ve yüksek-karbon ticaret bloklarının bir araya gelmesi, olumsuz ve ters tepen bir sonuca yol açabilir.

Almanya (ve Fransa gibi diğer Avrupa ülkeleri) genellikle (WTO-uyumlu) bir karbon sınır mekanizmasını destekliyor ve kendileri için oluşabilecek olumsuz sonuçlardan korkmuyorlar. TÜSİAD ise bu mekanizmayı çok kritik olarak tanımlıyor. TÜSİAD'm yayınladığı [raporda](#) şu ibareler yer alıyor: "AB tarafından uygulanacak bir karbon sınır mekanizmasının oluşumu Türkiye'nin demir ve çelik dahil olmak üzere imalat sektörüne 1,08 milyar euro ekstra masraf getirecektir. Bu rakam Türkiye çelik sektörü için 110 milyon euroya kadar çıkabilir."

Ancak TÜSİAD "[kendi mevzuatını AB standartlarıyla uyumlu hale getirmeye istekli olduklarını ve bu yaklaşımı kolaylaştırmak için fon ve bir mekanizma istediklerini](#)" duyurdu. Aynı zamanda Boston Consulting Group, Türkiye'nin

çelik endüstrisinin vergiden daha az etkileneceğini hesaplıyor çünkü Türkiye’de fabrikalar genellikle küçük ve diğer ülkelerdekilere göre daha karbon verimliler.

Almanya yeni bir yenilenebilir enerji yasası onayladı, ancak [yeni kömürlü santrallara](#) da izin veriyor. Almanya’dan bakınca iklim eylemi konusundaki düşünceniz nedir? Almanya, iklim liderliği için daha mı fazlasını yapmalı veya diğer ülkelerin taahhütleri göz önüne alınca yaptıkları zaten yeterli mi?

Almanya’nın iklim mevzuatı konusunda daha fazlası için hâlâ yeri var. Siyasi karar vericiler genel olarak iklim değişikliği tehdidinin ve uzun vadede ortaya çıkan maliyetinin farkında olsalar da çoğu iklim koruma ile ekonomik büyüme arasında bir kâr-zarar ilişkisi bulunduğunu düşünüyor ve bu nedenle otomotiv endüstrisi gibi yerel endüstriler için bunu bir tehdit olarak algılıyor.

Alman hükümeti 2018’e kadar kömürü kademeli olarak bitirmek için bir yasa geçirdi. Ancak eleştiriler bu yasanın çok geç geldiği ve kademeli olarak kömürü terk etmenin, Paris Anlaşması’nın salm hedeflerini yakalamak için 10 yıl önce yapılmış olması gerektiği yönünde. Çok paydaşlı kömür komisyonunun önerileri son yasada yeterince göz önüne alınmadı. Bu sebeple, yeni Datteln 4 kömürlü termik santralının kurulması sivil toplum aktörleri tarafından güçlü bir şekilde eleştirildi.

20 yıl önce kabul edilen Alman Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yasası (EEG), salm azaltım hedeflerine ulaşabilmek ve enerji dönüşümünü hızlandırmak için yürürlüğe konmuştu. 2020’de yasa, AB’nin daha katı salm azaltım hedeflerine uyarlandı. Yeni yasadaki anahtar nokta ise ek kapasitelerin yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılmasını hızlandırmak için ihaleye açılacağı “yenilenebilir ihaleleri”. Ancak EEG çevre ajanslarının ve ak-



törlerinin beklentilerinin çok aşağısında kaldı. Öncelikle yenilenebilirleri yaygınlaştırma hedefi Almanya’nın Ulusal Katkı Beyanı (NDC) hedeflerinin çok aşağısında kaldığı için eleştiriliyor. İkinci olarak, miktara dayalı bir araç olarak ihalelerin bir önceki beyandakine göre daha kötü bir çözüm olarak tasvir ediliyor ve minimum hedefi tutturmaya yönelik olduğu söyleniyor.

Toparlırsak, diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırılınca, Almanya iklim koruması anlamında ortalama kalıyor. Ve Paris Anlaşması’nda Almanya’nın söz verdiği karbon salmı azaltım hedeflerine ulaşmasına yeterli olmayan güncel çalışmaların bir an önce daha hızlı ve sıkı hale gelmesi gerekiyor.

Son olarak, size iklim değişikliğinin bedelini sormak istiyorum. 2020 yılında doğal felaketlerin 210 milyar

dolara mal olduğunu söyleyen [bir rapor](#) bulunuyor. Bu çok genel bir soru biliyorum ama sizce iklim değişikliğinin bedeli nedir?

[Örneğin afet bedelleri aracılığıyla](#) iklim değişikliğinin bedelini hesaplarken, iklim değişikliğiyle veya iklim değişikliği kaynaklı olmayan doğa olaylarıyla ilişkilendirmek biraz zor çünkü bunlar sıklıkla birbirini takip eden, birbiriyle el ele ilerleyen olaylar.

İklim değişikliğinin bedelini tahmin etmekteki diğer bir zorluk ise iklim değişikliğinin türlü türlü zararlarının olması. Aşırı hava olayları sırasında zarara uğrayan altyapının dışında, aynı zamanda artan iklim değişikliği ve çölleşme sebebiyle [tarım ürünü kaybı](#), [sıcaklığın sağlığa etkisi](#), [ekosistem ve biyoçeşitlilik kaybı](#) gibi birçok farklı örnekte iklim değişikliğinin bir sonucu olarak bahsedebiliriz. Bu etkileri muhasebeleştirme kolay değil,

her ne kadar insan kaynaklı iklim değişikliğinin doğrudan sonuçları olsalar da. Ama buna rağmen, küresel [iklim değişikliğinin maliyeti](#) şimdiden devasa bir boyutta ve herhangi bir sayısal değerlendirme modelinin hesaplamalarından çok daha yüksek. Bu maliyetler, gelecekte daha da yükselecek ve iklim etki azaltma çabalarının maliyetlerini kesinlikle geçecek.

Ekleme veya altını çizmek istediğiniz bir şey var mı?

İklim değişikliği küresel bir değişiklik. Şu anda içinde bulunduğumuz koronavirüs pandemisi gibi, iklim değişikliğinin etkileri de coğrafi olarak veya politik sınırlardan bağımsız olarak her ülkede hissedilmektedir. İklim değişikliğinin bu uluslararası boyutuna ve uyum eylemine günümüze kadar çok az ilgi gösterildi. Bu zamana kadar, iklim değişikliğinin etkileri yalnızca



“Bu zamana kadar, iklim değişikliğinin etkileri yalnızca ulusal sınırlar içinde gözlemlendi ve incelendi.

Ancak diğer kırılğan ülkelerle etkileşim ve küresel entegrasyonun sınırlarına bağlı olarak, herhangi bir ülke iklim değişikliğinin uluslararası etkilerinden farklı derecelerde dolaylı olarak etkilenebilir. Bu durum hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için geçerli”

ulusal sınırlar içinde gözlemlendi ve incelendi. Diğer kırılğan ülkelerle etkileşim ve küresel entegrasyonun sınırlarına bağlı olarak, herhangi bir ülke iklim değişikliğinin uluslararası etkilerinden farklı derecelerde dolaylı olarak etkilenebilir. Bu durum hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için geçerli. Küresel iklim değişikliğinin uluslararası etkileri, Almanya gibi küresel ekonomiyle güçlü bağları bulunan ülkeler için ayrı bir öneme sahip. Almanya Çevre Ajansı (UBA) adına, Alman ekonomisine dış ticaret akışları

aracılığıyla küresel iklim değişikliğinin olası etkilerini araştırmak üzere “[Impact CHAIN](#)” (ZINCİR Etki) başlığıyla bir araştırma projesi gerçekleştirildi. Bu araştırma projesinin bir bölümünde Almanya için yapılan bir senaryo analizi, Avrupa’nın sınırlarının ötesindeki iklim değişikliği etkilerinin, Almanya’nın ulusal ekonomisini küresel ticaret aracılığıyla Avrupa’nın içinde yükselecek iklim değişikliği etkilerinden daha fazla etkileyeceğini gösteriyor. Dünyanın geri kalanıyla karşılaştırıldığında iklim değişikliğinin doğrudan sonuçlarının AB bölgelerindeki etki zincirlerini çok ciddi oranda etkilemeyeceği gerçeğini ortaya koyuyor.

Takip eden uyum önlemleri tavsiyelerine, iklim değişikliğinin Almanya’da neden olacağı zorlukların Etki ZINCİRİ projesine dahil edilmesiyle ve bunların analiz edilmesiyle ulaşılabılır. Küresel iklim değişikliğinin ulusötesi etkilerinin, uluslararası ticaret ilişkilerinde genel bir azalmayla üstesinden gelinemez. Böyle bir strateji, Almanya’nın refahında önemli bir düşüşe sebep olacaktır. Ticaretin miktarını basitçe azaltmak yerine, çeşitlendirmesi yani diğer bir deyişle, tek bir ülke değil mümkün olan her ülkeden aracı hizmetlerini sağlamak, örneğin aynı zamanda potansiyel ikame malların dahil edilmesine dikkat edilmesi öneriliyor. Finansal etkilerin analizleri genel olarak Avrupa’nın ve özelinde Almanya’nın, Avrupalı olmayan bölgelerle karşılaştırılınca daha az olumsuz etkileneceğini gösteriyor. İklim değişikliği, AB üyesi olmayan ülkelere ticaretin AB ve AB’nin komşu ülkelerine (AB+) kaymasıyla sonuçlanacak. Bu bağlamda Almanya’nın rekabeti belki daha da artacak (ticaret anlamında). Bu yüzden AB+ ülkeleriyle ekonomik ilişkilerin genişletilmesi ve güçlendirilmesi öneriliyor. Örneğin, AB ve AB komşusu ülkelerin arasındaki ekonomik ilişki, örneğin Türkiye ile veya AB+ bölgesinde yer alan görece daha az kırılğan olan ülkelere yeni bir gümrük anlaşması yoluyla artırılabilir. ○

Uluslararası 1. Yeni Plastik Ekonomisi Konferansı Döngüsel Ekonomiye Birlikte Kuralım!

Sürdürülebilirlik Akademisi tarafından Türkiye'de ilk kez düzenlenen Uluslararası 1. Yeni Plastik Ekonomisi Konferansı'na katılan özel sektör, kamu, akademi ve sivil toplum temsilcileri, iş dünyasına "döngüsel ekonomiye zaman geçirmeden oluşturma" çağrısında bulundu.

Sürdürülebilirlik Akademisi, Türkiye'de ilk kez döngüsel ekonomiye derinlemesine ele alarak, "plastik kirliliğinin yaşanmadığı bir dünyanın mümkün olup olmadığına değil, bunu gerçekleştirmek için birlikte neler yapılabileceğine" odaklanan uluslararası bir konferans düzenledi. Özel sektörden kamuya, akademi sivil toplum kuruluşlarına kadar değişimde kilit rol oynayan tüm paydaşlar, bu konudaki görüşlerini açıklamak için çevrimiçi düzenlenen Yeni Plastik Ekonomisi Konferansı'nda buluştu. Sürdürülebilirlik Akademisi Başkanı Murat Sungur Bursa, konferansın açılışında yaptığı konuşmada, günümüzde yaklaşık 8-10 milyon ton plastiğin doğaya verildiğine dikkat çekerek "Modern hayatın vazgeçilmezi haline gelen plastik, refahımızın her unsurunda yaygın kullanım alanına sahip. Ancak plastik kullanımını o hale getirdik ki, mevcut iklim değişikliği sorununa ek olarak çözmemiz gereken bir soruna dönüştü" dedi.

Toplantıya katılan Avrupa Komisyonu Politika Sorumlusu Werner Bosmans da döngüsel ekonomide Avrupa'nın



plastikler için gelecekteki stratejisi hakkında bilgi verdi. Daha temiz ve daha rekabetçi bir Avrupa için ekonomide mümkün olduğu kadar uzun süre muhafaza edilen ürün, malzeme ve kaynakların değerinin ve atık oluşumunun en aza indirildiği bir ekonomi hedeflediklerini söyleyen Bosmans, amaçlarının 2025 yılına kadar AB pazarındaki yeni ürünlerde 10 milyon ton geri dönüştürülmüş plastik kullanılması olduğunu vurguladı.

Schneider Electric ve Tekfen Tarım, Sürdürülebilir Gıda Platformu'nun Yeni Üyeleri Oldu

Herkes için sağlıklı, güvenilir ve daha iyi gıda hedefi doğrultusunda gıda sistemlerinde değişimi hızlandırmak amacıyla kurulan "Sürdürülebilir Gıda Platformu" yeni üyeleri ile büyümeye devam ediyor. Son olarak Schneider Electric ve Tekfen Tarım platformun yeni üyeleri oldu.

Sürdürülebilir Gıda Platformu, bugünün gıda ile ilgili sorunlarına sorumlu üretim-tüketim mottosuyla bütünsel bir yaklaşımla ve sürdürülebilir gıda hedefi ile öncülük etmeyi amaçlıyor. Sürdürülebilirlik Akademisi ve Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası (TÜGİS) öncülüğünde kurulan platforma üye olan markalar arasında; Aromsa,

Balparmak, Chep Türkiye, Danfoss, Eker, Eriş Un, G&T Enerji, Hayat, İntertek, La Lorraine, Lesaffre, Leroy, Kalite Sistem Mérieux NutriSciences, Metro, Migros, Muratbey, Pınar, Reis, Uludağ İçecek ve Ülker yer alıyor. Son olarak platforma katılan Schneider Electric ve Tekfen Tarım'la birlikte üye sayısı 23'e ulaştı.

Her ay gerçekleştirdiği online webinar serisi ile çalışmalarına devam eden platformun webinar serisinde 22 Aralık 2020 tarihinde Sürdürülebilir Tarım İlkeleri, 28 Ocak 2021 tarihinde Gıdanın İzlenebilirliği, 24 Şubat 2021 Yeşil Mutabakat ve Gıda Sektörü Etkileri webinarları gerçekleşti.



Sürdürülebilir Gıda Platformu 25 Mart 2021 tarihinde ise Gıda Sektöründe Su Yönetimi konusunda dördüncü webinarı için bir araya geliyor.

Kayıt ve bilgi için: <https://network.surdurulebilirlik.com.tr/>
Sürdürülebilir Gıda Platformu hakkında detaylı bilgi için: surdurulebilirlik.com.tr/daplatformu.org

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ÖDÜLLERİ
SUSTAINABLE BUSINESS AWARDS

8. yıl

SUSTAINABLE
BUSINESS
AWARDS
2021

Başvurular
1 Nisan'da
Başlıyor!

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ÖDÜLLERİ
SUSTAINABLE BUSINESS AWARDS

surdurulebilirisodulleri.com

SoilCatcher ile Kompost Artık Çok Kolay

Son derece değerli geri dönüştürülebilir atıklara karışmaması gereken son derece değerli organik atıklarımızı nasıl değerlendireceğiz? Kompostlaştırma süreçleri ve ekipmanları üzerine çalışan SoilCatcher girişiminin kurucusu olan Çağlar Ferhanoglu, hem ev hem işyeri düzeyinde, organik atıkların ziyan olmaması için koşullara özel çözümler geliştiriyor ekibiyle birlikte.

Barış DOĞRU

Ekoloji ve sürdürülebilirlik konularında kendimi hiçbir zaman çaresiz hissetmedim. İklim değişikliğinden başlayarak bin bir türlü çevresel sorunun varlığından ve tehlikesinden haberdar olmakla birlikte, insanın yaratıcı yeteneğinin ve emeğinin, bunları yarattığı gibi çözebileceğine de hep inandım. Zaten çevrenize baktığımızda, çözümlerin hazır ve nazır olduğunu görebilirsiniz. Bu çözümlerin bazıları teknolojik (mesela güneş enerjisi sistemleri gibi), bazıları sistemik (döngüsel ekonomi gibi), bazıları ise hem teknolojik hem de sistemik (geridönüşüm gibi). Peki bütün bu çözümler hemen elimizin altındaysa ve eğer çoğu zaman iddia ettiğim gibi para da gerektiğinde bulunabiliyorsa, neden hala sorunların içinde debelenip duruyoruz? Güzel soru...

Bunun yanı sıra kurulmuş sistemlerin dönüşümü konusundaki tutuculukla ilgili olduğu kadar, yeni süreç ve teknolojilerin kendilerini iyi anlatamamasıyla da ilgili olduğunu düşünüyorum; yani sorun biraz da kendi uzmanlık alanım olan "iletişim"de yatıyor gibi... Bir çikleti satmak için çuval dolusu para harcarken (yani bir sürü uzmanın buna kafa patlatması sağlarken), insan

alışkanlık ve tercihlerini sürdürülebilir süreçlere dönüştürmek için, sanki hiçbir uzmanlığa gerek yokmuş gibi davranabiliyor. Uzmanlar devreye girdiğinde ise, bu işin konvansiyonel dışı yöntemleri üzerine kimse düşünmemiş oluyor...

Bu uzun ve ağdalı girişi, sizi Çağlar Ferhanoglu ve kompost konusundaki önemli çalışmalarıyla tanıştırmak için yaptım. Benim de takıntılı olduğum konulardan biri olan geridönüşümün önemli alanlarından biri de kompost. Geridönüşüm mutlaka kaynaktan başlamalı ve ilk yapılması gereken de organik atıklar ile organik olmayan atıkları birbirine karıştırmamak olmalı. Aksi takdirde iki kaliteli geridönüşebilir atık grubunu da büyük oranda kaybediyoruz aslında.

İşte o son derece değerli geri dönüştürülebilir atıklara karışmaması gereken son derece değerli organik atıklarımızı nasıl değerlendireceğimiz konusuna yoğunlaşmış Çağlar. Kompostlaştırma süreçleri ve ekipmanları üzerine çalışan SoilCatcher girişiminin kurucusu olan Çağlar, hem evsel hem işyeri düzeyinde, organik atıkların ziyan olmasında için koşullara özel çözümler geliştiriyor ekibiyle birlikte.



Sevgili Çağlar bize biraz bu alana girişini anlatır mısın?

Bu alanda çalışmaya başlamamın temelinde aile zeytinliği ile ilgilenmeye başladıktan sonra öğrendiklerim ve yaşadığım tecrübeler yatıyor. Zaman içerisinde zeytinlikte yaşadığımız verimsizlik, zararlılarla ve hastalıklarla mücadele gibi sorunların temelinde toprak sağlığı kavramının yattığını fark ettik. Toprağımız sağlıklı ise ürününüz de sağlıklı oluyor ve hastalıklara, zararlılara karşı yüksek dirençli oluyor. Toprak sağlığını tesis etmekte insanın elindeki en güçlü enstrüman organik atıkların geri dönüştürülmesinden elde edilen kompost gübre. Sürdürülebilir tarım arazileri yaratmak için yüksek kalitede kompost gübre kullanımı çok önemli. Kompost gübrenin temel hammaddelerinden biri gıda atıkları. Gıda atıklarının büyük bir kısmı şehirlerde ortaya çıkıyor. Ancak şehir şartlarında

kompost yapmak etrafa rahatsızlık vermemesi açısından ancak kapalı sistemlerle mümkün. Bu konuyla ilgilenmeye başladığımızda şehir şartlarında kompost yapabileceğimiz sistemlerin kapasiteleri kısıtlı, hobi amaçlı ürünler olduğunu ya da yüksek maliyetli ithal sistemler olduğunu gördük. Bu yüzden amacımız ilk günden itibaren ekonomik ve sürdürülebilir çözüm sağlayan kompost sistemleri üretmek oldu. 15 yıllık mühendislik tecrübesine envai çeşit kompost yöntemi deneyimi, inovatif denemeler eklenince üçboyutlu tasarım ve yazıcı teknolojilerini kullanarak ürettiğimiz verimli kapalı sistemler ortaya çıktı.

Geridönüşüm alanı ama özellikle de organik atıkların değerlendirilmesi alanı gerçekten mayın tarlası gibi. Her düzeyde herkesin çeşitli bahaneleri var, sürecin dışında kalmak için. Bize biraz karşılaştığımız zorlukları ve onlara yönelik çözüm önerilerini anlatır mısın? Evsel ve işyeri düzeylerinde ayrı ayrı...

Konunun üç tarafı var. Bireyler, kurumlar ve yerel yönetimler. Ülkemizde maalesef genel olarak şöyle bir durum mevcut, konuya duyarlı bireyler ve kurumlar; atıkların ayrıştırılmış şekilde toplanıp geri dönüştürülmemesinden yerel yönetimleri sorumlu tutuyor. Yerel yönetimler; ayrıştırmanın layıkıyla yapılmaması sebebiyle geridönüşüm maliyetlerinin artmasından bireyleri ve kurumları sorumlu tutuyor. Sizin de başta belirttiğimiz gibi burda "sistemik" bir sorun olduğunu görüyoruz. Herkes üzerine düşeni yapmadığı sürece tonlarca çöp her gün litrelerce petrol yakıt tüketilerek metrelerce çöp yığınları oluşturulmaya ve plastik torbaların içinde metan gazı üretmeye devam edecek. Halbuki o gıda atıklarının döngüsel sistemlerde olduğu gibi toprağa geri dönerek toprağımızı tekrar zenginleştirilmesi gerekiyor. İhtiyaç duyduğumuz gıdayı üretebilen bir ülke olabilmemiz için bireyler, kurumlar ve yerel yönetimler olarak üstümüze dü-



"Gıda atıklarının geridönüşümü için nüfusun büyük çoğunluğunun yaşadığı kentlere uygun sistemler kullanmak gerekiyor. Geliştirdiğimiz sistemler kendi etki alanındaki negatif etkisini azaltmak isteyen herkese seçenek sunuyor"

şeni yaparak tükettiklerimizden artakalanları toprağımıza, doğamıza kavuşturmamızın hepimizin boreu olduğunu düşünüyorum.

Atıkları ayrıştırmak, dönüştürmek ve doğayla kavuşturmak gerekiyor. Bu işin dünyamız için önemini anlayan herkesin gıda ve diğer atıkları birbirinden kolayca ayrıştırabildiğini görüyoruz. Bu adım plastik ve kağıt gibi atıkların da kontamine olmasını engelliyor, geri dönüştürülmesini kolaylaştırıyor. Gıda atıklarının geridönüşümü içinse nüfusun büyük çoğunluğunun yaşadığı kentlere uygun sistemler kullanmak gerekiyor. Geliştirdiğimiz sistemler kendi etki alanındaki negatif etkisini azaltmak isteyen herkese seçenek sunuyor. Tercihe bağlı olarak mikroorganizmalarla ve solucanlarla hızlandırdığımız kompost süreci tamamlandığında açığa çıkan kompostuysa istenen yerde

doğayla kavuşturmak kalıyor. Çiçeklerinde, bahçelerinde, parklarda, bostanlarda, tarım arazilerinde değerlendirip faydasını görenlerin geribildirimleri bizi çok mutlu ediyor.

Toplumun geneline ayrıştırma kültürünü yayabilmemiz için yurtdışında farklı örnekleri olan geçiş dönemi kurulumları ve uygulamaları ihtiyacımız var. Ayrıştırma kültürüne sahip, hali hazırda bu sürece destek olmaya hazır birey ve kurumların atıklarının kontrollü olarak toplanması, geri dönüştürülmesi zaman içerisinde bu sürece katılımı artırıyor, genele yayılmasını sağlıyor.

Başlangıçta mahalle ya da kurum bazlı toplama ve dönüşüm merkezleri oluşturulması ve katılımın artmasıyla merkez sayısının çoğaltılması en etkili yöntemlerden. Lojistik maliyetlerini azaltmak için atıkların toplama merkezlerinde ön-kompost yapılarak biriktirilmesi ve belli miktarlara ulaşıldığında geridönüşüm tesislerine taşınması SoilCatcher ürünleri ile mümkün. Atıkların az da olsa bir kısmının toplama merkezlerinde geri dönüştürülmesi; katılımcıların kurguya olan inancını artırdığı gibi şehirde yeşil alanlarda ihtiyaç duyulan kompostun karşılanmasında da fayda sağlıyor.

Çevresel etkilerini azaltmak amacıyla kompost sistemi satın almak isteyen kurumların da genelde ürettikleri kompostu kullanabilecekleri yeşil alanlara sahip olmalarından ötürü çekinceleleri olduğunu görüyoruz. Bu noktada da yerel yönetimlerin ya da sivil toplum kuruluşlarının kompost üreticisi kurumlar ile yerel tarım üreticilerini bir araya getiren topluluklar oluşturmasına ihtiyaç var.

Kompost ve organik atıkların geri dönüşümünde en önemli sorunlardan biri de sanırım bir topluluğa ihtiyaç duyması. Siz böyle bir kompost topluluğunu da oluşturduunuz sanırım. Biraz onu anlatır mısın?

Kompost toplulukları dünyada geridönüşümün yaygınlaşması açısından etkin olarak kullanılan bir yöntem. Atıkların

ayrıştırarak belli toplama merkezlerine getirmeye gönüllü birey ve kurumların, hammadde ihtiyacı olan katı atık geridönüşüm ya da biyogaz tesisi işletmecilerinin, kompost gübreye ihtiyaç duyan tarımsal üreticilerin bir araya gelmesini, ortak yatırımlar yapmalarını sağlıyor. Biz tükemizin halka açık ilk kompost topluluğunu 2018 senesinde kurduk. Halen Ataşehir’de, yerel kompost topluluğumuz ile katılımcı birey ve kurumlardan ayrıştırılmış gıda atıklarını toplayarak kompost gübre üretiyoruz ve üreticilerin kullanımına sunuyoruz.

Türkiye veya İstanbul düzeyinde bir hesaplama yaptınız mı? Organik atıklar tüm atıkların ne kadarını oluşturuyor?

Her bir İstanbullu günde ortalama 1 kg atık oluşturuyor. Bunun üçte biri gıda atığı. Geri dönüşüm süreçlerinin temelinde organik atıklar ile insan yapımı atıkların ayrıştırılması var. Gıda atıklarının diğer atıklardan ayrıştırılarak toplanması, ambalaj atıklarının kontaminasyona uğramaması ve geridönüşümü mümkün kılıyor. Her 6 kg gıda atıktan ortalama 1 kg kompost üretiliyor. Buna göre her birimiz yılda 20 kg kompost üretilebilecek hammadde ortaya çıkartıyoruz. Gıda atıklarının geri dönüştürülmesinin çevresel olarak direkt ve dolaylı etkileri mevcut. Direkt etkimiz çöp depo sahalarında ortaya çıkan seragazlarının oluşumunu önlemek.

Dolaylı etkilerin başında, kompost gübre kullanımı sonucu toprağın karbon tutma kapasitesinin, veriminin artırılması geliyor. İstanbul’un tüm gıda atıklarının geri dönüştürülmesinin direkt ve dolaylı olarak yaratacağı etki, ortalama bir otomobilin yılda 1 milyon defadan fazla dünya etrafında dönmesi sonucu yaratacağı seragazi salınımının önlenmesi demek. Gördüğümüz gibi etki çok büyük düzeyde.

Yakın zaman için planlarınız neler? Süreç nerelerden açılacak sizce? Planlarınızın başında kompost sistem-



lerimizi daha geniş kitlelere tanıtmak ve ulaştırmak var. Bir yandan da kompost topluluğumuzun yerel yönetim ve kurumlar ile işbirliğini geliştirerek etki kapasitesini artırmak istiyoruz. Halihazırda atıkların topluluğumuza ulaştırılmak isteyen, ürettiği kompost gübreyi topluluğumuza başlatmak isteyen kişi ve kurumlardan yoğun ilgi görüyoruz. Kapasitemizi artırmamız ancak yerel yönetimlerin ve kurumların desteği ile mümkün olabilir.

İşyerleri nasıl başlayabilir bu sürece ve nasıl bir fayda elde edebilir?

İşyerlerine gıda atıklarının geridönüşümüne çay kahve posaları ile başlamalarını tavsiye ediyoruz. Çay kahve posaları yapısı itibarıyla en hızlı kompostlaşan ve yatırım maliyeti en düşük olan atık türü. SoilCatcher çay-kahve sistemi ile çay kahve posalarını geridönüştürmek mümkün. Kurum içi farkındalığın ve ayrıştırma kültürünün oluşması ile gıda atıklarının geri dönüşümü üzerine yatırım yapmak kolaylaşıyor. İkinci adımda

yemekhane atıklarının geridönüşümü için uygun sistemlerimiz yer alıyor. İşyerleri ortaya çıkan kompostu sakı bitkilerinde, peyzaj alanlarında kullanabilecekleri gibi yerel üreticilere ulaştırarak destek olmaları da mümkün.

Gıda atıklarının geridönüşümünü sağlamak çevresel etkimizi azaltmanın en etkin yollarından. İnsanlara ve kurum temsilcilerine, SoilCatcher ürünlerini incelemelerini ve kompost yapım sürecinin bireylere yaşattığı hazzı ortak olmalarını tavsiye ediyorum. Bir kez gıda atıklarını ayrıştırıp doğayla kavuşturduktan sonra nerede olursanız olun gıda atıklarınızı dönüştürmeyen sistemlere bırakmaya insanın içi elvermiyor. Evindeki atıkların işyerindeki sisteme taşıyan kullanıcılarımız mevcut.

Geridönüşüm ve atık ayrıştırma kültürünün özellikle erken yaşlarda kazandırılması gerekiyor. Çocuklarımızı bu bilincin verilmesi konusunda ebeveynlerin ve eğitim kurumlarının öncü olması gerektiğini düşünüyorum. ○



Öyle kavramlar vardır ki yok olmaya yüz tuttuklarında, esasında en çok ihtiyaç duyuldukları zamanlardır. İnsanlık, bugününü daha önce hiç duyulmamış olgularla oluşturamaz; geçmişin aynasından dökülen farklı parçaları, tıpkı bir yapboz gibi yeniden bir araya getirerek kurgular.

Bu kavramlardan biri olan “Sürdürülebilirlik”, 70’lerin başında bazı düşünürlerin gidişatı ve varlıkların durumunu sorgulamasıyla gündeme geldi. Elbette malum çevreler bu hayati öneme sahip kavramın içeriğini boşaltmak için elinden geleni yaptı ve tabii ki bunun sonucu olan iklim krizi; gezegenin, bitkilerin, hayvanların ve insanların varlığını tehdit etmeye başladı.

Yeni İnsan Yayınevi olarak, sürdürülebilirlik kavramının içeriğini boşaltılmasına asla razı olmadık. İklim krizinin hepimizin birincil gündemi ve meselesi olması gerektiğini yorulmadan dillendirdik.

Gülin Yücel ve Levent Kurnaz aynı kaygılarla ve güneş gibi parlayan umutlarla, bu değerli metni uzun bir süreçte kurguladı. Ve sürdürülebilirliğe hak ettiği değeri vermenin ötesinde, hayati kıymetini iade etmek ve iklim krizini tersine çevirmek için müthiş bir mücadelenin içindeler.

Şimdi okurlarımızı bu duyarlılığa, birlikte kuracağımız pırıl pırıl bir geleceğe ve harekete geçmeye davet ediyorlar. Umuyoruz ki okurlarımız bu bir söze, bin söz katarlar.



Her Yıl Kaybolan 427 Milyar Dolar Vergi Nereye Gidiyor?

Vergi Adaleti Hemen Şimdi!

Vergi Adaleti için Küresel İttifak (Global Alliance for Tax Justice – GATJ), 15-26 Mart'ta herkesi vergi adaleti için eyleme çağırıyor. Vergi Adaleti için Küresel Birliği Politika ve Kampanyalar Koordinatörü Grazielle David'le hem hareketi hem de eylem çağrısını konuştuk.

 Burcu GENÇ

Öncelikle Vergi Adaleti için Küresel Birlik hareketini kısaca anlatmanız mümkün müdür?

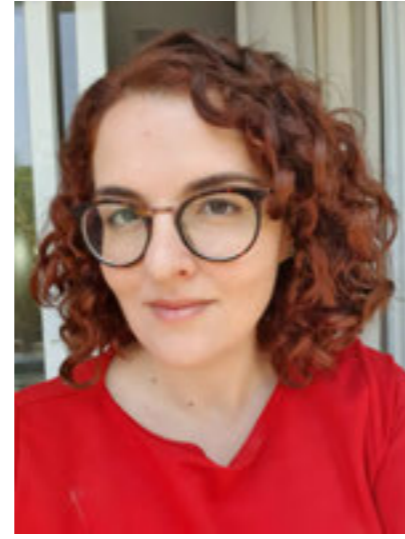
Vergi Adaleti için Küresel İttifak, vergi adaleti hareketinin Güney merkezli küresel koalisyonudur. 2013 yılında Asya (Vergi ve Mali Adalet Asya - Tax and Fiscal Justice Asia), Afrika (Vergi Adaleti Ağı Afrika - Tax Justice Network Africa), Latin Amerika (Latin Amerika ve Karayipler Vergi Adaleti Ağı - Red de Justicia Fiscal de América Latina y el Caribe), Avrupa (Vergi Adaleti Avrupa - Tax Justice-Europe) ve Kuzey Amerika'daki (Kanada'da Vergi Adaleti için Kanadalılar - Canadians for Tax

Fairness in Canada ve Finansal Hesap Verebilirlik ve Kurumsal Şeffaflık ABD Koalisyonu - FACT Coalition in the U.S.) yüzlerce örgütlü temsil eden altı bölgesel ağı birleşmesiyle kuruldu.

O zamandan bu zamana, ulusal seviyede daha ilerici ve yeniden dağıtıcı (redistributive), uluslararası seviyede ise daha şeffaf, kapsayıcı ve temsiliyeti yüksek küresel vergi yönetişimine sahip bir vergilendirme sistemi için kampanyalar yürütüyoruz. Diğer bir deyişle, insan haklarını gözetilen ve dünya çapındaki eşitsizliklerle mücadele eden daha adil ve sürdürülebilir bir vergi sistemi için çalışıyoruz.

15-26 Mart tarihleri arasında Kadın Hakları için Vergi Adaleti Küresel Eylem Günleri çağrısında bulundunuz. Bize bundan biraz bahsedebilir misiniz?

2021'de kadın hakları için vergi adaleti küresel ve yıllık



kampanyamızın beşincisini düzenliyoruz. Bu, Vergi Adaleti için Küresel İttifak'ın en başından beri en öncelikli alanlarından biriydi. Vergileri kadınlar lehine çalışan bir hale getirmek üzere sistemik bir değişiklik talebiyle, 2016'da Vergi ve Cinsiyet Çalışma Grubu kurduk. Bu grup, sosyal ve ekonomik değişim için cinsiyet ve vergi adaleti hareketiyle işbirliği içinde olan güçlü bir kolektif.

Çoklu ve kesişen ayrımcılığı deneyimleyen kadınlar, her krizin en ağır darbesini alanlar. COVID-19'un tetiklediği krizde de durum farklı değil. Bu kriz, önceden de var olan eşitsizlikleri iyice derinleştirmiş, güncel sosyal, politik ve ekonomik sistemlerimizin kırılganlıklarını ifşa etmiştir. Bu kampanya aracılığıyla, şu anki ekonomik modelin alternatiflerine ışık tutmayı amaçlıyor, çokuluslu kurum ve ulusal hükümetlere hak temelli ekonomiyi tekrar inşa etmeleri ve cinsiyet eşitliğini ilerletmeleri için çağrı yapıyoruz.



GLOBAL ALLIANCE FOR TAX JUSTICE

Küresel seviyede, 15 Mart'ta kadınlara hizmet eden vergileri, dünyanın dört bir yanına gerçekleştirdiğimiz işlerimizi konuşmak ve bölgesel bağlar hakkında bilgi paylaşmak için küresel ağlarımızla beraber bir seminer yapacağız. Sonrasında 23 Mart'ta, Vergi ve Cinsiyet Çalışma Grubu üyelerimizin ürettiği Feminist Vergilendirme Çerçeve Rehberimizin lansmanını yapacağız. Bu rehber cinsiyete duyarlı bir vergilendirme çerçevesinin nasıl olması gerektiğinin hatlarını çiziyor. Bölgesel ve ulusal seviyede, üyelerimiz dünya çapında eylemler (COVID-19'dan dolayı çoğunlukla çevrimiçi olan) düzenleyecekler. Kampanyayla ilgili tüm bilgilere buradan ulaşabilirsiniz. Tam program bu web sitesinde yakında yayınlanacak.

Herkesi, etkinlik ve eylemlerimize katılarak ve kendi çevresiyle küresel vergi adaleti taleplerini paylaşarak harekete dahil olmaya çağırıyoruz. Kampanya boyunca gönüllü olmak isteyen herkesi, info@globaltaxjustice.org adresine mail atarak bizimle iletişime geçmeleri için davet ediyoruz.

Son olarak Nobel Barış Ödülü'ne aday gösterildiğiniz için de sizleri tebrik ediyorum. Araştırmacı Gazeteciler Konsorsiyumu (Consortium of Investigative Journalists – CIJ) ile birlikte yasal olmayan finansal hareketleri ifşa ettiğimiz ve mücadele ettiğimiz için ödüle aday gösterildiniz. Küresel vergi adaletinin barışa olan katkısından bahsedebilir misiniz? Bu durum pandemiyle nasıl bağlantılı? Çok teşekkürler! Bu prestijli ödülün büyük adayları arasında olmaktan onur duyuyoruz. Vergi Adaleti için Küresel Birliğin ve Araştırmacı Gazeteciler Konsorsiyumu'nun görünürlüğünün artmasının yanında, aynı zamanda yasal olmayan finansal hareketleri ve vergi ihlallerini ifşa etmek için kendi hayatlarını birçok defa tehlikeye atan her bir vergi adaleti aktivistinin ve araştırmacı gazetecinin de görünürlüğünün artması anlamına geliyor.



“COVID-19'un neden olduğu krizle mücadele etmek için bu 427 milyar dolarla dünyada neler yapılabileceğini hayal edebiliyor musunuz? Her yıl vergi cennetlerine kaçırılan bu tutarla küresel olarak 34 milyon hemşirenin yıllık maaşlarını ödeyebilirdik”

Vergi Adaleti Ağı ve Uluslararası Kamusal Hizmetler (Tax Justice Network and Public Services International) ile beraber yayınladığımız rapora göre, (Vergi Adaleti Durumu 2020 - State of Tax Justice 2020) uluslararası vergi ihlallerinden dolayı her yıl dünyada en az 427 milyar dolar vergi kayboluyor. Bu tutarın neredeyse 245 milyar doları, çokuluslu şirketlerin işyerlerinin bulunduğu ve parayı kazandıkları ülkelere kazançlarının tamamını rapor etmeyerek kârlarını vergi cennetlerine kaçırmalarıyla buharlaşıyor. Sonuç olarak parayı asıl kazandıkları ülkeye daha az vergi ödüyorlar. Kalan 182 milyar dolar ise yasalara ulaşamadığı yerlerde deniz aşırı kazançlarını ve beyan edilmemiş varlıklarını saklayan zengin bireyler tarafından kaybediliyor. OECD'deki en büyük şirketlerden elde edilen verilere baktığımız için bu

rakamların ölçülü bir tahmin olduğunu belirtmek önemli ancak miktarın çok daha yüksek olduğunu biliyoruz. COVID-19'un neden olduğu krizle mücadele etmek için bu 427 milyar dolarla dünyada neler yapılabileceğini hayal edebiliyor musunuz? Peki sağlık sistemlerimizin kaç tane aşısı satın alabileceğini? Her yıl vergi cennetlerine kaçırılan toplam tutarla küresel olarak 34 milyon hemşirenin yıllık maaşlarını ödeyebilirdik. Vergi adaleti olmadan bu krizin şu anki durumuyla mücadele edemeyiz. Vergi adaleti, insan haklarını uygulamak ve hem ülkeler arasında hem de ülke içinde eşitsizlikleri azaltmak için gerekli olan kamu finansmanının toplanmasında esastır. Vergi adaleti olmadan toplumsal adalatten, toplumsal adalet olmadan da kalıcı barıştan bahsetmemiz mümkün değildir. ○



Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Şimdi ve Her Zaman

COVID-19 dünya çapında hayatlarımızı etkilemeye devam ederken, salgın ve ekonomik yan etkileri uzun yıllar emek vererek elde ettiğimiz başarıları tehdit ediyor. Salgın öncesinde dünya genelinde en yavaş ilerleme kaydettiğimiz alanlardan biri olan toplumsal cinsiyet eşitsizliği pandemiyle daha da derinleşiyor. Kadınlar, küresel istihdamın %39'unu oluşturuyor ancak pandemi döneminde işini kaybedenlerin [%54'ü kadınlar oldu](#). Okul ve kreşlerin kapanmasıyla kadınların üstlendiği bakım ve ev işi yükü orantısız bir şekilde arttı. Karantinalar kadma yönelik şiddeti artırırken destek hizmetleri azaldı. Tüm bu olumsuzluklara rağmen krizler, büyük dönüşümler için önemli bir dönüm noktası da olabilir. Bugün dünya liderleri, benzer krizlerin tekrarlanmasının önüne geçmek ve gelecekte bizi bekleyen iklim krizi gibi risklere karşı daha dayanıklı olabilmek için “yeşil toparlanma” (green recovery) stratejileri üzerinde çalışıyor. Sürdürülebilirlik riskleri hiç olmadığı kadar iş dünyasının gündeminde. COVID-19 normalde yıllar sürecek dijital dönüşümü aylar içinde gerçekleştirmemizi sağlarken, çok kısa zamanda iş yapma biçimlerimizi büyük olasılıkla geri dönülmez şekilde değiştirdi. Tüm bu gelişmeler değişikliklere adaptasyon kabiliyetimizi ve istediğimizde ne kadar hızlı bir şekilde alışkanlıklarımızı değiştirebildiğimizi göstermesi bakımından umut verici. Peki bu durum, hiçbir şey yapmazsak 200 yıl süreceği söylenen toplumsal cinsiyet eşitliğine öngörülenden daha önce ulaşmamız için bir umut olabilir mi?

Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya yönelik atılacak her adım yalnızca SKA 5'e ulaşmak için değil, 17 Sürdürülebilir

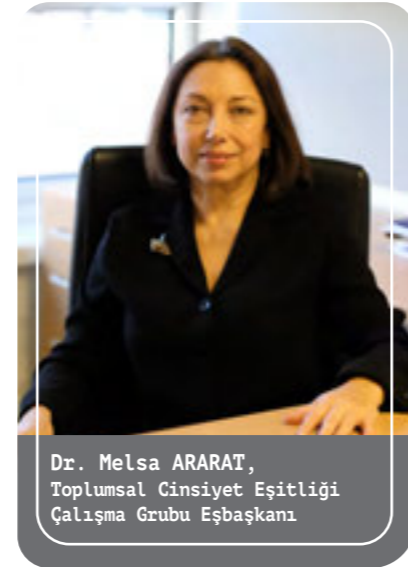
lir Kalkınma Amacının tamamına katkıda bulunmak için bir fırsat anlamına geliyor. Kadınların iklim krizi başta olmak üzere tüm krizlerden daha olumsuz etkilendiği göz önünde bulundurulduğunda toplumsal cinsiyet eşitliği; ekonomik büyüme, eğitim, sağlık, insana yakışır iş, barış, adalet gibi tüm alanlarda ilerlemeyi beraberinde getirecek. McKinsey'nin araştırmasına göre eğer iş hayatında toplumsal cinsiyet eşitliği sağlanmazsa 2030 yılında küresel ekonominin kaybı 1 trilyon dolar olacak. Sadece pandeminin etkilerini görüp, cinsiyet eşitliğinin sağlanması için harekete geçilmesi bile küresel ekonomiyi önümüzdeki 10 yılda 8 trilyon dolar daha fazla büyütecek.

Erkek Yönetim Kurulları

Toplumsal cinsiyet eşitliğinin neden önemli olduğu ve faydaları konusunda sayfalarca veri sunmak mümkün. Ancak ihtiyacımız olan artık daha fazla veri değil, somut taahhüt, hedef ve adımlar. Dünya genelinde WEPs Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Analizi Aracı'nı dolduran 2000'den fazla şirketin %68'i toplumsal cinsiyet eşitliği için taahhüt verirken sadece %28'i zamana dayalı, somut ve ölçülebilir hedefler belirlediğini açıkladı. Kadınların yönetim kurullarında ve üst yönetim rollerinde, özellikle stratejik addedilen bölümlerde temsili çok düşük. Sabancı Üniversitesi Kurumsal Yönetim Forumu 2020 yılı Yönetim Kurulu'nda Kadınlar Araştırması'na göre tüm BIST şirketleri içinde 134 şirket, BIST-100 içinde 25 şirket hâlâ [tamamı erkeklerden oluşan kurullar tarafından yönetiliyor](#). Bu durum maalesef küresel bir sorun olarak karşımızda. [Catalyst'in 2020 verilerine göre](#) Avrupa Birliği'nde üst yönetimin



Dr. Erdal KARAMERCAN,
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
Çalışma Grubu Eşbaşkanı



Dr. Melsa ARARAT,
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
Çalışma Grubu Eşbaşkanı

%30'u, Afrika'da %38'i, Asya-Pasifik'te ise %27'si kadın.

[UN Global Compact](#)'in geçtiğimiz yıl küresel çapta hayata geçirdiği “Target Gender Equality” (Hedef Toplumsal Cinsiyet Eşitliği) Programı üst yönetimde kadınların sayısını artırma hedefliyor. Program performans analizi, kapasite geliştirme atölyeleri, birbirinden öğrenme ve çok paydaşlı diyalog ortamlarını sağlayarak şirketleri kadınların üst düzeyde temsili ve liderliği için iddialı ve gerçekçi hedefler belirleme ve bunlara ulaşma konusunda destekliyor.

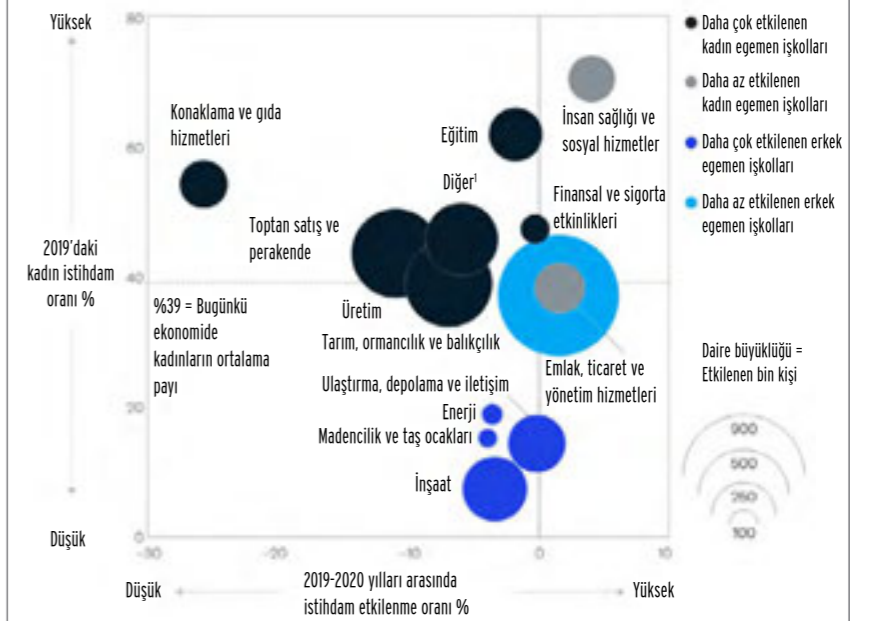
Programın küresel çapta uygulanmaya başladığı ilk yıl olan 2020'de programa başvurular devam ederken dünya genelinde pandemi ilan edildi ve tüm iş yapış biçimlerimiz değişti. Bu süreçte şirketlerin karşı karşıya kaldıkları zorlukları göz önünde bulundurarak içeriklerimizi gözden geçirdik. Şirketlere destek olabilecek yeni kaynak ve araçları sunduk. Nisan ayında gerçekleştirdiğimiz atölye çalışmasında şirketlerin pandemi dönemindeki faaliyetlerini toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinden nasıl değerlendirebileceklerini tartıştık, deneyim paylaşımına imkan sağladık. Bu çalışmamın raporunu hem katılımcılar hem de UN Global Compact'in 68 ülkesindeki yerel ağlarla paylaştık. Şirketlerin COVID-19 sürecindeki uygulamalarını toplumsal cinsiyet eşitliğine ne kadar duyarlı olduğunu ölçmelerine imkan veren “Target Gender Equality Öz Değerlendirme Anketi”ni Türkçeye çevirdik ve yaygınlaştırdık. Eylül ayında BM Genel Kurulu kapsamında düzenlediğimiz panelde ise kriz zamanlarında da toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinin iş dünyası için hayati önemini tartıştık. Verdiğimiz taahhütlere kriz zamanlarında da bağlı kalmanın altını çizdik.

Dönüm Noktasında Olabiliriz

Ocak ayında düzenlediğimiz TGE Üst Düzey Paydaş Diyalogu toplantısında şirketlerimizden uygulamalarını dinledik, bu alanda çalışan paydaşlarımızla toplumsal cinsiyet eşitliği alanında ilerlemenin önündeki engelleri ve bunları aşmak için ne tür işbirliklerine ihtiyacımız olduğunu tartıştık. UN Global Compact ve programın uygulandığı ülkeler tarafından 16 Mart tarihinde online olarak gerçekleştirilecek TGE LIVE etkinliğinde ise tüm dünyadan BM, iş dünyası, sivil toplum, kamu ve akademiden liderlerle toplumsal cinsiyet eşitliği konusunu iş dünyası açısından tüm yönleriyle ele alacak, eşitlik için sesimizi bir kez daha

COVID-19'a bağlı olarak kadınların işkollarında orantısız temsiliyetinin daha da kötüye gitmesi bekleniyor.

2020'de işkollarında dünya istihdamının durumu



(1) Sanat ve rekreasyon, kamu yönetimi, klasifi edilmemiş etkinlikleri içerir (ISIC 4. Revizyon)
Kaynak: ILO, Oxford Economics ortaklığında McKinsey, McKinsey Global Institute analizleri

McKinsey
& Company

“Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya yönelik atılacak her adım yalnızca SKA 5'e ulaşmak için değil, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacının tamamına katkıda bulunmak için bir fırsat anlamına geliyor”

duyuracak, tüm paydaşlarımızı harekete geçmeye davet edeceğiz. Bu yıl Target Gender Equality Programı ile 16'sı Türkiye'den olmak üzere 19 ülkeden 300'den fazla şirket iddialı ve gerçekçi hedefler belirlemek üzere bir eylem planı üzerinde çalıştı. Şimdi katılımcılar, TGE Elçileri ile birlikte şirketlerine özel hazırladıkları eylem planlarını üst yönetimlerine sunacak, bu planların uygulanması için takipçi olacaklar. 2021-2022 döneminde de Target Gender Equality programını tekrar uygulamaya başlayarak hem ulu-

sal, hem bölgesel hem de uluslararası mecralarda karar alıcıları ve liderleri eşitlik yolunda bir araya getireceğiz. Bundan yıllar sonra geriye dönüp baktığımızda içinden geçtiğimiz bu dönem, tüm olumsuzluklarına rağmen küresel sorunlarımız için cesur adımlar attığımız bir dönüm noktası olarak hatırlamak elimizde. Bu adımın ilkini bugünden atmak ve sözlerimizi somut aksiyonlarla dönüştürmek isteyen tüm şirketlerimizi UN Global Compact'e ve Target Gender Equality programına bekliyoruz.

Bilgi, Bilim ve Sürdürülebilirlik

Barış DOĞRU, Burcu GENÇ, Bulut BAGATIR



İklim krizi ve sürdürülebilirliğin, gezegenin ve uygarlığın geleceği açısından en kritik konular olduğunu söylemek giderek kolaylaşıyor. Uygarlığın hemen tüm parçalarında ciddi sorunlar olduğu ortada: Toplumsal cinsiyetten iklim krizine, sosyal adaletten bölgesel eşitsizliklere ve çatışmalara kadar uzanan bir dizi sorun. Ve her bir sorun alanı, diğer alanlarla sıkı sıkıya bir ilişki içinde ve birbirlerini durmaksızın büyütüyorlar.

Bu süreç ister büyük bir geçiş ve değişim dönemi olarak tanımlansın, isterse de uygarlığın bütünsel bir krizi, her koşulda üzerinde konuşmaya, anlamlandırmaya, araştırmaya daha açık bir ifadeyle BİLGİ'ye daha çok ihtiyacımız var. Bu bilginin üretildiği ya da üretilmesi gereken en önemli yapı da elbette ki AKADEMİ. Peki akademi, üniversiteler bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu? Ne oranda yerine getirebiliyor?

Bu sayımızda bu soruların peşine düştük. Dünyada ve Türkiye'de akademik dünya, insanlığın birincil sorunları olan sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konusunda neler konuşuyor, neleri tartışıyor, en çok hangi alanlarda çalışma var gibi soruların yanıtlarını aradık. Bu alanda çalışmalar yapan değerli bilim insanlarının görüşlerini aldık.

Ancak sadece yüzeysel bir bakışla bile, özellikle teknik alanlarda, daha açık bir ifadeyle fen bilimlerinde bu alanlara dair bilginin üretiminin daha hızlı yol aldığını söyleyebiliriz. İklim değişikliğinin mekanizmalarından toplumsal eşitliği sağlayacak kalkınma politikalarına, tarımın adaptasyonundan verimliliğin artırılmasına, geridönüşümün mekanizma ve teknolojilerinden yenilenebilir enerjiye kadar birçok önemli alanda hızlı bir gelişme söz konusu. Kuşkusuz bu alanlardaki gelişmeler önümüzdeki dönemde daha da hızlanacak.

Ama sonuçta her şey gelip yine toplumsal olana dayanıyor. İklim krizini de, açlığı da, eğitim eşitsizliğini de çözecek teknik süreçlere hakim olmamız yeterli olmuyor çünkü bu sorunları var eden ve geçmişi uzun yıllara dayanan, değişime direnen, katılaşmış bir toplumsal yapı ve örgütlenme var. O hiyerarşik ve katı yapı, siyasetten devlet bürokrasilerine, uluslararası ve ulus üstü yapılardan endüstrilere kadar her alana uzanıyor ve dönüşüm çabalarını sekteye uğrattırıyor. Ancak uygarlığın o kadar zamana yok.

Şimdi her zamankinden daha çok bilgilerin birbiriyle tanışmasına ve nihayetinde de toplumsallaşmasına ihtiyacımız var. Bunun için de, başta bilim insanları olmak üzere, siyasetçiler ve toplumun tüm dinamik

kesimlerinin, aktif iletişim süreçleri ve mekanizmaları geliştirmeleri artık temel bir zorunluluk.

Bu dosya çalışmasına başlama aşamasında akademi ve sürdürülebilirlik üzerine düşünmeye henüz başlamışken, Türkiye'nin akademik dünyasına bir bomba düştü. Türkiye'nin saygın ve üretken bilim odaklarından biri olan Boğaziçi Üniversitesi'ne, hiçbir demokratik teamüle ve kurumsal geleneğe uymayacak bir şekilde, dışardan bir ismin rektör olarak atanmasıyla, büyük bir protesto ve direniş dalgası ortaya çıktı. Sürdürülebilirlik konusunda da önemli çalışmalarıyla bilinen Boğaziçi Üniversitesi'nin öğrencileri, öğretim görevlileri, mezunları ve çalışanlarının katıldığı bu karşı duruş, demokrasi ve sürdürülebilirlik ilişkisi üzerine düşünmek için de oldukça anlamlı.

Dosya biterken ise bir başka haber geldi: İklim değişikliği ve ekonomi ilişkisi üzerinde Türkiye'nin önemli isimlerinden sevgili dostumuz Prof. Dr. Etem Karakaya'nın üniversiteye döneceğini öğrendik. Bu dosyamızı ve sayımızı, haksız bir şekilde KHK ile üniversiteden uzaklaştırılan Etem Hoca'ya ve onurlu direnişleriyle, pratik bir demokrasi ve sürdürülebilirlik dersi veren Boğaziçi Üniversitesi'ne adıyoruz...

İklim Krizi Dünyanın Sonu mu? Yeni Bir Dünya Düzeni mi?

Bordeaux Montaigne Üniversitesi'nde Çevre Felsefesi öğretim görevlisi Yrd. Doç. Dr. Ferhat Taylan, ekoloji ve akademinin arasında tarihsel ve kavramsal bağları, çevre etiğini, "kolapsoloji" ve "survivalism" gibi yeni medyatik akımları, akademinin çevre felsefesi ve sosyolojisi bağlamında neler üzerine çalıştığını EKOIQ için anlattı.



Bugün dünyanın her zamankinden daha çok nitelikli bilgiye ihtiyacı var. İnsanlığın sorunlarının çözülmesi için ihtiyaç duyulan bu bilginin üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki akademi. Peki bilim camiası bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

Akademi ile ekolojik bilinç arasındaki ilişkiler aslında tarihsel olarak sorunlu olagelmiş. Çevre etiğinin kurucusu olarak görülen Aldo Leopold, 1949'da yayımlanan "Land Ethics" (Toprak Etiği) makalesinde tam da bu konuya dikkat çekiyor ve şöyle diyordu: "Toprağın ekolojik anlamına ulaşabilmek için ekolojiyi anlamak gerekir, bu da aslında eğitime bağlanamaz, zira akademinin büyük bölümü bilinçli bir şekilde ekolojik kavramları dışlamaktadır." Leopold bu saptamasını şuna bağlıyordu: Modern dünyanın değerleri, özellikle de büyük şehirlerin ve bu şehirlerdeki yaşantının yüceltilmesi üzerine kurulu olduğundan, ortalama modern insan için "toprak", bu şehirler arasındaki gereksiz ve sıkıcı bir alandan ibaretti. Ekoloji, toprakta yaşayan canlı türleriyle ilgilenmesi itibarıyla bu modern ve şehirli değerlerin dışında kalıyordu. Bu anlamda, "ekolojik bilinç" diyebileceğimiz şey, yani insan türünün de dahil olduğu bütün canlı türlerin, ancak başka türler ve biyofizik çevreleriyle kurdukları karşılıklı ilişkiler içerisinde

yaşayabileceklerinin bilinci, paradoksal bir biçimde anti-modern bir değerler dünyasına ait olarak görülebilir; paradoksal, çünkü Darwin ve Darwin gibi bu konuya değinmiş doğa bilimcileri aslında bilimsel modernitenin tam kalbinde yer alıyordu. Felsefe ve sosyal bilimler, 18. ve 19. yüzyıllarda istikrarlı bir biçimde doğal ortam ve varlıklar karşısında insana ve insan toplumlarına özgü değerleri, bunların biricikliğini ve üstünlüğünü savundular. Bu açımdan bakıldığında, Leopold'un 1940'lardaki bu saptamasına çok da şaşırılmak gerekir, zira "akademi" -eğer akademi-den kastımız toplumsal yaşama ve dünyada var olma biçimlerine dair üniversitelerde üretilen bilgiye- esas olarak bu modern değerleri temsil ediyordu. Peki bu durum bugün ne kadar değişmiştir? Bu soruya küresel bir cevap getirmek çok zor olsa da akademi -en azından felsefe ve sosyal bilimler- içinde bulunduğumuz çok boyutlu ekolojik krizi derinlemesine ele alma konusunda hâlâ pek de becerikli sayılmaz. Sözümlü ettiğim ekolojik bilincin karşısındaki değerler hâlâ son derece güçlü ve akademinin ürettiği eleştirel bilgi bu değerleri sarsabilecek güçte değil. Yalnız tabii bugünkü Türkiye'den değil, sadece akademik maruz kaldığı politik baskı ve saldırıların geldiği çevre ile doğal (insan ürünü olmayan) çevre arasındaki bağlar görmezden geliniyordu, o kadar ki insan türü sanki

ve eleştirel düşüncenin üretilip paylaşılmadığı bir ülkede ne ekoloji alanında ne de başka alanlarda bir iyileşme beklenemez.

Çevre felsefesi alanında dünyada ve Türkiye'de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Felsefe içerisinde "çevre" sorunuyla ilgilenilmesi görece yeni bir durum, yukarıda sözünü ettiğim sebeplerle de ilgili. Oysa, ilginç bir biçimde, "çevre" terimiyle karşıladığımız İngilizce *environment* kavramı aslında bir felsefecinin, Herbert Spencer'ın İngilizcede kullanıma soktuğu bir kavram. Spencer endüstriyel toplumların kendi yaratıkları çevrelerine, büyük şehirlerdeki yeni yaşama uyum sağlamalarını, insan türünün evriminde ileri bir aşama olarak görüyordu. Bu anlamda 19. yüzyıldan itibaren felsefe ve sosyoloji, insanların kendi ürünü olan "çevreye" veya ortama uyumlarını konu edinmiştir, fakat diğer canlıların uyum sağlamaları gereken ve giderek daha fazla zarar gören doğal çevreyi genellikle dışarda bırakmıştır. Kabaca söylersek, modern düşünce içerisinde, insani (yapay) çevre ile doğal (insan ürünü olmayan) çevre arasındaki bağlar görmezden geliniyordu, o kadar ki insan türü sanki

bu gezegen üzerinde yaşamıyormuş, dünyevi koşullara bağlı değilmiş gibi bir tablo çiziliyordu.

Geçtiğimiz 10-15 yıllık dönemde, iklim krizinin gündeme gelmesiyle, insan etkinlikleriyle doğal varlıklar arasındaki karşılıklı ilişki yeniden düşünülmeğe başlandı diyebiliriz. Felsefe bu konuda aslında diğer alanların gerisinden geldi, zira çığır açıcı çalışmalar öncelikle çevre tarihi (mesela ABD'de William Cronon) ve antropoloji (mesela Fransa'da Philippe Descola) alanında gelişti. Doğal varlıklarla kurulan ilişkiler konusunda Descola'nın Türkçeye de çevrilen *Doğa ve Kültürün Ötesinde* (Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2013) eseri önemli çünkü doğa ve kültür ikiliğinin Batı'daki tarihini anlattığı gibi, dünyanın birçok başka bölgesindeki insan kolektiflerinin, çevrelerindeki varlıklarla böyle bir ikiliğe başvurmadan ilişki kurduğunu gösteriyor. Yine son dönemdeki yayımlar arasından, sosyolog Bruno Latour'un İngilizceye *Down to Earth* başlığıyla çevrilen kitabı ilginç, zira yukarıda kısaca değindiğim ekolojik bilinç ve modern değerler arasındaki gerilimi iyi ortaya koyuyor. Gördüğümüz gibi ilk akla gelen çalışmaların büyük kısmı sosyal bilimler alanına ait. Felsefeye bakıldığı zaman, Baird Callicott'un çevre etiği konusunda Aldo Leopold'un izini takip eden çalışmaları (*In defense of the Land Ethic*) okunabilir ama çevre sorununun yalnızca "etik" alanına indirgenmesi oldukça sorunlu bir durum. Descola'nın gösterdiği gibi, insanların doğal varlıklarla kurdukları ilişkiler, insan toplumlarının dünyada varolma biçimlerini, çevrelerindeki varlıkları tanıma ve kategorilere ayırma biçimlerini ilgilendirdiği için "ontolojik" bir mesele; aynı zamanda da toplumların toprakla ve maddi çevreleriyle ilişkilerini ilgilendiren politik bir mesele. Bu denli temel ve karmaşık bir ilişki ağının, yalnızca bireylerin eylemleri ve sorumlulukları anlamında "etik" alanına sınırlanması şüphesiz indirgemeci bir yaklaşım; felsefeyi diğer alanların



Akademi ile ekolojik bilinç arasındaki ilişkiler aslında tarihsel olarak sorunlu olagelmiş. Çevre etiğinin kurucusu olarak görülen Aldo Leopold, 1949'da yayınlanan "Land Ethics" (Toprak Etiği) makalesinde tam da bu konuya dikkat çekiyor ve şöyle diyordu: "Toprağın ekolojik anlamına ulaşabilmek için ekolojiyi anlamak gerekir, bu da aslında eğitime bağlanamaz, zira akademinin büyük bölümü bilinçli bir şekilde ekolojik kavramları dışlamaktadır."

gerisinde bırakan da belki bu yaklaşım olmuştur. Son olarak, felsefecilerin bugün hayvanlarla ilişkiler konusunda geliştirdikleri düşüncelerde önemli bir canlılık var, örneğin Baptiste Morizot'un çalışmaları son derece ilginç (İng. Çeviri *On the Animal Trail*).

Kendi çalıştığımız alandan baktığınızda, bu konuda bilgi üretmek isteyenler artıyor mu? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun? Araştırmaların niteliği üzerine yorum yapmak isterseniz, neler söyleyebilirsiniz?

Şüphesiz, bu konudaki çalışmalarda bir artış, hatta bir patlama var. Bütün alanlarda olduğu gibi, revaçtaki konuların bir tür moda yaratması da söz konusu, yani kitap piyasasında, akademi ve sanat dünyasında bir rekabet de mevcut ekolojik çalışmalar konusunda. Bu da oldukça tuhaf, zira 20 sene önce çok az

insanın çalıştığı bir alanda şu anda bir bilgi ve yayım patlaması var, bunların arasından hangilerinin kalıcı olabileceğini de elbette zaman gösterecek. Bugün en medyatik konulardan biri, adına "kolapsoloji" denilen bir tür bakış açısı: Yani iklim krizine bağlı bir dizi altyapı aksamaları neticesinde bildiğimiz anlamdaki toplumsal düzenlerin çökeceği fikri. Örneğin Fransa'da bu konudaki bir kitap 100 binden fazla sattı, ciddi bir ilgi söz konusu. Bunun bir ileri aşaması "survivalism" denilen hareket: Söz konusu çöküşe kendilerini hazırlayan, sığınaklar inşa edip dünyanın sonunu bekleyen insanlardan söz ediyoruz. Bu akımlar aslında sanıldığı kadar marjinal değil ve haklı oldukları önemli bir nokta var, o da iklim krizinin sonuçlarına ne kadar hazırlıksız olduğumuz. Son günlerde Teksas'ta soğuşa bağlı elektrik kesintilerini, bunu takip eden içme suyu krizini vb.

takip edince, iklim krizinin sonuçlarına henüz en zengin ülkelerin bile altyapılarının hazır olmadığını görmek mümkün. “Kolapsoloji” ve “survivalizm” işte buna benzer tespitlerden besleniyor. Burada sorumlu olan, modernitenin “ilerleme” mitosunun yerine, bunun simetrik zıddı olan bir “çöküş” mitosunu koymaları. Oysa iklim krizi ve ekolojik sorunlara dair biraz okuduğumuz zaman, söz konusu olanın “dünyanın sonu”ndan ziyade “yeni bir dünya düzeni” olduğunu görebilirsiniz. Bu konular yakın gelecekte felsefe ve sosyal bilimlerden tartışılmadığı sürece, felaket tellallığı ve bireysel kurtuluş arayışlarının ötesinde ciddi kurtuluş arayışları olacaktır.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz? Genç akademisyenleri bu alanda nasıl yönlendirmek istersiniz?

Daha önceki çalışmalarım ekoloji tarihi, ortam ve çevre kavramları, felsefe ve sosyal bilimlerin bunları ele alışları üzerineydi. Son dönemde birçok başka araştırmacı gibi ben de “müşterekler” meselesi üzerine yoğunlaştım, zira doğal varlıklarla kurduğumuz ilişkiler onlar üzerinde kurduğumuz mülkiyet biçimleriyle doğrudan bağlantılı. “Müşterek ortamlar” başlıklı bir kitap üzerinde çalışıyorum, çıkış noktası 2017 senesinde Yeni Zelanda’da çıkan bir yasayla Whanganui nehrine ve orada oturan Maori’lere ortak bir hukuki kişilik verilmesi. Bu yasa çerçevesinde nehire zarar verildiği zaman, nehirde oturan insanlar doğrudan zarar görmüş sayılıyorlar, zira aynı hukuki kişiliğe dahiller. Bir yandan da nehir ve civarındaki topraklar üzerinde özel mülkiyet veya kamu mülkiyeti değil, bir ortak kullanım hakkı talep ediyorlar. Burada, insanların haklarının, biyolojik ve fizik çevrelerine doğru genişlemiş olduğu düşünülebilir. Yeni Zelanda coğrafi ve kültürel olarak çok uzak bir örnek olsa da buna benzer girişimler



Whanganui Nehri, Yeni Zelanda

“Doğal varlıkları edilgen birer ‘şey’ statüsünün ötesinde, insan toplumlarının varoluş koşullarını sağlayan ve ekonomik değer taşıyan varlıklar olarak görüp onlarla bu bağlamda ilişki kurabilmek konusunda, felsefeden antropolojiye, siyaset biliminden hukuka kadar uzanan bir yelpazede gerçekleştirilen çalışmalar var dünyada”

Avrupa’da, Hindistan’da ve başka ülkelerde de mevcut. Bir insan grubuyla biyolojik ve fizik çevresi hukuki bir bütünlük içerisinde ele alınabilir mi? Bu çevre hukuku için olduğu kadar siyaset felsefesi açısından da ilginç bir soru. Türkiye’de HES’lere karşı verilen mücadeleler bu konuda önemli bir örnek sunuyor. Nehirlerle köylüler gerçekte iç içeler ama hukukun çok uzaklar, zira insanlar hukuk nezninde birer “kişi” iken nehirler “şey” konumunda, korunmaları da devletin insafına kalmış durumda. Ortak bir hukuki statüleri olabilseydi, yani insanların hakları etraflarındaki biyolojik ve fizik çevreyi de kapsayacak bir biçimde genişleye-

bilseydi, verilen mücadeleler güçlenebilir miydi? Türkiye söz konusu olunca, elbette, “insanların hakları korunamıyorken çevrelerinin hakları nasıl korunacak” diye düşünmekten insan kendini alamıyor ama hukuk devleti için verilen mücadele bitmiş değil. Dünya çapında çevre hukuku şu anda bu tür yeni arayışlar içerisinde, felsefenin de yapabileceği katkılar var.

Kısaca söylemek gerekirse, doğal varlıkları edilgen birer “şey” statüsünün ötesinde, insan toplumlarının varoluş koşullarını sağlayan ve ekonomik değer taşıyan varlıklar olarak görüp onlarla bu bağlamda ilişki kurabilmek konusunda, felsefeden antropolojiye, siyaset biliminden hukuka kadar uzanan bir yelpazede gerçekleştirilen çalışmalar var. Yukarıda sözünü ettiğim “ilerleme” ve “çöküş” mitoslarının dışına çıkarak, toprak ve mülkiyet ilişkilerini soruna dahil ederek, üretim ilişkilerini doğal varlıklar açısından da düşünerek meseleye yaklaştığımda, son derece geniş çalışma ve eylem alanları açılıyor.

Genç akademisyenlere tavsiye verecek kadar yaşlı bir akademisyen sayılmam, her araştırmacı şüphesiz kendi yolunu tayin eder, bunun olabilmesi için de bağımsız ve özgür bir çalışma ortamı gerekir. Bugünkü koşullarda Türkiye’de akademinin ve her tür ifadenin özgür olabilmesi için dayanışma içinde olmamız gerektiğini düşünüyorum. ○

“İklim Değişikliğiyle İlgili Daha Çok Araştırma Merkezine İhtiyacımız Var”

EKOIQ ve iklimhaber’de yazılarını sık sık yayınladığımız Prof. Dr. Etem Karakaya, bir süredir haksız bir şekilde akademik dünyadan uzaklaştırılmıştı. Kendisinin bu derginin hazırlıkları sırasında, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü’ne döndüğünü öğrendik. Ama Etem Hoca bu arada boş durmamış. Yeni çalışmalarını ilgili ayrıntılı bilgiyi yazıda bulabilirsiniz.

İnsanlık, iklim değişikliği başta olmak üzere birçok önemli tehditle karşı karşıya. Peki dünyada ve Türkiye’de akademi bu konuda üstüne düşenleri yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

Akademik camianın iklim değişikliği konusundaki gelişimine, küresel açıdan bakıldığında, ben ciddi bir sorun olduğunu görmüyorum. Akademik dünyayı, 1990’lı yıllardan itibaren iklim değişikliği konusunu her açıdan tartışan, yeni ufuklara açılan ve artık diğer bilim dallarına da ciddi feedbackler sağlayan bir toplum olarak görüyorum. Ancak belki çok disiplinli (multi-disipliner) konuları ele almada bazen sıkıntı yaşıyor. Konu multidisipliner olunca bir sosyal bilimci, mühendislik uzmanlığı gerektiren konularda, ya da bir iklim uzmanı mühendislik, ekonomi veya uluslararası ilişkiler boyutuna yönelik yorumlar yazdığımda zayıf kalabiliyor. Türkiye’de ise son yıllarda belli bir gelişim göstermekle beraber, akademik çalışma alanında hâlâ ciddi anlamda geride olduğumuzu düşünüyorum. İklim konusunu iktisatçı olarak ilk çalışmalarımdan. Yıllarca “uzmanlık alanım iklim değişikliği” dediğimde sürekli “ne alaka” sözleriyle karşılaştım. İnsanlar iklim değişikliğinin artık daha fazlasıyla sosyal bilimlere ilgilendiren bir sorun olduğunu daha yeni yeni anlamaya başladılar.

Türkiye’de iklim değişikliği ve eko-

nomi alanında son yıllarda akademik çalışmalarda ciddi artış görüyoruz. Ancak, bu konuda uzmanımızın çok olduğunu söyleyemem. Türkiyeli akademisyenler ekonometriyi özellikle iyi biliyorlar ise ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve karbon emisyonu verilerini sıralayıp literatürde gördükleri “Çevresel Kuznet Eğrisi” argümanını test ediyorlar veya bu değişkenler arası ilişkileri ampirik olarak inceliyorlar. Bu konuda benzer birçok çalışma yapılsa da bu akademinin ve akademisyenlerin iklim değişikliği konusunda uzman olduğu ve soruna derinlemesine çözüm ürettikleri anlamına gelmiyor.

Bu yetersizliklerin arkasında yatan en önemli sorunlar ne sizce? Neden yeterli bir çalışma gerçekleştirilmiyor?

Bizde en temel sorun, Türkiye’nin uluslararası projelere üretilmemesi kısırlığından kaynaklanıyor bence. Türkiye’de akademik kısırlık konusunda diğer bir sorun ise, iklim değişikliği ile ilgili finanse edilen ve desteklenen güçlü “araştırma merkezlerinin” kıtlığıdır. Özellikle eksikliğini hissettiğim adaptasyon olmak üzere mitigasyon ve etkiler konularına yoğunlaşmış araştırma merkezleri kurulabilirse bu alanda derinlemesine uzmanlaşmış akademisyenler çıkabilir.

Akademik alanda yaşanan kısırlığın diğer en önemli bir nedeni ise Türkiye Cumhuriyeti’nin uluslararası



iklim rejimi içinde olmaması, Paris Anlaşması’nı onaylamamasıdır. Bu konuda sözleşmelere taraf olma, doğası gereği akademik çalışmalarını da hızlandıracaktır.

Kendi alanınızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Ekonomi ve iklim rejimi ilişkisi bağlamında çok yeni ve heyecan verici çalışmalar var. Örneğin tüketim temelli karbon emisyonları ve bu emisyonların kalkınma, büyüme, dış ticaret üzerine etkileri hızla gelişiyor. Döngüsel ekonomi, materyal ekonomisi ilişkisi yine bence Türkiye’de pek çalışılmıyor ve çalışılabilecek konular. Türkiye’de ayrıca yeni kurulacak emisyon ticareti sistemi ve Avrupa Birliği tarafından geçen yıl duyurulan “sınırdan karbon düzenlemesi” çalışılabilecek yeni konular olacak diye düşünüyorum.

İklim değişikliği alanında küresel öl-

çekte takip ettiğim birçok akademisyen var. Ancak yakından takip ettiğim ve faydalı bilgiler sunan akademisyenleri sıralayayım.

Norveç Cicero'da çalışan **Dr. Glen Peters** (@Peters_Glen) küresel karbon emisyonları projesi, tüketim-temelli emisyonlar ve seragazi emisyonu belirleyicileri konusunda dikkat çekici bir isim.

Yine Harvard'dan **Robert N. Stavins**'in (@RobertStavins), iklim müzakereleri, karbon piyasaları ve bu konulara yönelik podcastları çok yararlı olacaktır International Resource Panel (IRP) yazarı olan **Edgar Hertwich** (@EdgarHertwich) özellikle materyal ekonomisi ve döngüsel ekonomi konusunda çığır açıcı çalışmalar yapıyor.

Breakthrough Institute Direktörü olan **Ted Nordhaus** (@TedNordhaus) ise özellikle iklimle mücadele noktasında bazı çevrecilerin şiddetle karşı olduğu ancak alternatif çözümleri de bilmek isteyenler için **geoengineering**, teknolojik dönüşüm ve sürdürülebilirlik konularında ilginç çalışmalara sahip.

Her ne kadar temel görüşlerine katılmasam da Degrowth (küçülme) konularında takip ettiğim **Giorgos Kallis** (@g_kallis) de bu alandaki önemli bir akademisyen

Türkiye'de iklim değişikliği konusunda çalışan akademisyen sayısı artış gösteriyor. Ancak bu konuya gönül vermiş ve derinlemesine uzmanlaşmış akademisyen sayısı hâlâ sınırlı. Bu uzman isimleri, biraz da duygularımı katarak şöyle listeleyebilirim:

Prof. Dr. Semra Cerit Mazlum (@SemraCerit), bence iklim değişikliği konusunu uluslararası rejim, politik gelişmeler perspektifinden en iyi değerlendiren, en saygın kişidir. Semra Hoca tüm COP toplantılarına çoğunlukla kendi olanaklarıyla katılır ve kanaatimce uluslararası müzakereleri Türk delegasyonundan daha iyi okuyup takip eder. O nedenle, Semra Hoca'nın iklimle ilgili her twitini, analizini dikkatlice okurum.

Bence iklim değişikliği konusunda,



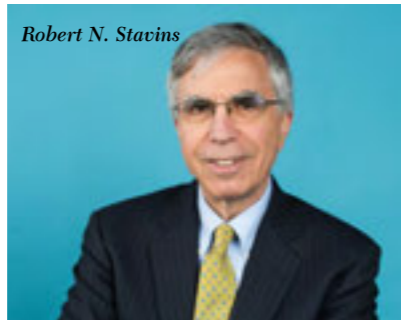
Glen Peters



Edgar Hertwich



Giorgos Kallis



Robert N. Stavins



Ted Nordhaus

Ekonomi ve iklim rejimi ilişkisi bağlamında çok yeni ve heyecan verici çalışmalar var. Örneğin tüketim temelli karbon emisyonları ve bu emisyonların kalkınma, büyüme, dış ticaret üzerine etkileri hızla geliyor.

bazı konularda anlaşamamak da ve de-ğindiği bazı konuları anlayamamam da, en zeki, kapasiteli genç akademisyenlerden birisi de **Dr. Ethemcan Turhan** (@muhalefetserhi). Ekoloji, cinsiyet vs. konuları da dahil, politik iktisat bağlamında iklim krizini değerlendiren çok iyi bir akademisyen. Keşke, ekonomik enstrümanlar veya materyal ekonomisi perspektifinden konuyu irdeleyen bol tartışılabilir bir makaleyi kendisiyle yazabilsek.)

Yine Erinç Yeldan, Murat Türkeş, Sevil Acar, Ahmet Atıl Aşıcı, Eyüp Doğan ve Erciyes Üniversitesi'nde son yıllarda bu konuda yazan hocaların çalışmaları da dikkatle takip edilmesi gereken çalışmalar diye düşünüyorum.

Arif Cem Gündoğan ve **Öykü Şenlen**'in birlikte hazırladıkları **Net Sıfır** (@netsifir) podcastları de çok kaliteli ve iklim müzakereleri, iklim finansmanı gibi konularda çok değerli bilgiler sunuyor.

Enerji konusunda bir diğer değerli uzman Barış Sanlı (@barissanli) özellikle "enerji podcastleri" ile çok önemli bir kaynak sunuyor. Ancak, kendisinin Türkiye ve Paris Anlaşması'na bakışı konusunda fikir ayrılıklarımız var:)

Son olarak, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi (@shuraedm) ve İstanbul Politikalar Merkezi'nin iklim ve enerji konularında çok değerli çalışmalarını öneriyorum.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz?

Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz? Elinizde imkanlar olsa, hangi alanlarda çalışmalar yapar, ya da genç akademisyenleri yönlendirirsiniz?

Maalesef dört yılı aşkın bir süredir üniversitemden KHK ile haksız bir şekilde ihraç edilmişim. Nihayet, göreve tekrar iade edildim ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü'nde çalışmalarına devam edeceğim. İhraç edildiğim dönemde, zaman ve akademik, idari görev sıklığı da olmadığı için hayatımın en verimli akademik çalışmalarımı yaptım. Şu anda iklimle alakalı çalışmalarımı iki alanda sürdürüyorum.

İlk alandaki çalışmalarını benim koordinasyonunda müthiş azimli, nitelikli ve genç bir ekipten oluşan akademisyen arkadaşlarımızla yapıyorum (**Dr. Sedat Alataş**, **Dr. Burcu Hiçyılmaz** ve **Araştırma Görevlisi Erkam Sarı**). Kaynak ekonomisi (özellikle materyal verimliliği) ile enerji ve emisyonlar arasındaki ilişkiyi kurgulayan (materials-energy-emissions nexus) bir dizi konuyla ilgileniyoruz. Ana argümanımız, emisyonları azaltma noktasında artık sadece enerji sektörüne odaklanmakla iklim krizine bir çözümün mümkün olmadığı. Bu konuda en gerçekçi çözümlerden birisi ise üretim ve tüketimde enerji yoğun malzeme kullanımını nasıl azaltırız sorusuna cevap bulmak. Bu çalışmalar özellikle "döngüsel ekonomi" ve "yeşil düzen" konuları için önemli politik çıkarımlarda bulunacaktır. Gururla söyleyebilirim ki bu çalışmalarımız dünya literatürüne yeni katkılar sunacak nitelikte orijinal ve ilk defa çalışılan konular. Zaten son iki yılda bu alanda aynı arkadaşlarımızla dünyanın en saygın dergilerinde epey ciddi ilgi gören yayımlarımız oldu. Bu alanda yeni çalışmalara devam edeceğiz.

İkinci çalışma konum ise genellikle Türkiye odaklı ve bu alandaki çalışmalarını tek başıma yapıyorum. Yıllardır Türkiye'nin uluslararası iklim rejimindeki konumu, Türkiye'de uygulanacak iklim ve enerji politikalarına kafa yo-



Öykü Şenlen



Arif Gündoğan



Ethemcan Turhan

İklim değişikliği alanında Türkiye'de artık belli bir topluluk (akademik, STK vb.) oluşmaya başladı. Bu konuya kafa yoran, gönül veren, profesyonel iş olarak gören sivil toplum kuruluşundan akademisyenine, aktivistine ve normal vatandaşına kadar sayımız yeterli olmasa da artıyor.

runca bu konulardan haliyle uzak kalamıyoruz. Bu konularda özellikle, sınırda karbon düzenlemesi, yeni kurulacak ETS sisteminin altyapısı, fayda maliyet analizi, finansman sağlayabilme becerisi gibi konulara kafa yoruyorum. Maalesef bu konuları Türkiye'de uzun soluklu tartışacak, çalışacak akademisyen grubu oldukça sınırlı.

Son olarak neler söylemek istersiniz? Özel olarak vurgulamak istediğiniz bir şey var mıdır?

Şunu söylemek isterim. İklim değişikliği alanında Türkiye'de artık belli bir topluluk (akademik, STK vb.) oluşmaya başladı. Bu konuya kafa yoran, gönül veren, profesyonel iş olarak gören sivil toplum kuruluşundan akademisyenine, aktivistine ve normal vatandaşına kadar sayımız yeterli olmasa da artıyor. Ancak dünya genelinde gözlemlediğim şöyle bir trend var. Önceden iklim krizi konusunda toplumu bilgilendirmek, iklim karşıtlarına karşı mücadele etmek söz konusu iken, belli bir eşikten sonra iklim değişikliği alanında çalışanlar birbirleri ile kıyasıya mücadele etmeye başlıyor. Bu mücadelenin nedeni çoğunlukla ideolojik olmakla birlikte, iklim krizi sorununu kabul etmekle beraber çözüm yolları konusunda kendi içinde çok ciddi görüş ayrılıkları çatışmacı, dışlayıcı bir şekil alabiliyor. Örnek verecek olursak, bir kısmı, hegomon dünyanın bozmasını, daha az çevreci, sadece yenilenebilir, geomühendislik ya da nükleer yandaşı ya da hatta piyasa mekanizmacı ya da değil şeklinde yaftalamalara yol açabiliyor. Topluluk büyüdükçe böyle fikir ayrılıklarının her platformda görülmesi gayet normal. Örneğin bir dini veya ideolojiyi temsil edenler bile sayı artınca bölünüp en büyük zararı kendi dindışı ya da yoldaşlarına veriyor. İklim camiasını takip edenler büyük ihtimalle küresel anlamda bu tartışmaların yaşadığını fark ediyorlardır. Temennim odur ki Türkiye'de medeni bir şekilde fikir tartışmaları olsun ancak böyle kutuplaştırıcı, dışmanlaştırıcı bir iklim topluluğu olmasın. ○

“Akademimizin En Büyük Problemi, Disiplinler Arası İletişim”

Akademi bağlamında baktığımızda en büyük problemin disiplinler arası iletişim ve birbirini tamamlamaktaki yetersiz algı olduğunu söyleyen Çukurova Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi ziraat mühendisi Prof. Dr. Zeynep Zaimoğlu, pandemi sürecinin, gıda, gıda güvenliği ve iklim değişikliği konusunda çalışmanın ne kadar önemli olduğunu gösterdiğinin altını çiziyor.

İnsanlık, iklim değişikliği başta olmak üzere birçok önemli tehditle karşı karşıya. Peki dünyada ve Türkiye’de akademi bu konuda üstüne düşenleri yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

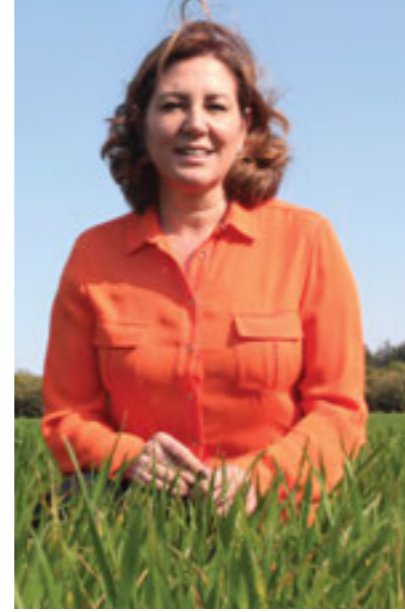
Akademik anlamda, iklim krizi ve sürdürülebilirlik, bütün akademik disiplinleri içine alan çoklu bir eğitimi gerektiriyor. Akademi bağlamında baktığımızda en büyük problemin disiplinler arası iletişim ve birbirini tamamlamaktaki yetersiz algı olduğu görülebiliyor. Bu noktada Türkiye ve gelişmiş ülkelerin akademik sistemlerini ayrı ayrı değerlendirmek daha doğru bir yaklaşıma ilerlememize yardımcı olabilir. Gelişmiş ülkelerde akademik açıdan iklim krizi, sürdürülebilirlik ve çevre yönetimi konularında ülkemize oranla daha bütüncül bir yaklaşım izlendiğini söylemek mümkündür. Bireylerin gerek lisans gerekse lisansüstü düzeyde çevre bilimleri çatısı altında bir fakülte ya da bölümde bir bütünün içinde yan dallar halinde başka disiplinlerden de dersler alarak bireysel anlamda kendilerini iklim ve sürdürülebilirlik konusunda belli sektörler adına yetiştirmeleri mümkündür.

Örneklerle açıklayacak olursak; gelişmiş ülkelerde, öğrenci lisans eğitimine başlarken çevre bilimleri bölümünde

genel çevre bilimleri derslerinin yanında çevre ve sürdürülebilirlik altyapısını alır. Sonrasında tarım, göç, afet vs. gibi hangi özel dalda uzmanlaşmak istiyorsa, tüm üniversiteden bu dersleri farklı bölümlerden alarak mezun olur. Sonuçta mezun olduğunda hangi alanda çalışmayı planlıyorsa o dalda donanım kazanmış, kendini yetiştirmiş bir birey olarak hem sektöre katkı sağlayabilir halde eğitimini planlamış oluyor hem de iklim krizi ile ilgili mücadelede yerini almaya hazır hale geliyor.

Türkiye’de akademik yapıya baktığımız zamansa, tamamen farklı bir yapı ile karşılaşıyoruz. Hem sosyal hem fen bilimlerinde her birim ya da bölüm kendi sürdürülebilirlik ile ilgili müfredatında birtakım dersler bulunduruyor ancak bu dersler maalesef bir bütünün parçası olamıyor. Sürdürülebilirlik gibi bir konu, bir çatı altında verilemediğinden gerek iklim krizi gerekse sürdürülebilirlik konusunda “yetiştirilmiş birey” olmasını beklediğimiz mezunlarımız bir bütünde konuyu inceleyip sonrasında alt kırılımları da detaylandıramıyor.

Tüm bunları dikkate aldığımızda Türkiye’de Çevre Bilimleri, İklim, Çevre Yönetimi ve Sürdürülebilirliğin bir çatı altında toplanabileceği ve tüm fakültelerden de öğrencinin ders seçebileceği bir sisteme geçilmesinin ge-



rekliği bir kere daha anlaşılıyor. Yeni dünya düzeninde de bugün geline noktada, akademi sürdürülebilirlik konusunda “çatı disiplin” anlayışını kaçınılmaz olduğunu düşünüyorum.

Bu sorunların giderilmesi konusunda neler düşünüyorsunuz?

Ben iklim değişikliği ve tarım etkileşimi çalışıyorum. Kendimi eğitim anlamında şanslı görüyorum çünkü ziraat mühendisliğinde doktora derecesine kadar eğitim gördüm, sonrasında yurtdışında doktora, sonrası araştırmacı olarak çevre mühendisliği alanında ihtisas yaptım. Bu sayede farklı disiplinlerin bu konuda birbirine bağlı eğitim verbilmesinin ve akademisyenlerin akademiye başladıkları süreçte uzmanlaşmak istedikleri iklim alt dalında eğitimlerini tamamlamalarının önemini yaşayarak deneyimleme şansım oldu.

Ülkemizde bu dalda çalışmalar yeterli kalitede değil maalesef. Bu konuda kendi alanımla ilgili bir örnek vereyim. İklim değişikliği ve model çalışan

akademisyenlerin çoğunun tarımcı olmaması ve aslında arazi koşullarını ve bitkiyi tanımmaması çalışmaların yeterli kalitede olmamasına sebep oluyor. Bu koşullarda çalışmaların bitki özelindeki kısımları eksik ya da zayıf kalabiliyor. Bu anlamda akademisyenlerin ülkemizde multidisipliner olarak çalışma konusunda işbirliği yapması gerektiğini düşünüyorum.

Kendi alanınızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Benim dalgımda özellikle FAO ve Dünya Bankası’nın yaptığı projeler ve çalışmalar mutlaka genç araştırmacılar tarafından takip edilmeli. Son dönemde özellikle Dünya Bankası iklim değişikliği konusunda dünyanın geri kalmış ülkelerinde sürdürülebilirlik ve iklim krizine yönelik toplumsal adaptasyon adına projeler başlatmış bulunuyor. Bu projelerin genç akademisyenlere ışık tutacağı umuyorum.

Genç akademisyenlerin yaygın takip ederek ve tarayarak verdikleri emeğin aynı şekilde yapılmış projeler, bu projelerin sürdürülebilir ve hayata geçirilebilirliklerini de araştırmaları ve kendi çalışmalarında kılavuz olarak almalarının gerekliliğinin de altını çizmek istiyorum.

Bir diğer önemli husus olarak yapılan çalışmaların yaygın çalışması dediğimiz, halka, sanayiciye ve nihai kullanıcıya ulaşmasının kısıtlı kaldığını düşünüyorum.

İklim değişikliğinin etkilediği en kırılgan sektörler, toplumsal anlamda, tarım ve enerji sektörü. Bu konuda özellikle gıda, gıda güvenliği ve iklim değişikliği konusunda çalışmamın ne kadar geleceğe ve sürdürülebilir yaşama entegre olduğu pandemi sürecinde iyice anlaşıldı. Bu süreç hem toplum hem de genç araştırmacıların dikkatlerini bu konuda yoğunlaştırmasını ve bu konuda çalışma olanaklarını araştırmasını



“Türkiye’de Çevre Bilimleri, İklim, Çevre Yönetimi ve Sürdürülebilirliğin bir çatı altında toplanması ve tüm fakültelerden de öğrencinin ders seçebileceği bir sisteme geçilmesi gerektiğini düşünüyorum. Yeni dünya düzeninde de bugün geline noktada, akademi sürdürülebilirlik konusunda ‘çatı disiplin’ anlayışı bence kaçınılmaz bir ihtiyaç”

sağladı. Tarımsal alanda üretim kabiliyeti yüksek olan ülkemiz adına çok sevindirici bir gelişme.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz?

Yakın zamanda iklim değişikliği ve tarımsal etkisi adına özellikle atalık tohumlar ve bu tohumların adaptasyon yeteneklerinin geliştirilmesi ile ilgili bir proje hazırladık. Aynı şekilde kadim tarım yöntemlerinin onarıcı tarım ve tekrar geleneksel tarıma kazandırılması ile en azından kırsal ve küçük üretici bazında evrilmenin iklim değişikliği ve mücadele adına yerel gıda güvenliğinin sağlanabilirliği üzerinde çalışıyoruz.

İmkanlar arttığı takdirde çok daha geniş bir ekiple kırsalda her bir verimli metrekarenin üretime katılması adına çalışmak ve kırsaldaki kadını mutlaka bu çalışmaların içine katma hayalimi gerçekleştirmek isterim.

Kırsal alandaki kadın ve geleneksel üretim bu anlamda en değer verdiğim ve çalışmaktan asla bıkmayacağım konu. Anadolu kadınının ürettiğini aş haline getirmesi, hiçbir organik atığı israf etmemesi, bu atıklarla toprağın organik içeriğini artırması, aslında sürdürülebilirliğin en kadim göstergesi.

Son olarak neler söylemek istersiniz? Özel olarak vurgulamak istediğiniz bir şey var mıdır?

Tarımda sürdürülebilirlik gerçekten çok özel ve mutlaka çok yönlü çalışılması gereken bir konu. Bu konuda yapılacak çalışmaların desteklenmesi, genç akademisyenlerin çok daha donanımlı eğitim alması tek dileğim.

Ayrıca ülkemizde, çiftçi eğitim servisleri ve üniversitelerde yaygın merkezlerinin birlikte çalışarak sürdürülebilirliği gerçek anlamda hayata geçirmesi yapılacak akademik çalışmaların geleceğe ve sahaya iletimi için kaçınılmaz olmalıdır. ○

“Bilim Diplomasisi, Gelişim ve Küresel Erişilebilirliğin Anahtarı Olabilir”

CIFAL İstanbul, UNITAR Direktörü ve Bahçeşehir Üniversitesi Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Aydemir, dünyanın sorunları konusunda faturayı sadece akademiye kesmemek gerektiğini; dünyadaki tüm kurumların küresel sorunlara çözüm bulmak için geç kalmış durumda olduğunu vurguluyor. Aynı zamanda BAU Global Eğitim Ağı Sürdürülebilirlikten Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi de olan Aydemir, önümüzdeki yıllara damgasını verecek üç önemli alan olarak da “döngüsel ekonomi”, “gezegen dostu çalışma yaklaşımları” ve “bilim diplomasisi” konularını aktarıyor.



Öncelikle bize biraz CIFAL İstanbul ve UNITAR hakkında bilgi verebilir misiniz?

Yönetici ve Liderler için Uluslararası Eğitim Merkezi CIFAL İstanbul, Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü (UNITAR) ve Bahçeşehir Üniversitesi (BAU) ortaklığında Haziran 2019’da kurulan bir uygulama, araştırma ve eğitim merkezidir. 1963’te kurulan UNITAR, kurulduğu tarihten itibaren ülkeleri eğitime güçlendirmek, toplumsal farkındalık yaratmak ve ulusal ve uluslararası aksiyonların etkisini artırmak adına çalışıyor. Kurumun Sosyal Gelişim Programı kapsamında 18 ülkede kurulan 20 merkez ise CIFAL Küresel Ağı’nı oluşturuyor. Merkezler, küresel farkındalık ve yetkinlik eğitimleri vermek, kamu, özel sektör, sivil toplum ve akademi işbirliğini sağlamak ve kurum içi ve dışı sürdürülebilirlik süreçlerini desteklemek amacıyla faaliyet gösteriyor. Bu küresel ağın Türkiye ve Doğu Avrupa operasyonlarından sorumlu ilk ve tek resmi birimi olan CIFAL İstanbul ise ülke ve bölgedeki sürdürülebilir kalkınma farkındalığı, yetkinliği ve sorumluluğunu artırmak için akademik, sektörel, kültürel ve sosyal çalışmalar gerçekle-

tiriyor. Merkez, çalışmalarını BAU’nun da bir üyesi olduğu, 10 ülkede 6 üniversite ve 300 okul ile 200 binden fazla öğrenciye nitelikli eğitim hizmeti sunan BAU Global Eğitim Ağı’ndaki tüm kurumlarla ortaklıklar yaparak devam ettiriyor ve sürdürülebilirlik bilinci ve kültürünü tüm dünyada geçerli kalmayı amaçlıyor.

Bize biraz çalışmalarınızdan örnek verebilir misiniz? Önümüzdeki dönem için neler planlıyor, öngörüyorsunuz?

Sürdürülebilirlik kapsamındaki küresel sorunların çözümünün birey ve toplumların üç aşamayı tamamlamasıyla gerçekleşebileceğini düşünüyorum: **Farkındalık, yetkinlik ve sorumluluk.** Son yıllarda tüm dünyada iklim değişikliği, sosyal adaletsizlik ve cinsiyet eşitliği gibi konularda farkındalığın arttığını görüyoruz. Bununla birlikte farkındalık, sürecin başlangıcı ve sadece bir hijyen faktörü. Örneğin cinsiyet eşitsizliğinin farkında olmamıza rağmen kadınlara yönelik şiddet ve ayrımcılık tüm dünyada hızla artmaya devam ediyor. Asıl değişimi sağlayacak olan unsurlar farkında olunan sorunların nasıl çözüleceğiyle ilgili yetkinlikler

geliştirmek ve donanımlı dünya vatandaşları olarak küresel sorunları sahiplenerek çözümlerinin sorumluluğunu üstlenmek.

UNITAR, CIFAL Küresel Ağı ve CIFAL İstanbul’un çalışmaları bu noktada devreye giriyor. Çalışmalarımızda ilk hedefimiz küçük yaşlardan itibaren bireylerde sürdürülebilirlik farkındalığı yaratmak ve bireylere sürdürülebilirlik okuryazarlığı yetkinliği kazandırmak. Burada BAU Global’in parçası olan Bahçeşehir Koleji, Uğur Okulları, Fulford Academy (Kanada) ve Mentora Gymnasium (Almanya) ile yuvadan lise sona kadar farklı seviyelerdeki tüm gençlere sürdürülebilirlik dersleri veriliyor ve onlarla Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’na dair proje ve sosyal sorumluluk çalışmaları yapılıyor. Yetişkin seviyesinde ise başta Bahçeşehir Üniversitesi olmak üzere yine BAU Global’in üyeleri olan Bay Atlantic University (Amerika), Berlin International University of Applied Sciences (Almanya), MLA College (İngiltere), Bahçeşehir Cyprus University (Kıbrıs) ve BAU International University Batumi (Gürcistan) ile öğrencilere lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesinde sürdürülebilirlik dersleri ve eğitimleri

verirken Avrupa Birliği, TÜBİTAK ve farklı kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla daha yaşanabilir bir dünya yaratmak için projeler ve ortak çalışmalar gerçekleştiriliyor.

CIFAL İstanbul’un bu çalışmalarda en önemli amaçlarından biri 17. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı olan **Amaçlar için Ortaklıklar** çerçevesinde kamu, özel sektör, sivil toplum ve akademiye bir araya getirmek. Bu birlikteliğe önem veriyoruz çünkü sürdürülebilirlik konusunda çalışan her birey ve kurum gibi küresel sorunlara yerel ve küresel işbirlikleri yapmadan çözüm bulamayacağımızı biliyoruz. Bu yüzden kurumlarımızda öğrencilerimiz için rekabetten ziyade ortak yaşam ve birlikte çalışma kültürünün hakim olduğu güvenli ve özgür düşünce temelli öğrenme ortamları oluşturmaya çalışıyoruz. Yani öğrencilerimizin, geleceğin sorunlarını çözmek adına gerekli yetkinliklere ve bu sorunları hep birlikte çözüme motivasyonuna sahip dünya vatandaşları olmaları için çalışıyoruz. CIFAL Küresel Ağı içinde de aynı birlikteliği önemsiyor ve ağa bağlı merkezlerle sıklıkla ortak çalışmalar yapıyoruz.

Merkezin kuruluşundan beri gerçekleştirilen çalışmalara baktığımızda

100’den fazla etkinlik ile (ders, konferans, seminer, proje vb.) 15 binden fazla katılımcıya ulaştığımızı görüyoruz. Önümüzdeki dönemler için planımız ise sürdürülebilirlik kültürünün tüm dünyada her alanda geçerli norm olmasını sağlamak için ulaştığımız birey ve kurum sayısını arttırarak daha fazla ve geniş çaplı yerel ve küresel projeler gerçekleştirmek.

Dünyada ve Türkiye’de genel olarak akademik dünya, uygarlığın bu büyük sorunlarına yanıt verme konusunda ne durumda? Yeterli bir çalışma olduğunu düşünüyor musunuz?

Bu soru aslında biraz felsefi bir soru; öncelikle akademinin amacının dünyamın ve toplumun sorunlarına çözüm bulmak olup olmadığını tartışabiliriz. Buradaki en belirgin sorun teori ve pratik arasındaki uçurum. Hâlâ birçok akademik kurumda çalışmaların uygulanabilirliğinden ziyade teoriye katkısına önem veriliyor. Uygarlığın büyük sorunlarının çözümünü ise teori destekli pratik ve gerçekçi çözümler gerektiriyor.

Son yıllarda özellikle de küresel sorunların artmasıyla birlikte akademideki bu anlayışın teori ve uygulamayı birleştiren hibrit bir yapıya doğru evrildiğini

düşünüyorum. Bu gelişme olumlu olsa da akademik olarak hem ülkemizde hem de dünyada sürdürülebilirlik anlamında almamız gereken ciddi bir mesafe olduğu fikrindeyim.

Burada faturayı sadece akademiye kesmemek gerekiyor; dünyadaki tüm kurumlar küresel sorunlara çözüm bulmak için geç kalmış durumda. Birleşmiş Milletler de özellikle 2015-2020 yıllarında sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmaların yetersizliğinin farkında olduğu için 2020-2030 yılları arasında **Eylem On Yılı** olarak adlandırdı. Yani hepimizin önümüzdeki on yılda dünyayı daha yaşanabilir kılmak için sorumluluk alıp harekete geçmemiz gerekiyor. Eylem On Yılı’nın bir yılı pandemiyle geçti ve bu sebeple küresel sürdürülebilirlik çalışmaları ciddi anlamda sekteye uğradı. Bu yüzden de BM Genel Sekreteri Antonio Guterres 2021 yılını 21. yüzyılın yeniden inşasının başlatılması gereken yıl olarak gördüğünü belirtiyor. Burada tüm birey ve kurumlara iki seçenek düşüyor; işleri bugüne kadar yaptığımız gibi yapıp dünyanın sonunu hazırlamak ya da iş yapış şekilleri ve süreçlerini Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile hizalayıp gezegeni kalcındırmak.

“Akademik dünyanın ve toplumun sorunlarına çözüm bulmak olup olmadığını tartışabiliriz. Buradaki en belirgin sorun teori ve pratik arasındaki uçurum. Hâlâ birçok akademik kurumda çalışmaların uygulanabilirliğinden ziyade teoriye katkısına önem veriliyor. Uygarlığın büyük sorunlarının çözümü ise teori destekli pratik ve gerçekçi çözümler gerektiriyor”



Son süreçte kendi alanımızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Sürdürülebilirlikle ilgili kaynaklar için ilk olarak Birleşmiş Milletler’in ulusal ve uluslararası resmi kurumlarını takip etmelerini tavsiye edebilirim. Dünya Sağlık Örgütü’nden Gıda ve Tarım Örgütü’ne BM kurumları belirli dönemlerde kapsamlı raporlar yayımlıyorlar. Bu raporlar ülke, bölge, kıta veya kurum bazlı olabildiği için dünyanın farklı yerlerinde sürdürülebilirlik konusunda geline aşamaları görmek faydalı olacaktır. Bu kapsamda başta BM Genel Sekreteri Antonio Guterres olmak üzere BM kurumları yöneticileri de takip edilebilir. Bununla birlikte Avrupa Birliği, Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) ve Dünya Ekonomik Forumu (WEF) da sürdürülebilirlik alanında güncel araştırmalar ve raporlar yayımlıyor. Özellikle küresel gündemi anlamak ve eğilimleri yakalamak için bu ve benzeri kurumlar takip edilebilir.

Türkiye’deki sürdürülebilirlik çalışmalarını için ise ilk kaynak olarak Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nı takibini tavsiye edebilirim. Bununla birlikte Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD), Global Compact Türkiye ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (UN SDSN) Türkiye de yerel çalışmaların takibi için başvurulacak güvenilir kaynak kurumlar arasında yer alıyor. Sürdürülebilirliğin farklı konularında çalışan sivil toplum örgütleri de (TEGV, AÇEV, TEMA, SEY Vakfı vb.) sosyal sorumluluk alanında gerçekleşen çalışmaların izlenmesi için iyi birer kaynak olabilir.

Akademisyenlere geldiğimizde ise Prof. Dr. Jeffrey David Sachs (Kolombiya Üniversitesi), Prof. Dr. Levent Kurnaz (Boğaziçi Üniversitesi), Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu (İstanbul Teknik

“Bilim diplomasisinin, önümüzdeki yıllarda sıkça gündeme geleceğini düşünüyorum. Özellikle pandemi döneminde aşı ve ilaç çalışmalarında yaşanan küresel bilim seferberliği hepimize sağlığın ve bilimin ülkelerin siyaset ve bürokrasilerinden öte kavramlar olduğunu gösterdi. Bilim diplomasisinin özellikle sağlık ve teknoloji başta olmak üzere birçok alanda gelişim ve küresel erişilebilirliğin anahtarı olacağı fikrindeyim”

Üniversitesi), Doç. Dr. Canan Acar (Bahçeşehir Üniversitesi / Twente Üniversitesi) ve Doç. Dr. Ahu Ergen (Bahçeşehir Üniversitesi) sürdürülebilirlik konusunda çalışan önemli bilim insanları olarak ön plana çıkıyor.

Kendi çalıştığınız alandan baktığımızda, bu konuda bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun?

Sürdürülebilirlik konusunda çalışan öğrenci, akademisyen ve bilim insanların hem nitelik hem de niceliğinde gözle görülür bir artış olduğunu söyleyebilirim. Bu gelişimde eğitim ve akademinin, özellikle de yükseköğretim kurumlarının sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarını artırmasının da payı büyük. Bu artışın sebebi ise başta iklim değişikliği olmak üzere sürdürülebilirliğe dair sorunların artık insan hayatına birebir etki etmesi. Nasıl



pandemide bilim dünyası güvenilir bir aşı, ilaç ve tedavinin bulunması için bir araya gelmek zorunda kaldıysa, pandemi sonrasında da bilim insanları sürdürülebilirlikle ilgili küresel sorunlara çözüm bulmak için bir araya gelecek. Sürdürülebilirliğin her alanı hem kendi içinde hem de diğer amaçlarla bağlantısında hayli önemli olsa da bazı konular daha çok tercih edilen çalışma alanları olarak ön plana çıkıyor. Bu konulardan ilki dünyanın her yerinde etkisini gösteren iklim değişikliği. Küresel olarak artan sosyoekonomik ve kültürel sorunlar sonucunda cinsiyet eşitsizliği, sosyal eşitsizlikler ve düşünce ve inanç özgürlüğü de yoğun araştırma yapılan konular olmaya devam ediyor. Doğal kaynakların hızla tükenmesinin bir sonucu olarak su kıtlığı ve yenilenebilir enerji ivedi çözümler gerektiren konular olarak araştırmacılar tarafından ilgi görüyor. Ekonomik alanda ise döngüsel ekonomi, sorunlu ve sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarının ortaya

çıkması ve içselleştirilmesinde mühim bir konu olarak sıklıkla çalışılıyor.

Şu anda bu bağlamda kişisel olarak hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz? Elinizde imkanlar olsa, hangi alanlarda çalışmalar yapar, ya da genç akademisyenleri yönlendirirsiniz?

Son zamanlarda gündemde olan ve önümüzdeki günlerde de önemini artacağını düşündüğüm bazı konular üzerinde çalışmalarımı yoğunlaştırmaya başladım. Bu konulardan ilki döngüsel ekonomi. Günümüzün lineer ekonomik modelinde hammadde işlendikten sonra ürün haline geliyor ve ürünün kullanım süresi bittiğinde ürün atılıyor. Dolayısıyla yeni ürün üretimi için ekosisteme yeni hammadde girişi gerekiyor. Döngüsel ekonomide ise ürün kullanıldıktan sonra geridönüşümle hammadde haline gelip üretimde yeniden kullanılabilir, böylece

döngü kendi içinde, dışarıdan yeni bir hammadde girişine ihtiyaç olmadan sürdürülebilir bir biçimde işlemeye devam ediyor. Bu da hem doğal kaynakların kullanımı hem de ortaya çıkan atık oranını azaltıyor. Başta özel sektör olmak üzere tüm kurum ve çalışanların lineer ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş sürecinin önemini anlaması ve hem hane hem de işyerlerinde uygulamaya koyması gerektiğini düşünüyorum.

Önemi artacak ikinci konu ise Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından yeşil işletme / yeşil yaka olarak adlandırılan gezegen dostu çalışma şekli. WEF’e göre son 10 yılda dijitalleşmek zorunda kalarak teknoloji şirketi haline gelen kurumlar, önümüzdeki yıllarda iklim değişikliği ve su, enerji ve doğal kaynakların kıtlığı sebebiyle sürdürülebilirlikte benzer bir dönüşüm yaşayacak. Bu kurumlar süreçlerini, gezegeni ve çevreyi koruyacak şekilde değiştirerek yeşil işletmeler haline gelecek. Ç-

lışanların da teknik yetkinliklerini çevre dostu iş süreçleriyle birleştirecek yeşil yakalılar olarak yeniden eğitilmesi gerekecek. Bu dönüşümün gerçekleşmesi için de her kurumda strateji ve vizyonu sürdürülebilirlik çerçevesinde yenileyebilecek sürdürülebilirlik okuryazarı profesyonellere ihtiyaç duyulacak.

Önümüzdeki yıllarda sıkça gündeme geleceğini düşündüğüm bir diğer konu ise bilim diplomasisi. Özellikle pandemi döneminde aşı ve ilaç çalışmalarında yaşanan küresel bilim seferberliği hepimize sağlığın ve bilimin ülkelerin siyaset ve bürokrasilerinden öte kavramlar olduğunu gösterdi. Bilim diplomasisi de bu olgudan yola çıkıyor ve bilim insanların jeopolitik kaygı ve sınırları aşarak dünyanın sorunlarına ivedi çözümler bulabilmek için bilimin önceliğinde ortaklaşa çalışmaları gerektiğini savunuyor. Bilim diplomasisinin özellikle sağlık ve teknoloji başta olmak üzere birçok alanda gelişim ve küresel erişilebilirliğin anahtarı olacağı fikrindeyim.

Son olarak neler söylemek istersiniz? Özel olarak vurgulamak istediğiniz bir şey var mıdır?

Pandeminin belki de daha önce farkına varmamız gereken bir gerçeği gün yüzüne çıkardığını düşünüyorum; hepimiz birer dünya vatandaşıyız. Gezegenin herhangi bir yerinde aç, susuz, yoksul veya hasta bir insan olduğu sürece dünyada açlık, kuraklık, yoksulluk ve salgın hastalıklar devam ediyor demektir. Aynı şekilde dünyanın bir yerinde bir savaş mevcutsa küresel barış sağlanamamış demektir. Pandemi bizlere hepimizin dünyada gıdaya, sağlığa veya güvenliğe erişimi en düşük insan kadar tok, sağlıklı ve güvende olduğumuzu yadsınamaz bir netlikte gösterdi. Dolayısıyla dünya vatandaşları olarak görevimizin, gezegendeki tüm bireylerin insancıl sosyoekonomik koşullara erişimini sağlamak ve tavandan değil tabandan yükselmesi için çaba sarf etmek olduğunu düşünüyorum. ○

“Akademi, Sahanın İçinde Olmalı Ancak Bu Gitgide Zorlaşıyor!”

2020/21 Mercator-İPM Kıdemli Araştırmacısı, Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi Bölümü’nden Prof. Dr. Fikret Adaman, neoliberal politikaların sadece günlük yaşamı değil, akademi hayatını da metalaştırdığını, bunun ise akademinin özerkliğine her geçen gün biraz daha müdahale edilmesine yol açtığını belirtiyor.



Bugün dünyanın her zamankinden daha çok nitelikli bilgiye ihtiyacı var. İnsanlığın sorunlarının çözülmesi için gereken bu bilginin üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki Akademi. Peki bilim camiası bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

Akademi genel anlamda neoliberalizmden iki bağlamda ciddi hasarlar aldı ve almaya devam ediyor. Bunların etkileri ülkeden ülkeye ya da aynı ülkede üniversiteden üniversiteye değişiyor şüphesiz. İlki; neoliberalizmin her şeye parasal bir değer koyma hali... Bu da akademiye giderek metalaştırmakta. Bunun dar anlamda karşılığı piyasa değeri olmayan bir iş yapabilmeniz ya da (daha kötüsü!) piyasanın işleyişine eleştirel bir pozisyon alabilmeniz bir dizi nedenden dolayı o kadar da kolay olmaması. İkinci neden ise, birçok yerde otoriter bir yapıya evrimleşen neoliberalizmin akademik yapıların özerkliğinden hoşnut olmamaları ve buralara müdahale etmeleri. Bu da sonuçta akademik/mali/idari özerkliğin erozyona uğradığı bir ortamda sizin nedensel verimli ve özgür çalışabildiğiniz. Hele neoliberal yapıyla içiçe geçmiş devlet aygıtına yönelik sivri eleştiriler getirmeye başladığımızda devletin baskısını görebiliyorsunuz kısa zamanda. Türkiye özeline dönecek olursak; öncelikle akademik hayatın özerkliğinin sorgulanması gerektiğini düşünmekte-

yim. YÖK’ün sevk ve idaresi, sonuçta, kamu üniversitelerinde hiyerarşik bir yapı kurdu ve buna direnmiş birkaç yerin de “hizaya çekildiği”ni görmekteyiz. Buradaki ana noktaya ilaveler yapmak gerekirse; akademinin politikalar üretilen sahalara inme ve ortaklıklar kurma anlamında yer yer güzel örnekler oluşturmaya rağmen genel anlamda sıkıntılar ve eksiklikler yaşadığını düşünmekteyim. Bunun olası nedenlerinden biri yer yer ekoloji konusunda sığ anlamda politika yapılmasından dolayı akademinin bunun bir parçası olmaktan çekiniyor olması; bir başka neden ise sahaya inmenin politikalar üretmenin zor ve riskli olmasından dolayı akademinin bu süreçlerden çekinmesi. Ama üniversitelerdeki araştırma merkezleri üzerinden olumlu örneklerin oluştuğunu da memnuniyetle gözlemlemekteyim. Devlet mekanizmasına baktığımızda ise, tabii istisnalar var, eleştirel görüş almaktan çekinen ve bunu kendine yapılmış bir tehdit olarak gören bir bürokrasi veya politikacılar ile karşı karşıya bulunulmakta. Bu durumda -çok şüktür istisnalar var- beraberinde ortak hareket etmeye set vurmakta.

Kendi alanınızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Bu alanda çok farklı disiplinlerin içerisinde çok zengin çalışmalar yapılmakta: Genel denge modelleriyle yeşil ekonomiye geçmenin etkilerini inceleyen çalışmalardan tutun da çevre hareketlerinin sosyopolitik değerlendirilmesinin yapıldığı çalışmalara, biyoçeşitlilik ekonomisine, feminist literatürle ekoloji literatürünü harmanlayan çalışmalardan tutun da doğaya verilen değer tahmin edilmesine kadar önemli katkılar gerçekleşmekte. Son yıllarda, malum, müşterekler ve küçülme üzerine çalışmaların katlanarak artmakta olduğunu da gözlemlemekteyiz. Yeni alanların oluşmaya başlaması da heyecan verici: ekoloji ve sosyal politikalar gibi. Bu alanda detaylı ve sürekli yenilenen bir stok çalışması yapılmadığından ve kimi akademik çalışma yabancı dilde ve keskin bir alan jargonuyla kaleme alınmış olduğundan envanterin ne olduğunu bilmek, kimin nerede ne yaptığından haberdar olmak çoğu zaman zor oluyor. Ama son zamanlarda farklı disiplinlerden gelenleri aynı platformda buluşturmayı hedefleyen girişimler var ve sanırım bunların oynadığı



rol gerçekten çok önemli. Açık Radyo yıllardır bu işi yapmakta örneğin. İstanbul Politikalar Merkezi, özellikle iklim alanında, çok değerli çalışmaların sinerji yaratmasına vesile oldu, olmaya devam ediyor. Özyeğin Üniversitesi’ndeki Sürdürülebilirlik Birimi, Boğaziçi Üniversitesi’ndeki İklim Merkezi, İnsani Kalkınma Merkezi, SDSN aklıma hemen gelen diğer örnekler... Tarım ve gıda konusunda giderek artan bir ilgi var. Karbon ekonomisi ve buradan çıkış yollarının patikası kafa yorulan bir başka alan. Ama tabii daha geniş düşünmemiz de lazım: Yosundan yüksek proteinli gıda üretimi için ya da yeşil enerji politikalarının gerçekleşme koşullarına kafa yoran meslektaşlarımızı da katmamız lazım örneğin...

Kendi çalıştığınız alandan baktığımızda, bu konuda bilgi üretmek isteyenler artıyor mu? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun? Çok can alıcı bir konuyla ilgilenmekteyim. Ama, 1990’ların sonunda -bu işlere akademik olarak ilgi duymaya başladığım zamanlar- genelde ekoloji işleri özelde iklim olayı dar sayılabilecek bir grubun çalışma alanıydı. Öyle ki, iklim meselesinde konuşmaya başladığımızda 10 kişiden 9’u “yine abartacak bu” bakışları atmaya başlarda daha ilk cümlelerinizi bitirmeden. Ama artık bugün ekolojik sorunların can yakmaya başlaması ve herkesin kafasına dank et-

“Akademinin politikalar üretilen sahalara inme ve ortaklıklar kurma anlamında yer yer güzel örnekler oluşturmaya rağmen genel anlamda sıkıntılar ve eksiklikler yaşadığını düşünmekteyim”

mesi söz konusu... Akademinin bu değişimi yansıtmakta olduğunu rahatlıkla söyleyebilirim. Genel anlamda ekolojinin hem sosyal hem temel bilimlerdeki alanlarına hem de mühendislikteki karşılığın ilginç çok arttığını görüyorsunuz. Kendi alanıma bakacak olursam, ekolojinin hem ekonomi hem politika hem sosyoloji hem coğrafya bilimlerinin alt dallarını oluşturduğunu görüyorsunuz ve buralara ilgi duyan genç arkadaşların sayısının artmakta olduğunu gözlemliyorsunuz.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz? Genç akademisyenleri bu alanda nasıl yönlendirmek istersiniz? Benim iki derdim var bu alanda: Ekolojik ekonominin teorisine kafa yormak ve Türkiye’de ekolojinin ekonomi politliğini anlamaya çalışmak. Son dö-

nemlerde tarım ve gıda başlıklarıyla daha yakın ilgilenmeye başladım. Bu çabalarımda çok değerli arkadaşlarımla çalışma imkânı buldum ve ne mutlu ki yeni katılımlar artmakta... İlk başlık da ikincisi de içinde bulunduğumuz neoliberal sistemin doğa üzerindeki yıkıcı etkilerini anlamaya çabalıyor ve alternatif patikaların oluşumuna katkı sunmayı hedefliyor; ilki kuramsal ve genel anlamda, ikincisi Türkiye özelinde. Günümüzde uzmanlaşma çok arttı. Bu bir yandan güzel, bir anlamın tüm detaylarına hâkim olma hali. Ama diğer yandan yukardan bakma yani geneli görme yetisini azaltmakta. Sanırım bunun en kolay ve etkili çözümü disiplinler arası ve ötesi çalışmalara girmek. Bu noktada hem Türkiye’de hem dünyada fazla başarı örnekleri bulamıyoruz. Bunu yapabilmek gerek diye düşünmekteyim. Bir diğer husus, yukarıda da kısaca değindiğim üzere, akademi ve saha arasındaki köprülerin yeterli seviyelerde kurulamamış olması. Akademisyen, gerektiğinde devlet kurumlarıyla da, yerel yönetimle de, sivil toplumla da ve aktivistlerle de çalışmak durumunda! Alanımın jargonuyla ve yabancı dilde yazılmış bir çalışmanın buraya katkısı çok sınırlı olmak durumunda; öbür taraftan Türkçe yayın basan ve akademik anlamda kalitesi yüksek yayınevi ve dergi sayısının yok derecede az olması da söz konusu. ○

“Bilginin Üretilmesi Tek Başına Yeterli Değil”

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Orman Fakültesi Toprak İlimi ve Ekoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Doğanay Tolunay, bilgi üretmenin tek başına yeterli olmadığını, bilginin halka ulaştırılması ve her şeyden önce de karar vericiler tarafından dikkate alınması gerektiğini ifade ediyor.

İklim krizi ve sürdürülebilirlik üzerine bilgiye ve tabii bu bilginin yaygınlaştırılması ve kullanılmasına ihtiyacımız var. Bu çerçeveden bakarsak akademinin başarılı olduğunu söyleyebilir miyiz?

Son 20 yılda yayımlanan hemen her alandaki bilimsel makale ve kitapların sayısında önemli artış var. Özellikle iklim değişikliği, sürdürülebilirlik, doğa koruma konularında yayımlanan çalışmalarındaki artış inanılmaz ve bu yayımlara ulaşılması giderek daha da kolaylaşıyor. Ancak üretilen bilginin uygulamaya aktarılmasında ya da sorunların çözümünde yetersiz kaldığı da ortada. Örneğin atmosferdeki CO₂ miktarının yıllara göre artışı gösteren ve Keeling Eğrisi olarak adlandırılan grafikte son yıllarda çok hızlı bir yükselme görülür. Grafiğin şekli buz hokeyi sopasına benzediği için bu adla da anılır. İklim değişikliği ile ilgili yayımların sayısının yıllara göre değişimi grafiği de benzer bir eğilim gösteriyor. Ama iklim değişikliği konusundaki bilginin artmasına rağmen halen önlem alınmadığı, aksine seragazi salımlarının ve sıcaklık artışları ile bu ısınmanın yarattığı aşırı hava olaylarının önüne geçilemediği de ortada. Bu nedenle sadece bilgi üretmekle sonuç alınmayacağı, bu bilginin halka ulaştırılması ve her şeyden önce de karar vericiler tarafından dikkate alınması gerekli olduğu söylenebilir. Aksi halde bilgi, kütüphanelerin tozlu

raflarında ya da dijital kütüphaneler içinde birkaç MB alan kaplayan bir dosya olarak kalır. Özetle bilgi üretimi tek başına yeterli değil. Bilginin üretilmesi için veri, verileri üretmek için altyapı, teknik personel ve maddi kaynak, bu verileri yorumlayacak yetkin uzman ve üretilen bilgiyi uygulayacak karar vericiler bir bütünün parçası olarak değerlendirilebilir. Üretilen bilgiyi yaygınlaştırma ve karar verme süreçlerinde kullanma bir kenara bırakılırsa, bilgiyi üretmeden tek başına sorumlu olmasa da akademinin görevini yerine getirmede eksiklikleri ve sorunları bulunduğunu düşünüyorum.

Peki neden sizce?

Bilgi üretmek bir süreçtir. Veri de bu sürecin ilk basamağıdır denilebilir. Veri üretimi çok değişik kurumlar tarafından gerçekleştirilebilir ya da akademisyenler planladıkları araştırmalar için kendi verilerini üretebilirler. Örneğin Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün yüzlerce istasyondan elde ettiği yağış, sıcaklık, nem gibi ölçüm sonuçları birer veridir. Ya da son aylarda İstanbul özelinde çok konuşulan baraj doluluk oranları İSKİ tarafından, COVID-19 salgınında her gün açıklanan test sayısı, vaka sayısı, hasta ve ölüm sayıları da Sağlık Bakanlığınca derlenen verilerdir. Bu gibi veriler uzmanlar tarafından sentezlenerek sorunlar ortaya konulabilir, çözüm



önerileri getirilebilir, hatta geleceğe yönelik projeksiyonlar oluşturulabilir. Akademiye ilk sorunun burada yattığını söyleyebilirim çünkü bazı verilerin kamu kurumları tarafından doğru bir şekilde üretilmesi ve bilim insanlarıyla, hatta tüm kamuoyuyla paylaşılması gerekiyor. Özellikle nüfus, meteoroloji, ekonomi, arazi kullanımları, tarımsal üretim gibi ülke geneli için yapılması gereken ve süreklilik isteyen çalışmalar kamunun görevidir. Bu gibi veriler ülkemizde üretilmesine rağmen bazıların doğruyu konusunda şüpheler bulunuyor ve veriye erişimde sorunlar yaşanabiliyor.

Bazı araştırmalarda ise veriler bilim insanlarınca üretilmek zorunda. Bilimsel bir çalışmanın en zor ve maliyeti en yüksek kısmı da bu veri üretimi aşamasıdır diyebilirim. Çalışmanın niteliğine göre aylarca, hatta yıllarca arazide veya laboratuvarında, bazen her ikisinde çalışılmalı. Bütün bunlar için laboratuvar altyapısına, laborant, teknisyen gibi ara elemanlara ve giderler için belli bir bütçeye ihtiyaç bulunuyor. Ülke-

mizde araştırmalar için mali kaynak çoğunlukla TÜBİTAK ve üniversitelerin bilimsel araştırma projeleri (BAP) birimlerinden sağlanıyor. Ek olarak AB programları ile diğer bazı uluslararası kuruluşlar tarafından da projeler desteklenebiliyor. Bunlardan üniversitelerin BAP birimlerinin bütçeleri oldukça düşük, örneğin sadece seyahat masraflarını karşılamaya ya da malzeme alımına ancak yetecek miktarlarda. TÜBİTAK tarafından sağlanan desteklerden yararlanmak ise giderek zorlaşıyor. Bunun nedeni ise TÜBİTAK bütçesinin üniversitelerdeki artışla paralel olmaması, diğer bir ifadeyle pastayı paylaşacak kişi sayısının giderek artması. AB ve diğer uluslararası kuruluşlardan destek bulabilmek ise çok daha zor. Yurtdışında özel sektör de üniversitelerle işbirliğine giderek araştırmalara destek verebilirken, ülkemizde özel sektör-üniversite işbirliği oldukça az. Dünyada ve Türkiye’de üniversiteleri rekabete sürükleyen politikalar, üniversitelerin kendi araştırma kaynaklarını bulmak zorunda kalması, saygın birçok derginin dahi bilimsel yayımlar için ücret talep etmesi, akademisyenlerin atama ve yükseltmelerinde nitelikten çok niceliğin ön planda olması, akademisyenlerin ders yükünün çok fazla olması, profesör kadrosuna atanmalarının bilimsel yayım zorunluluğu olmaması ve bilimsel yayımlara teşvikin yetersiz olması gibi nedenler de sorunlar arasında sayılabilir. Hatta akademik yükseltmelerde İngilizce yayımlanan makalelerin öncelikli olması dahi bir sorun olarak değerlendirilebilir çünkü yabancı dilde yayımlanan makalelerin kamuoyuna ve karar vericilere ulaşması çok daha zor.

Kendi çalıştığımız alandan baktığımızda, bu konuda bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Yeni açılan üniversiteler ya da fakülteler ile 100/2000 gibi doktora bursları nedeniyle yüksek lisans ve doktora yapan öğrencilerde artış varken yayım-



“İklim değişikliğine ilgi duyan, bilgilenmek ya da var olan bilgilerini artırmak isteyenler için Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ve Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Üzerine Hükümetlerarası Bilim-Politika Platformu’nun (IPBES) raporları önemli kaynaklar. Ülkemizde 2020 yılında tamamlanan İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi kapsamında iklim değişikliğinin tarım, sağlık, ekosistemler, gençlik, politikalar gibi 17 farklı konuda etkilerinin değerlendirildiği kitapçıklar da konuyla ilgilenenlere önemli katkı sağlayacaktır.”

ların niteliği açısından sorunlar da olduğu bir gerçek. Öncelikle öğrenciler bilgi üretmekten çok akademiye iş bulma hedefiyle lisansüstü eğitime başlıyor çünkü üniversitelerde araştırma görevlisi kadrosu alabilmek için lisansüstü öğrencisi olma zorunluluğu var. Ancak üniversiteler de kadro bulmada ve açılan kadrolara alımların liyakate göre yapılmasında sorunlar olması nedeniyle birçok genç akademisyen hayal kırıklığı yaşıyor. Zar zor kadro alabilen genç akademisyenlerin kadrolarının 50/d olarak adlandırılan sözleşmeli statüde olması da gençlerin önünde büyük bir engel. Çünkü 50/d kadrosuyla işlendirilen gençlerin birçoğu doktoralarının bitiminden sonra üniversitelerinden ayrılmak riskiyle karşı karşıya kalıyor ya da bu kadro Demokles’in ki-

li gibi sürekli başlarının üzerinde sallıyor. Üniversitedeki bazı kadroların sözleşmeli statüde olması ve örneğin doktora sonrasında sözleşmelerin bitecek olması nitelikli gençlerin akademi dışına yönelmesine yol açıyor. Genç akademisyenlerin önündeki diğer bir zorluk özellikle yeni kurulan üniversitelerde araştırmalar için doğru yönlendirmede bulunacak tecrübeli akademisyenlerin eksikliği. Ek olarak genç akademisyenleri kısa zamanda çok yayım yaparak akademik basamakları hızlıca tırmanmak zorunda hissetmeleri de sorunlar arasında sayılabilir. Çünkü örneğin araştırma görevlisi kadrosundan Dr. Öğretim Üyesi kadrosuna geçiş hem akademik olarak kendi ayakları üzerinde durabilme olanağı hem de maddi durumlarında iyileşme

anlamına geliyor. Böyle olunca da çok fazla bütçe gerektirmeyen, kolaylıkla yayımlanabilecek popüler konulardaki araştırmalara yöneliyorlar. Haliyle bilimsel çalışmaların sayısı artarken niteliğinin azaldığını söylemek mümkün. Son zamanlarda çeşitli veri bankalarından temin edilen verilerle modelleme çalışmalarının popüler olduğu söylenebilir.

Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmaları, araştırmacıları ve akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Son yıllarda ekosistem hizmetlerinin belirlenmesi, haritalanması, korunması, doğa temelli çözüm, ekolojik tabanlı uyum ve afet risk azaltma, doğa koruma gibi konular ön plana çıkmaya başladı. Bu konularla ya da genel olarak iklim değişikliğinin herhangi bir boyutu ile ilgilenen genç akademisyenlere herhangi bir ayırım yapmadan ilgili bilimsel çalışmaları sürekli takip etmelerini öneririm. Hatta doğrudan ilgili olmayan çalışmalar bile gençlere yeni ufuklar açabilir. Örneğin orman yangınları konusunda çalışan bir akademisyene afet yönetimi konusundaki bir çalışma, izleme konusundaki bir teknolojik gelişme, meteorolojik değerlendirmeler içeren bir veri çok katkı sağlayabilir. Bu nedenle sürekli okumalarını ve literatür incelemelerini, bunu yaparken de bilimsel çalışmaların tamamlamadığı, boşlukta bıraktığı yönere odaklanmalarını, başka bir ifadeyle araştırma boşluklarını belirlemelerini ve bu boşlukları tamamlamaya yönelik araştırmalar planlamalarını öneririm. Benzer çalışmaların sürekli tekrarlanması ile yayın sayısı artabilir ancak bilimsel bilgi artmaz. Ayrıca araştırma boşluklarını tamamlayacak bir yaklaşım çalışmalarının yayımlanmasını da kolaylaştıracaktır.

Akademisyen olmayan ama iklim değişikliğine ilgi duyan, bilgilenmek ya da var olan bilgilerini artırmak isteyenler için **Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)** ve **Biyo-**

“Son yıllarda ekosistem hizmetlerinin belirlenmesi, haritalanması, korunması, doğa temelli çözüm, ekolojik tabanlı uyum ve afet risk azaltma, doğa koruma gibi konular ön olana çıkmaya başladı. Bu konularla ya da iklim değişikliğinin herhangi bir boyutu ile ilgilenen genç akademisyenlere herhangi bir ayırım yapmadan ilgili bilimsel çalışmaları sürekli takip etmelerini öneririm”

Çeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Üzerine Hükümetlerarası Bilim-Politika Platformu'nun (IPBES) raporları önemli kaynaklar. Ülkemizde 2020 yılında tamamlanan İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi kapsamında iklim değişikliğinin tarım, sağlık, ekosistemler, gençlik, politikalar gibi 17 farklı konuda etkilerinin değerlendirildiği kitapçıklar da konuyla ilgilenenlere önemli katkı sağlayacaktır. Ekosistem hizmetleri konusuna ilgi duyanların Binyıl Ekosistem Değerlendirme ile AB tarafından yayımlanan “Ekosistemlerin ve Hizmetlerinin Haritalanması ve Değerlendirilmesi: Bir AB ekosistem değerlendirmesi” başlıklı yayını önerilebilir.

Türkiye'nin iklim krizine halihazırda ki politik yaklaşımının ve son zamanlardaki üniversitelerin özerkliğine dair tartışmaların, sizin çalışmalarınız üzerinde nasıl etkisi bulunuyor?

Çalıştığım İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa 2018 yılında İstanbul Üniversitesi'nin bölünmesi sonrasında kuruldu. Ülkenin en köklü üniversitesinin sonuçları düşünülmeden, öğrencilerin ve akademisyenlerin itirazlarına rağmen bölünmesi tam bir travmaydı.

Bölünme sonrasında geçen yaklaşık üç yıllık süreçte idari personel eksikliği, temel bazı dersleri verecek öğretim üyelerini bulmada yaşanan zorluklar, akademisyenlerdeki motivasyon düşüşleri yaşanan zorlukların başında geliyor. Yine de köklü bir üniversite olmanın ve oturmuş akademik gelenek nedeniyle bölünme süreci üniversiteyi ve beni çok fazla etkilemedi diyebilirim. Ama süreçte bölünmeden etkilenmeyen fakültelerin sessiz kalması üzücüydü. Her ne kadar biz bölünme sürecini hafif hasarla atlatsak da bunu tüm üniversiteler için genelleştirmek doğru olmaz. Özellikle Anadolu'daki yeni kurulan üniversiteler ile büyük kentlerdeki bazı üniversitelerde sorunlar yaşandığını biliyoruz. Üniversitelerimizin daha iyi noktalara gelmesi yöneticilerin araştırma yapın, makale yayımlayın şeklindeki zorlamalarıyla olmaz. Bunun önce akademisyenlerin kuruma aidiyet duygularının ve yüksek motivasyonlarının olması gerekir. Bilimsel çalışma için gerekli olan ve daha önce değindiğim altyapı, bütçe, teknik eleman eksikliklerinin giderilmesi, akademisyenlerin araştırmaya ayıracakları zamanın artırılması da oldukça önemlidir. Bilim insanı her zaman şüpheli ve eleştirel bakış açısına sahip olmalıdır.

Ülkemizin iklim değişikliği ile doğa koruma ve ormancılık politikaları çalışmalarını üzerinde, özerklik tartışmalarından daha etkili oldu diyebiliriz. Önceleri ormanların depoladıkları karbon miktarının hesaplanması şeklinde yürüttüğüm çalışmalar son yıllarda artan afetler, orman yangınları, sel ve kuraklıklar nedeniyle biraz daha uyum odaklı olmaya başladı. Ağırlıklı olarak da farkındalık oluşturma ve eğitim çalışmalarını ön plana çıktı. Ormanlardan ormancılık dışı uygulamalara verilen izinlerdeki artışlar, orman kanunundaki çeşitli değişiklikler, eksik ve hatalı ÇED Raporlarından mağdur vatandaşların yardım talepleri çalışmalarına yön veriyor. Şartlar beni bilginin yaygınlaştırılması noktasına getirdi. ○

“Alternatif Politika Öneren Bilim İnsanlarına Kulak Verilmiyor”

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi'nden Prof. Dr. Gökhan Orhan, Türkiye'de iklim değişikliği alanında alternatif politikalar öneren bilim insanlarının seslerinin genellikle duyulmadığını belirterek, “Siyasal açıdan kendilerinin sorumlu olması nedeniyle Türkiye'de siyasetçiler, karar alma mekanizmalarında uzmanların belirleyici olmasına her zaman şüpheyle yaklaşıyorlar” diyor.



Türkiye ve dünya akademisinde iklim krizi ve sürdürülebilirlik alanlarında yeterince bilgi üretiliyor mu? Akademi bilgi üretme görevini ne oranda yerine getirebiliyor?

Dünya genelinde bakacak olursak iklim krizi karşısında akademi gerek modellemeler, gerekse geleceğe dönük projeksiyonlar aracılığıyla hem iklim krizinin ilerleme doğrultusu hem de yapılması gerekenlerle ilgili önemli çalışmalar üretiyor. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) gibi kuruluşların hazırladığı raporlar, dünya sathında yapılan akademik çalışmaların bir meta analizi formunda, insanlığa karşı karşıya kaldığımız krizin boyutları ve yapılması gerekenler hakkında bilgi veriyorlar. Kamıca akademi bu anlamda var olan kapasite doğrultusunda bu görevi yerine getirebiliyor. Bunun yanında yapısal sorunlara değinmeyen, mevcut yaşam standartlarından fazla ödün vermeyen ve iklim değişikliğiyle mücadelede bireysel tercihlere indirgeyen yaklaşımlarla karşılaşmak mümkün. Bu tarz yaklaşımlar maalesef sorunu çözmek yerine sürdürmeye ve yeniden üretmeye neden olan yaklaşımlar. Kamıca büyüme sorgulanmadan sorunun çözümü oldukça zor. Türkiye özelinde yapılan çalışmaların dünya geneline göre daha sınırlı oldu-

ğunu söyleyebilirim. Yine IPCC gibi oluşumlara katkı sağlayan bilim insanlarımızın sayısı da oldukça az. Gelişmiş ülkelere kıyasla Türkiye'de araştırmaya ayrılan fonların sınırlılığı düşünülürken bu sürpriz olmamalı. Bununla birlikte hem doğal bilimler hem de sosyal bilimler alanında önemli çalışmaların bilim insanlarımız mevcut. Bilgi sahibi olan bilim insanlarımızın bu bilgiyi paylaşma sürecinde önemli eğitim projeleri geliştirdiğini de görüyoruz. Ama bu konularda sorun sadece bilgi üretilmesiyle sınırlı değil.

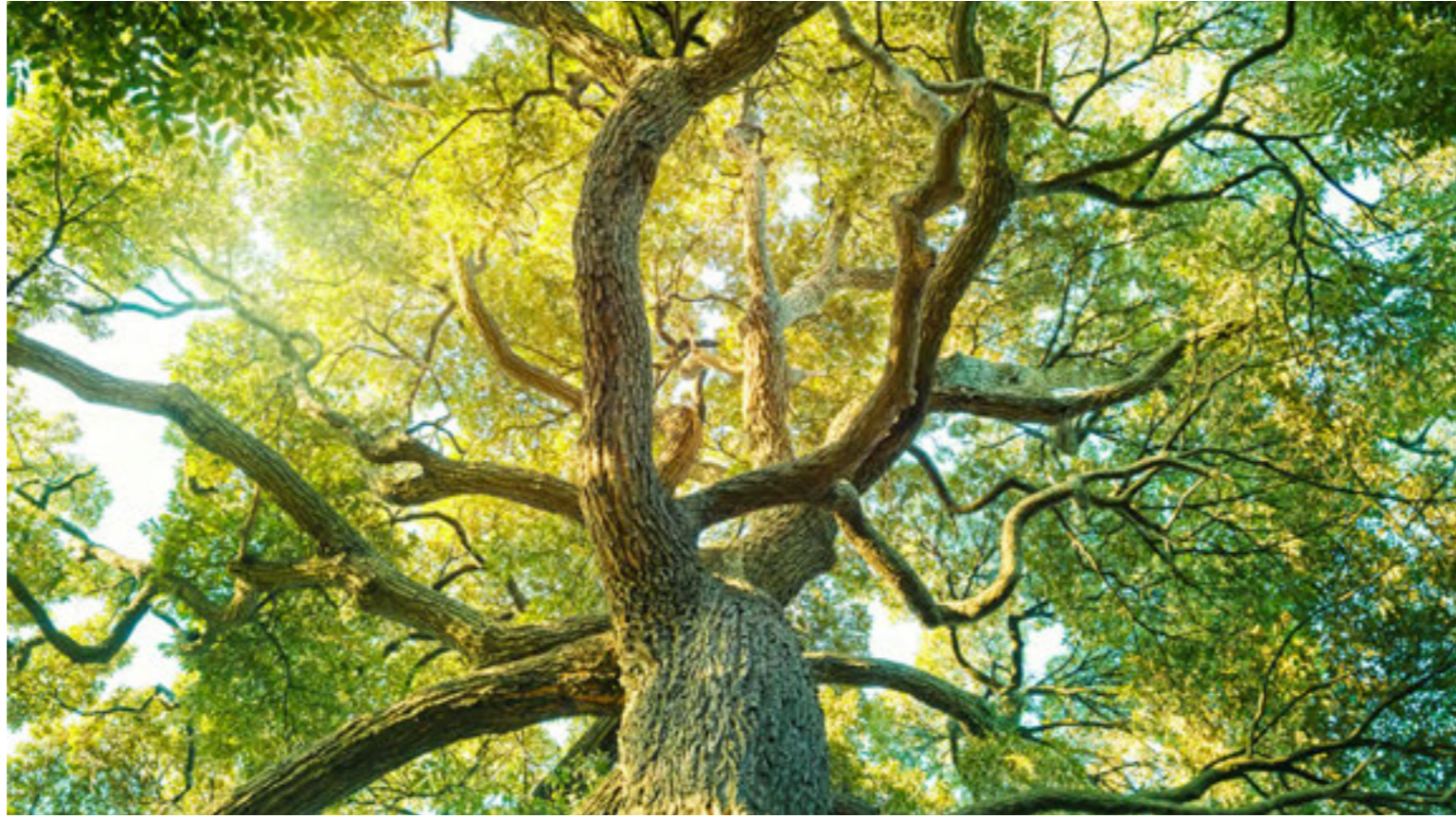
Bahsettiğiniz sorunun arka planı nedir size göre?

Bence sorun bilgi olmamasından ziyade daha başka alanlarda kendisini gösteriyor. Bu alanlardan birincisi iklim değişikliğiyle mücadelenin kazanan ve kaybedenleriyle alakalı. İklim değişikliğiyle mücadelenin iki önemli ayağı var; karbon azaltımı, yani karbonsuzlaşma ve uyum. Her ikisi de önemli ölçüde kaynak ayrılmasını gerektiren müdahaleler olması yanında, ekonomik açıdan fosil yakıtlara dayalı ülke, bölge ve sektörler bu hamlelere karşı ciddi çabalar gösteriyorlar. Bu çabaların bir kısmı “iklim değişikliği inkarcılığı” yani aslında iklim değişikliğinin olmadığı, abartıldığı, yapılacak bütün bu yatırımların

anlamı olmadığı tezleri üzerinden yürüyor ve özellikle de belirsizlikler bu gruplar tarafından başarıyla kullanılıyor. Bu alanda yapılmış çalışmaların yaklaşık %97'si iklim değişikliğini kabul ediyor ve sorunların insan kaynaklı olduğu konusunda hemfikir. Bu konuda yapılmış bir çalışmada incelenen iklim değişikliğini inkâr eden veya insan kaynaklı olduğunu sorgulayan yaklaşık 110 çalışmanın 100 adedinin doğrudan kuruluşlar tarafından desteklenildiği belirtiliyor. Bir de günümüzdeki post-truth ortamında yanlış bilginin doğrulanmış bilgiye göre altı kat daha hızlı yayıldığı, inkarcılığın dünya sathında ciddi taraftar bulduğu düşünülürken meselenin sadece bilimsel anlamda üretim olmadığı görülüyor. İklim değişikliğine dair iletişimin doğru bir şekilde gerçekleştirilmesinin mekanizmalarının kurulması gerektiğini de söylemeliyim. Bu sorun maalesef sadece iklim değişikliğiyle sınırlı bir sorun değil, aşırı karıştırdığından, ilaç karıştırdığı kadar hemen her alanda kendini gösteriyor. Yani sorun sadece bilim-politika etkileşimi (science-policy interface) değil, aynı zamanda bunun iletişimiyle alakalı. Bu noktada bilim insanlarına önemli roller düştiğini kabul etmekle birlikte hükümetlerin de bilimin ver-

diği mesajı yaygınlaştırmak adına sorumlulukları olduğunun ve bu amaçla kurumlar ve platformlar oluşturulması gerektiğinin de altını çizmek gerekiyor. Ancak bunların yanında çok daha can alıcı bir soru daha var. O da karbonsuzlaşma dönüşümü sağlandığında ekonomi fosil yakıt sektöründen beslenen bölgeler ve ülkeler, hayatını bu sektörde çalışarak idame ettiren çalışanlar ve ailelerinin hayatlarını nasıl sürdürecekleri? En basitinden 1 Ocak 2020’de gereken çevre yatırımlarına başlamadıkları için mühürlenen kömürlü termik santrallerin durumu karşısında, bir an önce açılması için verilen tepkiler bize “adil dönüşüm” stratejilerinin ne kadar önemli olduğunu hatırlatıyor. Yani insanlar zararları ve yapılması gerekenleri bilseler de seçeneksiz olduklarını düşünmeleri karbonsuzlaşmayı siyasal olarak kabul edilebilir bir seçenek olmaktan çıkarıyor. ABD özelinde kömür havzalarının oy verme davranışı incelendiğinde iklim değişikliği karşılığının hâlâ alıcısı olduğunu görüyoruz. Bu nedenle bence mesele yeterince çalışma olmaması değil, bunun yeterince paylaşılamaması ve aynı zamanda adil dönüşümü mümkün kılacak daha bütünlüklü yaklaşımların geliştirilememiş olmasıyla alakalı. Joe Biden’ın bu yönde çalışmaları olduğunu hatırlarsak aslında adil dönüşümün ne kadar önemli olduğunu bir kez daha görmüş oluruz.

Türkiye özelinde konuşmamız gerekirse, maalesef oldukça geriden geldiğimizi söylemek mümkün. İklim değişikliği gündeme görece geç bir dönemde girdi ve Türkiye’nin resmi politikası hâlâ “özel koşullar” söylemi üzerinden yürüyor. Her ne kadar bazı yerel yönetim birimlerinin ve yine bazı kamu kurumlarının iklim değişikliği konusunu gündemlerine aldıklarını söylemek mümkün olsa da kamu sektöründe iklim değişikliğine yönelik bütünlüklü bir yaklaşım olmadığı görülüyor. Benim “kalkınmacılık” olarak tanımladığım söylem maalesef iklim değişikliğinin ve çevre kaygılarının



ülke sathındaki muhtelif sektörel politikaların belirlenmesinde göz önüne alınmasını engeller konumunda. Bunun ardında ilgili sektörlerin talepleri yanında karar alıcıların hâlâ eski ezberler üzerinden devam etmesi de oldukça belirleyici oluyor.

Durum böyle olunca Türkiye’nin yaşadığı önemli sorunlardan biri bir kez daha kendini tekrar ediyor. Kamu politikalarının belirlenmesi sürecinde bilim insanlarının ve uzmanların etkisi oldukça sınırlı. Türkiye’de siyasetçiler siyasal açıdan kendilerinin sorumlu olması nedeniyle karar alma mekanizmalarında uzmanların belirleyici olmasına her zaman şüpheyle yaklaşıyorlar. Etraflarında yer alan uzmanlar ise çoğu kez iştirilmiş (embedded) uzmanlar ve özellikle de çevre politikası, iklim değişikliği ve enerji konusundaki önerileri de maalesef “kalkınmacı” paradigma çerçevesinde eski ezberler üzerinden geliştirilen öneriler. Bu

bağlamda alınan kararlarda tüm olası alternatiflerin dikkate alınmadığı veya bütünlüklü bir şekilde değerlendirilmediği görülüyor. Bu anlamda Türkiye’de iklim değişikliği alanında alternatif politikalar öneren bilim insanlarının seslerinin duyulması ve önerilerinin kamu politikalarının belirlenmesi ve uygulanması aşamalarında dikkate alınması çok nadir bir durum.

Çalıştığımız alandan baktığımızda, bu konuda bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun? Üniversite yönetimleri bu alandaki çalışmalarınızı destekliyor mu?

Açıkçası kendi lisansüstü öğrencilerim arasında bu konulara meraklı öğrenci sayısı son derece sınırlı. Sanırım öğrencilerimi biraz daha motive etmem gerekiyor. Ama diğer üniversitelerden

benimle irtibata geçen, jürilerinde yer aldığım veya yardımcı olduğum çok sayıda öğrenci var. Üniversite yönetimlerinin bu konuları özellikle desteklediğini söyleyemem, diğer alanları ne kadar destekliyorlarsa, bu çalışmalarını da o kadar destekliyorlar. Ama genel anlamda araştırmaları destekleyen TÜBİTAK olsun, AB’ye bağlı kurumlar olsun sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularını öncelikli alan olarak belirleyerek bu alanlardaki çalışmalara destek veriyorlar. Yine bu konuda YÖK Tez Merkezinde yapılan çalışmalara göz atmıştım. İklim değişikliği anahtar sözcüğüyle 281 çalışma yapıldığı görülüyor. Elbette bu sayı daha yüksek olmalı ama yine de beni umutlandıran bu 281 çalışmanın hem sosyal bilimler hem de doğal bilimler ve mühendislik alanlarında yapılmış olması ve oldukça geniş yelpazede sorunlarla ilgilenmeleri. Yani bu alandaki bilgi üretimi hızlanarak devam ediyor.

“Sorun sadece bilim-politika etkileşimi (science-policy interface) değil, aynı zamanda bunun iletişimiyle alakalı. Bu noktada bilim insanlarına önemli roller düştüğünü kabul etmekle birlikte hükümetlerin de bilimin verdiği mesajı yaygınlaştırmak adına sorumlulukları olduğunun ve bu amaçla kurumlar ve platformlar oluşturulması gerektiğinin de altını çizmek gerekiyor”

Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları ve akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Ben yaklaşık 10 yıldır kentler, yerel yönetimler ve iklim değişikliği konusunda çalışıyorum. Özellikle de yerel yönetim ağlarının ve uluslararası değişkenlerin yerel yönetimlerin iklim değişikliğini gündemlerine almalarında ne kadar etkili olduklarını ortaya koyan çalışmalar yaptım. Michele Betsill ve Harriet Bulkeley bu alanda öncü çalışmaları yapan isimler ve ben de onların çalışmalarından çok faydalandım. Bu konuda Türkiye özelinde ilk çalışmalardan birini ben yapmıştım, yine aynı dönemde Semra Cerit Mazlum’un çalışmaları vardı. Daha sonra bu alanda yapılan çalışmalar oldukça çeşitlendi. Bu alanda yine Semra Cerit Mazlum ve Aslı Öğüt Erbil’in çalışmaları ve öğrencilerinin lisansüstü tezlerinden de bu vesileyle bahsetmem gerekir. Genel olarak iklim değişikliğinden bahsederek Murat Türkeş Hoca hem kuraklık ve çölleşme, hem de iklim değişikliği konularında uzman ve Türkiye’yi IPCC gibi bir panelde yazar olarak temsil eden bir bilim insanı. Kendisi aynı zamanda kamuoyunun bilgilendirilmesi sürecine ciddi anlamda vakit ayıran ve gelen bilgilendirme taleplerini yanıtlamaya çalışan bir bilim insanıdır. Yine Levent Kurnaz’ın bu konuda hem kamuoyu yaratma hem de verdiği eğitimler üzerinden katkıları olduğunu biliyorum. Benim de derleyenleri arasında olduğum *Uluslararası Çevre Rejimleri* kitabında iklim değişimi bölümünü yazan Ümit Şahin ve uluslararası çevre siyaseti konusunda Nesrin

Algan takip edilebilecek diğer isimler. Genç kuşaktan iletişim içinde olduğum Ethemcan Turhan, Arif Cem Gündoğan ve Cem İskender Aydın aklıma gelen diğer isimler arasında. Ama adını burada sayamayacağım daha pek çok değerli meslektaşım var. Yukarıda da belirttiğim gibi bu alanda çalışan bilim insanlarının sayısı hızla artıyor ve bu durum kendini tezlerde de gösteriyor.

Türkiye’nin iklim krizine halihazırda ki politik yaklaşımının ve son zamanlardaki üniversitelerin özerkliğine dair tartışmaların, sizin çalışmalarınız üzerinde nasıl etkisi bulunuyor?

Yakın bir zamana kadar iklim değişikliği ve çevre politikaları alanında iktidarların “ideolojik” ve “siyasallaşmış” olarak görmeme eğiliminde olduğu alanlardı. Ancak bu bakış değişmeye ve Bergama Hareketinden bu yana hükümetlerin çevre muhalefetine yönelik tavrı sertleşmeye başladı. Özellikle hafriyatçı (extractivist) girişimler nedeniyle suları, geçim kaynakları ve yaşam alanları tehdit altında olan topluluklar itirazlarını dile getiriyorlar. Maalesef bu konularda itiraz edenler ve söyleyecek sözü olanlar farklı şekillerde damgalanıyorlar. Ben de bu alanda eser veren bir bilim insanı olarak çalışmalarında sadece iklim değişikliği konusunu değil, bu itirazları ve bu itirazları bertaraf etmeye çalışan kamu otoritesi ve yatırımcıların başvurduğu mekanizma ve taktikleri de inceliyorum. Evet, üniversitelerimizin özerkliği oldukça sorunlu, ama nefes alacak alanım oldukça araştırma yaptığım konularda çalışmalarının sonuçlarını paylaşmaya devam edeceğim. ○

“Geleceğe Dair Öngörülerimizde Esneklik Göz Ardı Edilmemeli”

Çok paydaşlı projelerin, iklim krizi konusunda önemli bir deneyim olduğunu belirten Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Öğretim Görevlisi Dr. İnci Şahin Olgun ile kentsel tasarımda ekolojik tabanlı çözümler ve akademinin güncel sorunları üzerine konuştuk.

Bugün dünyanın her zamankinden daha çok nitelikli bilgiye ihtiyacı var. İnsanlığın sorunlarının çözülmesi için gereken bu bilginin üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki Akademi. Peki bilim camiası bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

Yaşam kalitesinin iyileştirilmesine ve gelecek kuşakların mekânsal ihtiyaçlarına yönelik olarak, kültürel miras değerlerini doğa ile birlikte proje ekosisteminin içine almış disiplinler arası üretime dayalı araçlar ve yöntemlerle gerçekleştirilen uygulamaların güçlü sosyal ve fen bilimleri ortaklığında akademik üretimlerle inşa edildiğini görüyoruz. Söz konusu ortaklıkların yaratıcı işbirlikleri ile oluşmasında buna imkân tanıyan kurumsal platformlar kadar sivil inisiyatiflere dayalı platformların da payı çok büyük. Sonuçta proje sürecindeki çıktılardan sahiplenilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması ancak bu platformların varlığı ile mümkün. Bir diğer önemli husus da farklı deneyimlerin ve üretilen bilginin paylaşımı. Bugün proje üretme biçimimizin pratiği bile bu deneyimlerle hedeflerin daha etkin hale gelmesini sağlıyor. Deneyimlere ulaşmak içinse bilgiye ulaşmanız gerekiyor. Bilgiye açık erişimin her geçen gün daha da kolaylaştığı günümüzde araştırma konusunda hedefli değilseniz doğru kaynağa ulaşmak ve bu anlamda literatüre hâkim olabilmek oldukça zor. Dolayısıyla son derece büyük bir denizin içinde doğru

su damlaları üzerinden bir inceleme gerçekleştirmeye çalışacağımız havuzu oluşturmak hiç kolay değil.

Peki bunun arkasındaki en önemli sorunlar ne sizce? Neden yeterli bir çalışma gerçekleşmiyor?

İklim konusu yaşanan gelişmeler doğrultusunda her geçen gün genişleyen alt başlıkları ile oldukça hassas bir konu. Özellikle güncellenen bilgi arayışı araştırmamız ekonomisini ve ekosistemini oldukça zorlayabiliyor. Bu nedenle, veri yönetimine dayalı açık erişim kaynakları son derece kıymetli. Özellikle gelişmiş ülkelerde ulusal politikalar nezdinde desteklenen kaynak akışı ile son derece zengin bir içerikle sunulan veri paylaşım platformlarımızın benzerlerine ülkemizde daha sınırlı içerikte ulaşabiliyoruz. Bilginin üretimi, güncel veriyi ve üretilmiş çalışmaların sonuçlarını referans alarak onların üstüne yapılanmayı gerektirirken, bunu sağlayamadığımız ortamda tekrarlayan çalışmalarla boşa düşen kaynak kullanımı ve güncel mesafeli bir paylaşımın baş başa kalırız. Soruna geliştirilecek uygulamalarla çözüm olmasını beklediğimiz tüm akademik üretimlerde geniş bir bilgi ağının kullanıcısı olduğumuz kadar geri besleme yapmanıza imkân sağlaması için paydaş da olmamız önemli.

Kendi alanınızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla il-



gilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Bileşeni olduğum [Tasarım Rehberleri Ekibi](#) ile birlikte planlama ve tasarımda yenilikçi fikirler, araçlar, politikalar ve yaratıcılığa dair yereli öne çıkartacak vizyonların geliştirilmesine yönelik çok aktörlü ortaklıkları sağlamak, bilgi aktarımını hızlandırarak kamusal bilinci yükseltecek tartışma platformlarını çeşitlendirmek proje üretim sürecimizin temelini oluşturuyor. Dolayısıyla uzak ya da yakın etrafımıza da aynı beklenti ile bakıyoruz. Farklı ölçek ve karakterdeki mekânsal dinamikleri başarılı bir şekilde bütünleştiren ve birbirini sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan besleyen projeler bize her açıdan ilham oluyor.

2017-2050 Melbourne Planı kapsamında gerçekleştirilen [“20-Minute Neighbourhoods”](#) pilot projesi üst ölçek plan yaklaşımı ile ölçekler arası kurduğunu ilişki açısından son dönemlerde takip ettiğimiz bir örnek. Kapsayıcı, canlı ve sağlıklı mahalleler sunmayı amaçlayan Plan, 20 dakikalık mahalleler prensibiyle desteklenmekte; “yerel olarak yaşamak” ilkesinden hareketle, insanlara

günlük ihtiyaçlarının çoğunu evden 20 dakikalık yürüyüş mesafesinde, güvenli bisiklet ve yerel ulaşım seçeneklerine erişim olanağıyla karşılama imkânı sunmaktadır. Bağlantılı ve yürünebilir yerleri, insanların yaşayabileceği, çalışabileceği ve oynayabileceği yerler olarak tanımlayan plan; her zaman yürüyemeyenler için de, yaya hareketliliği açısından kısıtları olan dar gelirli gruplar için de uygun fiyatlı konut seçenekleri sunarak 20 dakikalık mahalle konseptini herkes için gerçeğe dönüştürmeyi hedeflemektedir. Sürekli güncellenen rehberleri ile [NY Active Street Design](#) takibinde kaldığımız diğer önemli bir proje. Obezite ile mücadele için kentin yaya kullanımını herkes için mümkün kılmaya ve destekleyici hizmetlerle canlılığını artırmaya yönelik stratejilerin geliştirildiği çalışma, yaşam kalitesinin

yükseltilmesindeki parametreleri kentsel mekân ölçeğinde güçlü bir biçimde ele alıyor. Tabii bir de yeni gelişmeleri heyecanla takip ettiğimiz kırsal projeler var. Türkiye’de özellikle son dönemlerde daha sıkça duyduğumuz ekoköy yerleşmeleri kırsalda değişen nüfus profilini gözlemlemek ve yeni dinamikleri anlamak açısından oldukça önemli. Kolektif veya bireysel proje uygulamalarında mekân ile birlikte radikal yaşam kurguları oluşturulan örnekler bir taraftan vizyoner yaklaşımlar sunarken diğer taraftan yerden kopuk soylulaştırma tehlikesinin sinyalini de taşıyor. Son kertede bahsi geçen tüm örnekler ve benzerleri özellikle yaşamakta olduğumuz pandemi sürecinde çok daha anlamlı bir ele alım gerekliliğini görüntür hale getirdi: kent ve sağlık ilişkisi.

COVID-19 ile birlikte hızlandırılmış teknik ve bilimsel ilerlemenin yanı sıra bilginin ne kadar kısa aralıklarla güncellendiğine de tanık olduk. Fiziksel girdiler veya doğal kaynaklardan çok entelektüel yeteneklerin ön plana çıktığı bilgi üretimindeki artışta özellikle uygulamaya geçirilen akışları görmek akademik üretimde önemli sorgulamaları da beraberinde getiriyor. Dünyanın hızlı çözüm bekleyen sorunlarının başında gelen iklim konusunda üreti-

“Kent ya da kırsaldan baktığımızda son yüzyıl içinde doğa ile kurduğumuz ilişkinin değiştiğini görüyoruz. Düne kadar doğa kente alternatif bir yaşam biçimini tanımlarken, şimdi kentsel sistemlerin temel bir bileşeni olarak değerlendiriliyor”



len ve akademik üretim ile uygulamayı bir araya getiren farklı alanlardaki projelerin disiplinler arası yaklaşımı nedeniyle özellikle takip edilmesi gerekiyor. Yenilikçi bir bakışla etkileşimli stratejilerin ve modellerin geliştirildiği projelerde tek bir isimden çok ekipler ön plana çıkıyor. İçinde yer aldığım ekip ile Tasarım Rehberleri inisiyatifi oluştururken tam olarak bu gerçekten hareket ettik. Bu sebeple, yeni dünyada isim veya isimlerden çok geniş paydaş fikirleri ve öngördüğü sonuçların meyvelerini toplanmaya başlamış projeleri takip etmenin yeni teorileri de besleyeceğine inanıyorum.

Kendi çalıştığınız alandan baktığımızda, bu konuda bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun?

Kent ya da kırsaldan baktığımızda son yüzyıl içinde doğa ile kurduğumuz ilişkinin değiştiğini görüyoruz. Düne kadar doğa kente alternatif bir yaşam biçimini tanımlarken, şimdi kentsel sistemlerin temel bir bileşeni olarak değerlendiriliyor. Yaşam alanlarımızdaki mekânsal kaliteyi gözeterek, iklim değişikliğini dikkate alan planlama ve tasarım yaklaşımları ile doğayı kentin içine daha da güçlü nüfuz ettiren, diğer taraftan ise kırsal korumaya çalışan araştırmaların çoğaldığını gözlemliyorum. Özellikle gençlerin bu konuda çok daha heyecanlı olduğunu söyleyebilirim. Özellikle yerel ekosistemleri destekleyerek, yapılı çevre ile doğal olan arasında iç içe geçmiş ilişkileri analiz eden ve güçlü sentezlerle yeni kavramsal açılımlar geliştirmeye çalışan vaka incelemelerinde kullanılan teknik yöntemlerin zenginleşen içeriği de bunun göstergesi aslında.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz? Kırsal planlamaya yönelik halihazırda

yürüttüğümüz çalışmalarla birlikte şu an için odağımızı daha çok **kentsel tarım alanlarının** oluşturduğunu söyleyebilirim. Yakın zamanda Avrupa Birliği projesi olarak kentsel dayanıklılık ile bağlantılı güvenli gıdaya erişim ve bunun için iklim değişikliğine uyumlu ve ekolojik hassasiyete sahip tarımsal arazi yönetiminin geliştirilerek nitelikli üretimin devamlılığının sağlanmasına yönelik bir başvuru gerçekleştirdik. Yüksek kentleşme ve nüfus artış oranları ile İstanbul'un gıdada dışarıya bağımlı yapısı ve söz konusu sebeple iklim değişikliğinin etkilerine karşı en savunmasız kentlerden biri olması çeperlerinde tarım alanlarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasındaki hassasiyeti doğrultusunda projede veri analizi ve arazi yönetimiyle kentsel gıda planlamasını geliştirecek mekânsal çözümlerin tanımlanması amaçlanıyor. Konu ile ilgili araştırmalar yaparken asıl hassasiyetin, kentsel-kırsal alan ilişkisindeki bütünsel ekosistemin uzmanlaşmış konu başlıkları kadar çok disiplinli yaratıcı çözümlerle acilen ele alınmasına duyulan kritik noktaya dayandığını gördük. Ekosistem döngüsünde kaynaklarla ihtiyaçlarımızı yaşam alanlarımızın içinde doğru bir şekilde çevirmenin yolu için mühendislikten-sosyal bilimlere disiplinlerin birbirini tamamlayıcı ortak çözümlerine ihtiyacımız var. Diğer taraftan çevresel karar destek aracı olarak projelerimizde kullanmakla birlikte daha da geniş bir içeriğe yaymak istediğimiz **Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)**, hemen hemen her disiplinden genç akademisyene çalışma yöntemlerine dahil etmelerini tavsiye ettiğim önemli bir inceleme, sorgulama ve sentezleme aracı. Pandemi sürecinde özellikle birçok mekânsal bilgiyi herkes için ulaşılabilir ve okunabilir kılan CBS bizim çalışma alanımızdaki konu başlıklarının, çevresel etkilerinin lokasyona duyarlı bir şekilde tahmin edilmesi üzerine önemli çıktılar üretebiliyor”



“Pandemi sürecinde özellikle birçok mekânsal bilgiyi herkes için ulaşılabilir ve okunabilir kılan CBS bizim çalışma alanımızdaki konu başlıklarının, çevresel etkilerinin lokasyona duyarlı bir şekilde tahmin edilmesi üzerine önemli çıktılar üretebiliyor”

yürütülen birçok çalışmanın birbirine eklenebilmesi ve tamamlayıcı olabilmesi için bu tür araçlara her anlamda ihtiyacımız var.

Özellikle son zamanlarda ekolojik tasarımın alanı olan doğa temelli çözümler dünyada çok ilgi görmeye başladı, ülkemizde durum nedir? Genç arkadaşlara neler önerirsiniz? Doğa temelli çözümler için antropoje-

nik iklim değişikliğini anlayarak, topluma, ekonomiye ve doğaya aynı anda fayda sağlayan; mavi-yeşil altyapı, doğal sermaye, ekosistem hizmetleri gibi mevcut kavramların deneyimini kapsayan ve uygulamamın gerçek yaşam ortamlarında değerlendirilmesini sağlayan tasarım ve planlama süreçlerini yönetmek gerekiyor. Bu noktada teknolojik inovasyona dayalı yaklaşımların geliştirilmesi oldukça önemli. Farklı işbirliklerine yönelik Avrupa Birliği tarafından yapılan çağrılara baktığımızda iklim değişikliğine uyum ve zararlı etkilerin azaltımına yönelik öneri geliştiren projelerin, söz konusu bütüncül çerçeveyi talep eden bir arka plana yaslandığını görüyoruz. Ülkemizde de son dönemde çeşitli kurumlara ait proje çağrıları ve hibe programlarına baktığımızda günceli takip etmek adına çok da uzağa düşmediğimizi söyleyebiliriz. Ama ne yazık ki konuya ayrılan kaynaklar sürecin dinamiklerini yakalayacak ve ilgili kurumsal kapasiteleri güçlendirecek projeleri geliştirmek açısından yeterli değil. Bu noktada işbirliği platformları oluştururken ve paydaşları güçlü oldukları nitelikleri ile süreçlerin parçası haline getirirken geleceğin dünyasına dair vizyonları ortaklaşmış eylemlere dönüştürmek şart. Öte yandan önemli bir husus daha olduğunu düşünüyorum; değişen şartlara bağlı hedeflerimizi güncelleyebilme kapasitesine sahip olabilmek. Michael Albert, “Mümkün Ütopya; Yaşanabilir Bir Toplum için Stratejiler” kitabında okuyucusu ile evrensel düzeyde uygulanabilecek bir strateji olarak önemli bir slogan paylaşıyor: **“Geleceğin tohumlarını şimdiden ekmeliyiz”** ve şöyle devam ediyor: “Bugünden kazanmak istediğimiz geleceğin niteliklerine olabildiğince sahip yapılar, projeler ve örgütler inşa etmemiz gerektiği anlamına geliyor... Bu fikre göre hedeflerimize ulaşmak için yeterli düzeyde dayanımlı ve inançlı desteğe ihtiyacımız vardır. Ayrıca süreç içinde ilerlerken -süreç içinde ilerledikçe öğrendiğimiz- hedeflerimizle tutarlı değişimleri



gerçek anlamda uygulamamız gerekir.” Buradaki kilit noktamın, geleceğe dair hedeflerimizi belirleyecek tüm öngörülerimizde esnekliği göz ardı etmemek olduğunu düşünüyorum. Bugün dünyanın dört bir tarafında farklı disiplinlerden gençler kendi yaşam toplulukları içinde Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde projeler geliştiriyor ve bu projeleri mümkün kılacak güçlü inisiyatifler oluşturarak kayda değer etkiler yaratıyorlar. Üretilen pek çok projenin günceli hızla yakalayan ve geleceğe dair olasılıkları öngörerek oluşturulan esnek struktürleri deneyime yaslanan akademik referanslara yeni bir soluk getiriyor. Ülkemizde de benzer girişimleri görmek heyecan verici ve belki verilebilecek en önemli tavsiye söz konusu girişimlerin rizom etkisi (1) oluşturabilmeleri için başka coğrafyalardaki laboratuvar ortamlarına dair deneyim paylaşımının mutlaka geliştirilmesi olabilir. BM Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı - Gençlik Girişimi, Local Pathways Fellowship’in proje lideri olan Ana Ynestrillas’ın ısrarla vurguladığı bir paylaşımı bu noktada hatırlamakta fayda var; “Dünya çapında sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunma becerisine ve ilgisine sahip ve daha da önemlisi bunu yapmak için gerekli bir nedeni olan binlerce genç insan var. Ne de olsa bugün alınan kararların so-

“Bugün dünyanın dört bir tarafında farklı disiplinlerden gençler kendi yaşam toplulukları içinde Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde projeler geliştiriyor ve bu projeleri mümkün kılacak güçlü inisiyatifler oluşturarak kayda değer etkiler yaratıyorlar”

nuçlarıyla en uzun süre yaşayacak olan onlar.” Dolayısıyla global ölçekte mesleki üretimlerini değerlendirmeleri ve geliştirmeleri için dünyayı bizden çok daha farklı bir hızla algılayan bakış açılarının hepimiz için bizi mümkün olan ütopya ile buluşturacak değerli bir güç olduğumun farkına varmaları gerekiyor.

Son olarak neler söylemek istersiniz? Özel olarak vurgulamak istediğiniz bir şey var mıdır?

Son sözleri yine çok sevdiğim bir alıntı ile toparlamak istiyorum. Modern Rumen edebiyatının genç yaşta kaybedilmiş önemli yazarlarından biri olan Max Blecher, “Acil Gerçekdışlık’ta Maceralar” adlı kitabındaki kahramanın ağzından şu düşünceleri paylaşıyor bizlerle: “... Fazlasıyla rahatsız edici olsa da etrafında gördüğüm dünyada yaşadığımı kabul etmek zorunda kaldım; bunun için yapacak bir şey yoktu.” Çoğu zaman yapılı çevremiz uğruna tükettiğimiz doğaya ve ondan her geçen gün biraz daha koptuğumuza tanık olmak sanırım hepimizi benzer hislerle

karşı karşıya getiriyor. Yine de iletişimin çok daha hızlı kurulduğu ve ondan daha hızlı inisiyatiflerin yapıldığı ve her mecrada projelerin üretilebildiği böylesi bir dünyada umutla geleceğe bakabilmek mümkün; dolayısıyla yapacak çok fazla şey var. Harekete, umutlarımıza ilham olacak örnekleri bularak ve kendi fikirlerimizin potansiyelinin farkına vararak geçebiliriz. Zira “Tasarım Rehberleri” olarak biz bu şekilde birbirini bulan ve üreten bir ekibiz. İlhamı her zaman projelerimizi daha ileriye taşıyacak örneklerden ve paylaşımlardan besleyerek canlı tutuyoruz. Tıpkı röportaj sorularının cevaplarını sizlerle paylaşırken hatırladığım örneklerin bana yeniden ilham olması gibi. Buna vesile olduğu için EKOIQ’ya teşekkür ederim. ○

(1) Toprak altında bulunan ve yukarı doğru filizler, aşağıya doğru kökleri veren kalın, yatay gövdeye sahip kök bitki. Toprak üstünde bulunan dallar uzayarak başka zemin ile bulunduğu noktada kökleşmeye başlayarak yatay yönde ilerler.

“Genç Akademisyenlerin İklim Krizine Dair Üretimleri Hızlandı”

Boğaziçi Üniversitesi’nden Doç. Dr. Sevil Acar, iklim krizi alanında bilgi üretmek isteyen öğrencilerin ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde artış olduğunu söylerken gençlerin hemen her meselede olduğu gibi bu konuda da daha önde yürüdüğünü ifade ediyor.

Toplumsal cinsiyetten iklim krizine, sosyal adaletten bölgesel eşitsizliklere ve çatışmalara kadar uygarlığın tüm parçalarında ciddi sorunlar olduğu ortada. Bu sürecin ister büyük bir geçiş ve değişim dönemi olarak tanımlansın, anlamlandırılmaya ve araştırılmaya ihtiyacı var. Kısacası bilgi üretilmesi gerekiyor. Bu bilginin üretildiği ya da üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki akademi. Peki akademi bu görevi ne oranda yerine getirebiliyor sizce?

Açıkçası akademiye yer alan insanların herhangi bir konuyu görev bilerek araştırmasını uygun bulmuyorum. Bilimsel bilgi, benim açımdan daha çok merakla körtüklenerek üretilecek bir şey. Bu pencereden bakınca hem Türkiye’de hem de dünyada akademimin gitgide daha fazla iklim krizi ve sürdürülebilirlik konularına merak saldığı, bu konuları araştırdığını söyleyebilirim. İklim değişikliği üzerine hatırı sayılır bir külliyat, kapsamlı bir literatür var ve sürekli geliyor.

Çevre ekonomisi bağlamında söyleyebileceğim şey ise şu: Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde belki başka sosyoekonomik sorunların (gelir dağılımı, yoksulluk, işsizlik, vb.) da fazlasıyla can alıcı olması sebebiyle, çevreyi ilgilendiren konular uzun süre daha arka planda kalmış olabilir, en azından akademik bilgi üretiminde. Ama son zamanlarda çevreyle ilgili sorunlar daha yakıcı hale geldikçe ve insanlar hayatlarında bu

sorunların yansımalarını hissettikçe akademi de konuya uzak kalamıyor ve daha fazla bilgi üretiyor diye düşünüyorum.

Kendi çalıştığınız alandan baktığınızda, bu konuda bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Hangi konularda ilgi ve araştırma isteği daha yoğun? Üniversite yönetimleri bu alandaki çalışmalarınızı destekliyor mu?

Kesinlikle artış var, hem nitelik hem nicelik bakımından. Türkiye’deki genel akademik eğilime dair bir yargıya varamam, ama öğrencilerim arasında gözlemleyebildiğim kadıyla daha çok iklim krizinin sektörel etkileri veya sektörlerin iklim krizine katkıları gibi konular oldukça revaçta. Bunları modellemeye çalışsan, yapılmış modelleri sorgulayan ve alternatif çerçeveler üretmeye çalışsan projeler, tezler biliyorum. Sadece Boğaziçi Üniversitesi’nde bile, örneğin tarımsal verim ve iklim krizi ilişkisi üzerine yoğunlaşan, birden fazla Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) yürütülüyor. Bunun dışında ulusal veya uluslararası başka fonlar ve mecralar aracılığıyla iklim çalışmalarının yapıldığını biliyorum Türkiye’de. Başlangıçta geride kalmış, ama giderek önemi artan bir diğer konu da iklim adaptasyonu. İklim krizi etkilerine maruz kaldıkça adaptasyon elzem hale geliyor; dolayısıyla adaptasyon çalışma-



ları da. Örneğin çalıştığım bölümde turizmin iklim değişikliğine adaptasyonu konusunu Muğla özelinde incelemeyi hedefleyen bir tez öğrencim var.

Gençler hemen her meselede olduğu gibi bu konuda da daha önde yürüyor. Hayvan haklarına duyarlı olduğu veya tamamen merakından dolayı vegan davranışın iklim krizini azaltmaya yönelik etkilerini çalışsan, hayvansal ürün tüketiminin bu krizi ne kadar derinleştirdiğine kafa yoran, yazan, çizen öğrencilerim bulunuyor.

Yayımlanan nitelikli makale sayısındaki artışı -tek göstergesi o olmasa da- bilimsel veritabanlarındaki hakemli ve endeksli yayımlardan takip edebiliriz. Örneğin Web of Science kataloğunda “iklim krizi” konulu yayın tarattığımda 2000’lerin başından bu yana istisnasız her yıl daha fazla makale endekslenmiş. 2020’de sayı 345’e ulaşmış. Hatta yakın bir zamanda taradığım verilere göre, güzel bir tesadüfle, 2021’de iklim krizi konulu en taze makalenin yazarları Türkiye’den (Pınar Ertör-Akyazı ve Çağlar Akçay). Burada anahtar kelimenin varyantlarını kullanacak olursak,

küresel ısınma, iklim değişikliği, iklim değişikliğinde azaltım, iklim değişikliğine uyum, vs. gibi, çok daha fazla yayın karşınıza çıkacaktır.

Son zamanlarda iklim değişikliğine dair çalışmalar kendi içerisinde hangi alanlarda hız kazandı? COVID-19 döneminde yeşil ekonomi ve düşük karbon ekonomisi tartışmalarının alevlendiğini görüyoruz. Örneğin bu alanda Türkiye akademisindeki çalışma hızı arttı mı?

İklim krizi çalışanlar olarak şanslı bir dönemdeyiz. Özellikle dünya genelinde iklim krizinin değişik tezahürleri ve bu krizle mücadeleyle olanak sağlanması hedeflenen bölgesel, bölgesel planlar, programlar -örneğin Avrupa Yeşil Düzünü gibi deklarasyonlar- bu alandaki çalışmaların yakın zamanda daha da artacağını gösteriyor. Türkiye’de de en azından takip edebildiğim kadıyla bu alanda akademik çalışmalarını sürdüren kişilerin arttığını söyleyebilirim. Hatta kriz derinleştikçe -derinleşmesini istemesek de- bu konular etrafında çalışma birliktelikleri, işbirlikleri de

artıyor; konu daha kapsamlı ve interdisipliner olarak ele alınıyor.

Türkiye’nin iklim krizine halihazırda ki politik yaklaşımının ve son zamanlardaki üniversitelerin özerkliğine dair tartışmaların, sizin çalışmalarınız üzerinde bir etkisi bulunuyor mu? Şahsen iklim krizi konusundaki çalışmaların Türkiye’nin bu konudaki

“Yayımlanan nitelikli makale sayısındaki artışı -tek göstergesi o olmasa da- bilimsel veritabanlarındaki hakemli ve endeksli yayımlardan takip edebiliriz. Örneğin Web of Science kataloğunda ‘iklim krizi’ konulu yayın tarattığımda 2000’lerin başından bu yana istisnasız her yıl daha fazla makale endekslenmiş. 2020’de sayı 345’e ulaşmış”

politik yaklaşımından ya da üniversitelerin özerkliği tartışmasından olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmiyor. Bilimsel düzlemde istediğimiz şeyi yazıp çizebiliyoruz hâlâ. Böyle de olması gerekir. Ayrıca Türkiye’nin iklim kriziyle mücadeleye ilişkin -örneğin Paris Anlaşması’nı onaylama/onaylamama konusunda- aldığı tutumu yine bilimsel çerçeveden olası etkilerini inceleyerek eleştirebiliyoruz. İlgili mecralarda görüşlerimi dillendirme fırsatı bulduğunda bu konuda herhangi bir sorun yaşamadım şimdiye dek. Öte yandan bu çağda hâlâ üniversite özerkliği gibi bir konuda bir yere varamamış olmak, özerkliğin ne anlama geldiğini toplumun geniş kesimlerine anlatmaya çabalamak ve bilimsel üretimin sorgulayıcı, özgür ortamlarda yapılabileceğini savunmak durumunda kalmak, sadece iklim krizi değil, bana göre tüm alanlarda yapılmakta olan çalışmalarda verimliliğin düşmesine neden oluyor. Üretken enerjimizi, şimdiye değin çoktan aşmış olmamız gereken sorunlarla uğraşarak tüketiyoruz. ○



Akademik Özerkliği ve İklim Krizine Etkileri

2003 yılından beri ekoloji hareketinin içinde yer alan Dr. Alper Akyüz, akademik alanın ürettiği bilginin tek başına yeterli olmadığını, bu bilginin kullanılmasının da gerektiğini belirtirken ekliyor: “Türkiye’de iklim krizi ile ilgili farklı disiplinlerden çalışmaların yürütülmesi ve desteklenmesinde çok geç kalındığı ve üretilen bilginin yönetimler tarafından dikkate alınmadığı bir ortam mevcut.”

Bugün dünyanın her zamankinden daha çok nitelikli bilgiye ihtiyacı var. İnsanlığın sorunlarının çözülmesi için ihtiyaç duyulan bu bilginin üretilmesi gereken en önemli yapılar da elbette ki akademi. Peki bilim camiası bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu sizce?

Soruya COVID-19 pandemisinin hâlâ sonunun görünmediği bir dönemde ve bir pazar günü evde kapalı iken yanıt veriyor olmak oldukça anlamlı çünkü COVID-19 pandemisiyle iklim krizi arasında bazı paralellikler ve benzerlikler var; dolayısıyla çözümleri için getirilecek yanıtlar açısından da bir ayna tuttuğunu düşünebiliriz. İklim krizinin de COVID-19’un da nedenlerinin ve etkilerinin saptanması ve çözümler geliştirilmesi için sadece kendi dar alanlarıyla sınırlı kalmaması gereken disiplinler arası bilimsel bilgiye ihtiyaç duyuluyor. Bu bilgiyi üretmesi beklenebilecek en güçlü kurum da en geniş anlamıyla akademi. COVID-19 oldukça hızlı ilerleyen ve yayılan bir kriz oldu, değişen ölçülerde de olsa herkesi hızlı bir şekilde etkiledi. Dünya çapında akademi ve akademisyenler de hemen her alanda bilgi üretimi açısından üzerlerine düşeni yapmakta, sağlık bilimlerinden psikolojiye, ekonomiden sosyolojiye, işletme ve yönetimin ekolojiye kadar her alanda hem durum tespiti hem de çözümler ve öneriler geliştirilmesi için

büyük bir çaba var. Ancak akademinin üzerine düşeni yapması, kendi başına üretilen bilginin politikalara dönüşmesi veya toplum ve yurttaşlar tarafından kullanılması anlamına gelmiyor. Bir yandan büyük bir bilimsel çabamızın ortasında olduğumuz için akademinin görevini ne kadar yerine getirebilmiş olduğumu da hâlâ bilemiyoruz. Öte yandan bilimin ve akademinin üretimlerine kuşkuyla bakan ve maalesef sesleri sayılarından daha gür çıkan bir kesim de var. Brezilya devlet başkanı Bolsonaro veya Donald Trump örneklerinde olduğu gibi bazı ülkelerde bu kesimin devletlerin en üst noktalarında bile olduğunu, çeşitli Avrupa Birliği ülkelerinde bile yanlış ve yetersiz uygulamalar sonucu virüsün yayılmasının bir türlü önünün alınmadığını görüyoruz. Türkiye’de ise akademinin üzerinde uzlaştığı önlem önerilerinin dahi “a la carte” veya eşitsiz olarak uygulandığını görebiliyoruz. Virüsten korunma yöntemleri “maske, mesafe, hijyen ve havalandırma” olarak çok basitçe ifade edilebilirken “ekonominin durmaması” adına kapanmalar yarım yamalak uygulanıyor veya yakın temasın önlenmesi adına sivil toplum ya da sanat ve kültür faaliyetleri durdurulurken siyasi parti kongrelerinin kalabalık olarak toplanması, üstelik “salgınla rağmen”, diye bizzat Cumhurbaşkanı tarafından övülerek serbest bırakılıyor.



COVID-19 krizini iklim krizinin toplumsal etkileri ve şiddeti açısından daha hafif, ama işleyiş olarak hızlı çöküm bir demonstrasyonu olarak görebiliriz. En başta iklim krizinin nedenleri ve çözüm yolları açısından akademi içinde önemli bir konsensüs var; temel nedenler de, başlıca çözümler de çok net ve herkesin anlayabileceği kadar basit olarak ifade edilebiliyor. Ancak fiziksel temelde yakın ve orta gelecekteki etkilerinin küresel ve kıtasal düzeyde ne olacağı farklı senaryolarda oldukça net iken iklimin kaotik yapısı nedeniyle yerel ölçekte çok kesim olarak ortaya konulamıyor. Dolayısıyla yerel düzeyde iklimle doğrudan bağlantılı politika ve yönetim alanlarında (enerji, gıda, sağlık, afet ve kriz yönetimi, doğa koruma ve çevre, kentsel ve bölgesel planlama, ekonomi vb.) hâkim olması gereken anlayış seragazi emisyonlarının hızla azaltılması kadar “bilimsel veri olarak kabul etmek”, ihtiyatlı davranarak olası en kötüye hazırlıklı olmak ve dayanıklılığı geliştirmek olmalı. Ancak bu bilimsel alan ve COVID-19 krizinin ilerleme hızına kıyasla suyun “daha yavaş ısınıyor” olması akademinin ürettiği bilginin görmezden gelinmesi, bilimsel

çözümlerin “ekonomik gerekçelerle” sürekli ertelenmesi ve ötelenmesi için de bir alan açıyor. Birçok ülke bilimin ve akademinin önerilerine göre yetersiz de olsa iklim krizine dönük önemli adımlar atıp politikalarına geçirirken içlerinde Türkiye’nin de olduğu bir dizi ülke bu önerileri görmezden gelme ve yapılması gerekenleri olabildiğince öteleme peşinde.

Son olarak akademinin görevini hakkıyla yerine getirebilmesi için en başta özgür ve özerk olması, sonra iklim krizi gibi yakıcı sorunların bütün disiplinlerde çalışılmasına dönük teşvik edici ve cesaretlendirici bir ortam olması, en önemlisi de üretilen bilginin değerli ve işe yarayacak olduğunun hissettirilmesi gerekir. Türkiye’de ise tam tersine akademideki zaten sınırlı olan özgürlük ve özerkliğin ve dolayısıyla kurum olarak akademinin kırılma uğratıldığı, iklim krizi ile ilgili farklı disiplinlerden çalışmaların yürütülmesi ve desteklenmesinde çok geç kalındığı ve üretilen bilginin yönetimler tarafından dikkate alınmadığı bir ortam mevcut. Üretilen tezlerin ve yayımların kapsamı oldukça sınırlı ve iklim kriziyle ilgili özellikle sosyal ve beşeri bilimlerde çalışılmamış çok konu var. Maalesef iklim krizinin etkilerinin giderek daha yıkıcı olacağı bir ortamda farklı disiplinlerdeki bilgi altyapımızın çok yetersiz olacağı söyleyebiliriz.

Kendi alanımızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Öncelikle kendi çalıştığım alanı tanımlamam oldukça zor olduğunu söylemeliyim. Mühendislik kökeninden gelsem de 2003 yılından bu yana sivil toplum ve sosyal hareketler ile yönetim-organizasyon alanında çalışıyorum ve şu anda Sanat ve Kültür Yönetimi bölümünde görev yapıyorum. Faaliyetlerim sadece akademiyle sınırlı değil; kendimi aslen bir sivil toplum aktivisti



“İklim krizine ilginin, olası etkinin büyüklüğü ve aciliyet durumu ortaya çıktıkça son yıllarda her alanda arttığını gözlemlemek mümkün. Benim ilişkili olduğum siyaset bilimi, Avrupa Birliği çalışmaları, sosyoloji, kültürel çalışmalar, kültür ve sanat yönetimi ve yönetim-organizasyon alanları için de bu geçerli”

olarak tanınıyorum ve aktivizmi bilgi temeli üzerine kurmaya çalışıyorum. Bu en çok da iklim krizi için geçerli; bu yüzden de kamusal alanda ve kamusal fayda için olabildiğince çok yer almaya çalışıyorum. İklim krizi konusunda ilginin olası etkinin büyüklüğü ve aciliyet durumu ortaya çıktıkça son yıllarda her alanda çok arttığını gözlemlemek tabii ki mümkün. Benim ilişkili olduğum siyaset bilimi, Avrupa Birliği çalışmaları, sosyoloji, kültürel çalışmalar, kültür ve sanat yönetimi ve yönetim-organizasyon alanları için de bu geçerli. Ancak yinelemek gerekirse Türkiye’de akademi de iklim krizini çalışmaya çok geç başladı, dolayısıyla büyük bir boşluk varlığını hâlâ sürdürüyor. Benim akademi içinde birebir karşılaştığım ilgi alanları daha çok sivil toplum ve sosyal hareketlerde iklim krizi söylemleri ve iklim iletişimi, örgüt yönetimlerinde ve özellikle sivil toplum kuruluşlarında, kültür ve sanat kurumlarında iklim kriziyle ilgili çalışmalar, iklim krizine yanıt

olabilecek yeni ve yenilikçi dayanışma ve örgütlenme biçimleri ve dayanıklılık geliştirme olarak sıralanabilir. COVID-19 krizi vesilesiyle özellikle performans mekanlarımız ve tiyatrolarımızın bulunmaması nedeniyle yaşanan güçlükler, iklim krizi sonucu aşırı hava olaylarımızın getireceği güçlüklerle benzerlik gösteriyor; bu alanda hızlanan arayış ve araştırmaların kültür kurumlarımızın iklim krizine uyumu açısından da yararlı olacağını söyleyebiliriz. İklim krizi ve araştırmalarla ilgili en başta gelen ve düzenli olarak izlenmesi gereken kurum IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) ancak IPCC’nin de kendisinin derleme yapan ikinci el bir kaynak olduğunu ve raporlarımızın sonuçta hükümetlerin onayına bağlı olduğunu unutmamak gerekir. Nature ve Science dergileri ve bağlantılı dergi toplulukları iklim kriziyle ilgili sadece iklim bilim veya doğa bilimleri değil, sosyal bilimler alanından da araş-



tırmalara ve haberlere yer veriyorlar ve sadece akademik makalelere değil, popüler dildeki özetlerine ve değerlendirmelere de erişilebiliyor. Türkiye özelinde Sabancı Üniversitesi'nin İstanbul Politikalar Merkezi'nin ürettiği raporlar ve çalışmalar ile düzenli olarak yaptığı söyleşi ve seminerler takip edilmeli. Bunlar dışında Türkçede bilimsel çalışmalarla ilgili EKOIQ, İklim Haber ya da Yeşil Gazete gibi popüler ortamlarda karşılaşılan haberlerin birincil kaynakları olan makaleler ve raporlara ulaşılması, ayrıntılı incelenmesi ve gerekiyorsa yazarlarıyla bağlantıya geçilmesinin önemli olduğunu düşünüyorum.

Şu anda bu bağlamda hangi konu veya konular üzerine çalışıyorsunuz? Hangi konularda araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz?

Bu aralar kriz kavramının kendisi üzerine çok düşünüyorum ve iklim krizinin paralel ve ardı sıra gelen diğer krizlerle etkileşimi üzerine okuyorum; buradan sivil toplumu da içerecek şekilde kapsamlı bir çalışma çıkarmaya niyetliyim. Ayrıca kültür ve sanat ala-

“Akademi sadece kendi kum havuzunda oynamayı tercih edecek olursa işlevini yerine getirmiş olmaz; bu iklim krizi gibi kapsamlı ve yıkıcı bir olgu hakkındaki çalışmalar için özellikle geçerli. Üretilen nitelikli ve eleştirel bilgi toplumun yararına sunulamıyorsa ve yönetimler tarafından kullanılmıyorsa var olmamızın da bir anlamı yok”

nmında ekoloji ve iklim krizinin yer alma biçimleri, ekolojik belleğin yitirilmesine karşı kültür ve sanat kurumlarının iklim krizine yanıt olarak yürüttüğü çalışmalarını değerlendirmeye çalışıyorum. İklim krizinin üstel olarak artacak etkileri hakkındaki farkındalık, bu etkilere karşı geliştirilecek toplumsal ve yönetsel dayanıklılık, ekoköyler ve ekolojik yerleşkeler gibi kendine yeterli iradi topluluklar, iklim krizi hakkında-

ki bilimsel bilginin etkili iletişimi gibi birbirleriyle ilintili çalışılması gereken birçok konu var ve bunlar daha önce düşünülmemiş çok sayıda farklı konu ve alanda yeni düşünme ve değerlendirme biçimlerine de kapı açıyorlar.

Son olarak neler söylemek istersiniz? Özel olarak vurgulamak istediğiniz bir şey var mı?

Akademi sadece kendi kum havuzunda oynamayı tercih edecek olursa işlevini yerine getirmiş olmaz; bu iklim krizi gibi kapsamlı ve yıkıcı bir olgu hakkındaki çalışmalar için özellikle geçerli. Üretilen nitelikli ve eleştirel bilgi toplumun yararına sunulamıyorsa ve yönetimler tarafından kullanılmıyorsa var olmamızın da bir anlamı yok. Aynı şekilde akademi yönetimlerinin yaptıklarına ve yapmadıklarına bilgi temelli bir eleştiri getiremez hale gelir, eleştirel akademisyenler akademiden veya ülkeden uzaklaştırılır ve kalanlar zaten karar verilmiş politikaları meşrulaştırma rolünü üstlenirse iklim krizinin giderek zorlaşacağı bir dünyada en çok ihtiyaç duyacağımız kurumlardan birisi de ortadan kalkmış olacaktır. ○

Türkiye, Akademi ve İklim Değişikliği

İrem Ece AKPINAR

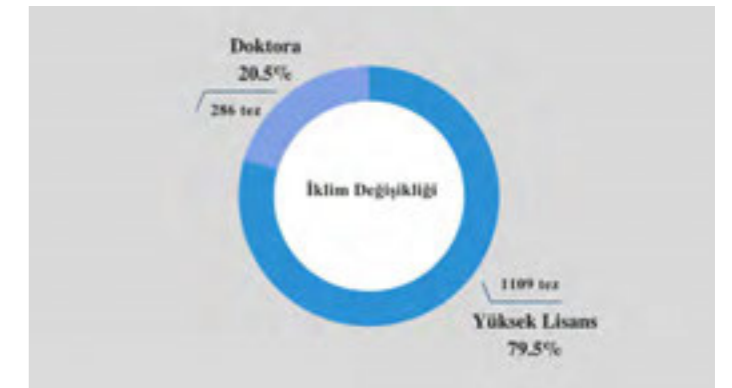
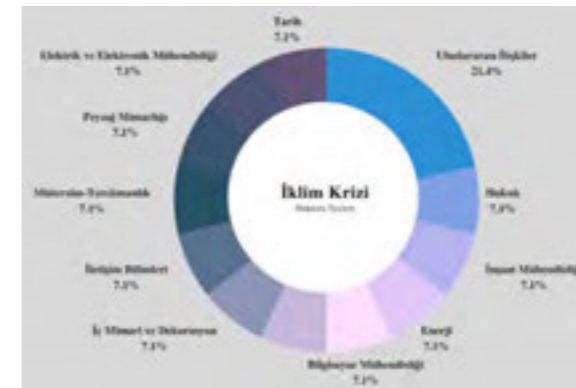
Bu çalışma kapsamında YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde arşivlenen lisansüstü tezler özelinde bir tarama yapılmıştır. Tarama belirlenmiş olan anahtar kelimeler odağında sürdürülmüş ve analizler yapılarak karşılaştırmalı bir çalışma yürütülmüştür.

İlk olarak belirlenmiş olan “İklim Değişikliği” anahtar kelimesine başlık, özet, anahtar kelime, konu kategorilerinde yer veren lisansüstü tezler saptanmıştır. Saptamalar sonucunda ise arşivde toplamda 1395 tezin yer aldığı ve bu tezler içinden 1109 tezin yüksek lisans, 286 tezin ise doktora düzeyinde olduğu belirlenmiştir. 286 doktora tezi alanlara göre analiz edildiğinde bazı alanlarda yoğunluk olduğu görülmüştür. Yoğunluk görülen alanlar ise sayısal çokluğa göre sırasıyla şu şekildedir (ilk 10): Çevre mühendisliği, ekonomi, inşaat mühendisliği, coğrafya, ziraat, kamu yönetimi, biyoloji, işletme, peyzaj mimarlığı ve orman mühendisliği. Taramalar için belirlenmiş olan diğer anahtar kelime ise “İklim Krizi”dir. Arşivde yüksek lisans ve doktora düzeyinde toplam 15 tezin yer aldığı görülmüştür. Bu 15 tezin 14'ü yüksek lisans, 1'i ise doktora düzeyindedir. 14 yüksek lisans tezinin hazırlandığı alanlar şu şekildedir; uluslararası ilişkiler, hukuk, inşaat mühendisliği, enerji, bilgisayar mühendisliği, çevre mühendisliği, iç



mimari ve dekorasyon, iletişim bilimleri, mütercim-tercümanlık, peyzaj mimarlığı, elektrik ve elektronik mühendisliği ve tarih. Doktora tezi ise siyaset bilimleri alanında hazırlanmıştır.

Niteliklerinden bağımsız olarak, akademik çalışmaların sayımsındaki bu artış eğilimi, akademik dünyamın, iklim değişikliğine yönelik ilgisinin yükseldiğini ortaya koyuyor. ○



“Yerel Odaklı ve Ekolojik Vatandaşlığı Gündeme Alan Çalışmalara İhtiyacımız Var”

İstanbul Bilgi Üniversitesi Çevre, Enerji ve Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü Doç. Dr. Ayşe Uyduranoğlu, Türkiye’de çalışmaların daha çok karbon fiyatlandırma politikalarından büyümenin nasıl etkileneceğini konu aldığını söylerken, “Biraz daha yerel odaklı ve ekolojik vatandaşlığı gündeme alan çalışmalara ihtiyacımız var. Bunlar; şehir, ekolojik köy, tarımda yeniden yerelleşme veya su odaklı çalışmalar olabilir” diyor.

İklim krizi ve sürdürülebilirliğin, gezegenin ve uygarlığın geleceği açısından en kritik konular olduğunu söylemek giderek kolaylaşıyor. Bu bütünsel krize karşı bilgi üretmeye her zamankinden daha çok ihtiyacımız var. Bu bilginin üretilmesi gereken en önemli yapının akademi olduğunu göz önüne alırsak, sizce akademi bu görevi yeterince yerine getirebiliyor mu?

2019 yılı sonlarında Çin’in Wuhan Eyaleti’nde ortaya çıkan ve daha sonra bütün dünyayı etkisi altına alan COVID-19, krizlere daha farklı ve hazırlıklı yaklaşmamız gerektiğini gösterdi. Ekonomisi çok güçlü olan ülkeler de bu krize tam hazırlıklı değildi. Örneğin, devlet bütçelerinde bu tür krizler için nerede ise hiç kaynak ayrılmadığını ya da çok az kaynak ayrıldığını gördük. Bir yıla yakın bir süredir, krizlere karşı nasıl önlemler alınabileceği hemen her ortamda tartışılıyor. Ben, bu krizde akademinin topluma daha yakın olması, onların da anlayabileceğini bir dilden konuşması ve onlar ile uzlaşarak politika önerilerinde bulunması gerektiğini fark ettim. Bu gereklilik, daha çok sosyal bilimler alanında çalışan akademisyenler için önemli. Politika önerileri, bilimsel verilere dayandığı

sürece bu tür krizler ile etkin olarak mücadele edebilme şansına sahip olacak. Akademisyenler, politika önerilerini toplumun da dahil olduğu, onların da fikirlerini ifade edebilmesine fırsat vererek geliştirirlerse, bu önerileri uygulamaya geçirmek daha kolay olacaktır.

Demokratik toplumlarda politika önerilerinin ve/veya politik taahhütlerin uygulanması, politik bir süreç. Bu sürecin temelinde devlet ile toplum arasında açık bir şekilde yazılı olmasa bile, dayanağını farklı yasalardan alan sosyal sözleşme mevcut. Toplum, oy veren vatandaşlardan oluşur. Politikacılar da seçimle göreve gelir. Politik hayatlarının devamlılığı ise, seçim manifestolarında taahhüt ettikleri politikaları hayata geçirmeye bağlı. Bütün kamu harcamaları, vatandaşların emekleri ile elde ettiği kazançlardan ödenen vergiler ile yapılıyor. Politikacıların görevi, vergiler aracılığı ile sağlanan kaynaklarla toplumun refahını yükseltmek. Bunun bir yolu da krizleri iyi algılamaktan ve ona göre yatırım yapmaktan geçiyor.

Bu nedenle, toplumun bu konularda bilinçli olması ve politikacıların bunları sağlayan politikaları uygulamaya koymalarını talep etmeleri gerekiyor.



Bu bilinçlenme ise, akademinin ürettiği bilim ve bilimsel verilerin topluma onların anlayacağı bir dilden aktarılması ile mümkün. Bilinçli bir vatandaş, krizlerin onu nasıl etkileyeceğini bilir ve buna göre siyasi tercihlerini yapar. Örneğin, çevre sorunları ile mücadele etmek için uygulanabilecek ve amacı çevre lehine davranışsal değişikliği sağlamak olan etkin fiyatlandırma politikaları mevcut. Ancak politikacılar, bu tür fiyatlandırma politikalarını önerdiğinde toplumun aklına ilk gelen şey, hükümetin ek kaynağa ihtiyaç duyduğu ve çevre sorunlarını bir mazeret olarak öne sürdüğüdür. Ama bilimsel verilerle toplumdaki bir bilinç oluşturulduğunda ve uygulanan politikaların sonuçları toplum ile paylaşıldığında bu önyargı sorunu çözülüyor. Sanırım önümüzdeki yıllarda, bu konular daha çok konuşulacak ve akademi topluma daha yakın olarak bilgi üretecek.

Bilgi üretmede sorunlar yaşadığımızı düşünüyor musunuz? Eğer bu fikri destekliyorsanız size göre bunun arkasındaki en önemli sorun nedir? Bunun arkasında neler yatıyor?

Krizleri daha ciddiye alan ülkelerde iyi araştırmalar yapılıyor. Bilimsel araştırmalar yapabilmenin yolu, bilime aktarılan kaynak ve verilen destek ile alakalı. Sadece beşeri sermayeye, ki bundan kastım bu alanda eğitilmiş akademisyenlerdir, sahip olmak yeterli değil. Akademisyenlerin araştırma yapabilmek için yeterli finansal kaynağa da erişebilmeleri gerekir. Bizde bu tür finansal destek sağlayan kurumların sayısı çok çok az. En çok bildiğimiz kurum TÜBİTAK. O da son yıllarda sosyal bilimlere destek sağlamaya başladı. Tabii bir de başvurduğumuz alanda hakemlik sürecinde yer alan akademisyenlerin de ne yaptığımızı tam olarak bilmesi lazım ki, başvuruları objektif olarak değerlendirebilsinler. Maalesef hem kamu hem de vakıf üniversitelerinin bilimsel araştırmalara verdikleri destek yetersiz. Birçok üniversitenin tam zamanlı faaliyetlerine ayırdığı kaynak, bilimsel

çalışmalara ayırdığı kaynaktan çok daha fazla. Bizde ki en büyük sorun kaynak yetersizliği. Bu sorun, bilimsel araştırmalarda zaman kaybına neden oluyor. Ayrıca bizde bu alanda yetişmiş insan gücü çok az. Ama umutluyum, genç araştırmacıların konuya ilgisi giderek artıyor. Genç araştırmacılara kaynak sağlayarak destek olmak lazım. Benim ilgi ile takip ettiğim İstanbul Politikalar Merkezi var. Mercator programı

“Politika önerileri, bilimsel verilere dayandığı sürece krizler ile etkin olarak mücadele edebilme şansına sahip olacak. Akademisyenler, politika önerilerini toplumun da dahil olduğu, onların da fikirlerini ifade edebilmesine fırsat vererek geliştirirlerse, bu önerileri uygulamaya geçirmek daha kolay olacaktır”

desteğiyle, iklim değişikliği çalışmalarında genç araştırmacıları teşvik ediyor.

Çalıştığınız alandan baktığımızda, konuya dair bilgi üretmek isteyen öğrenciler ve genç akademisyenlerin nitelik ve niceliğinde bir artış var mı? Üniversite yönetimleri bu alandaki çalışmalarınızı destekliyor mu?

Ben, 1999 yılında doktoramı bitirip, Türkiye’ye döndüğümde bu konuları çalışsan ancak birkaç akademisyen vardı. Bu akademisyenlerden aklıma gelen ilk isimler, Boğaziçi Üniversitesi’nden Fikret Adaman ve ODTÜ’den Erol Taymaz. Zaman içinde bu konular popüler hale geldikçe, bu konularda araştırma yapan akademisyenlerin sayısı arttı. Doktorası bu konularda olmasa bile, bu konular ilgisini çeken akademisyen sayısında da artış var. İlk zamanlar bütün tartışma seragazi emisyonları, emisyon artışlarını sınırlayabilecek mali politikalar ve Kyoto Protokolü etrafında idi. Zamanla bu tartışma konuları çeşitlendi ve konuya çok farklı açılardan bakan çalışmalar var. Mesela ben, ilk olarak dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi, bütçe araçlarından vergilerin nasıl kullanılabilirliği ve emisyon ticareti çalışan bir akademisyendim. Doktora tez konum, ulaşımdan kaynaklanan “dışsal maliyetler” ve bu maliyetlerin mali araçlar ile içselleştirilmesi. Doktora tezimi, Exeter’de Prof. Gareth D. Myles’in danışmanlığında yazdım. Prof. Myles, teorik modellemede oldukça başarılı bir akademisyen. 1998 yılında Kraliçe II. Elizabeth tarafından şövalye ilan edilen Nobel ödüllü Prof. James Mirrlees’in doktora öğrencisi imiş. Prof. Mirrlees de akademik hayatımın son zamanlarında iklim değişikliği çalışmaya başlamıştı. Prof. Myles, 1996 yılında ne çalışmak istediğimi sorunca, “dışsal maliyetler” dedim ve iklim değişikliği sorunu böylece hayatıma girdi. Teorik çalışmalarım çok kıymetli olduğunu düşünüyorum ama toplumu konuya dahil edemeyen çok üst düzey çalışmalar. Doktora yıllarımdan sonra okudukça, özellikle vergiler konusunda



İlgim teknik konulardan, teorik modellemeden psikolojik konulara kaymaya başladı. Toplumun vergi algısı, çevre sorunları ile mücadelede uygulanabilecek fiyatlandırma politikalarına karşı direnç göstermesi ve ekolojik vatandaşlık konuları daha çok ilgimi çekmeye başladı. **Fiyatlandırma politikalarını** (sadece vergi ya da emisyon ticareti değil, trafik sıkışıklığı ücretlendirmesi de dahil her türlü fiyatlandırma politikaları) topluma kabul ettirebilmek için nelerin yapılması gerektiği, **asimetrik enformasyon** ve **önyargı** alt başlıkları demokratik toplumlarda çalışılması gereken alanlar.

Türkiye’de daha çok karbon fiyatlandırma politikalarının ekonomiye ne kadar zarar verebileceği araştırıldı. Karbon fiyatlandırması uygulandığında ekonominin ne kadar küçüleceği ile ilgili yapılan hesaplardan bahsediyorum. Sanayinin akademiden beklentisi de daha çok bu yönde. Artık bu tartışmaların ötesine geçme zamanımız geldi. Yeşil dönüşüm konuşuluyor, bunun içinde en önemli konulardan biri, “**just transition**” diye bilinen **adil geçiştir**. Gelişmiş ülkelerde artık bu tartışmalar yapıyor. Aslında “adil geçiş” de çok yeni bir kavram değil. Üzerinde çalışacağım bir konu olacağı için fazla konuşmak istemem, ama ekonomimiz ne kadar zarar görür konusunu artık bir tarafa bırakmalıyız. Çünkü zaten öyle ya da böyle fiyatlandırma politikalarını uygulamak zorundayız. Avrupa Birliği (AB), **Yeşil Mutabakat** ile sınırda karbon vergisi uygulamayı planlıyor. Türkiye, eğer düşük karbonlu ekonomiye geçişte hâlâ ayak diretecek olursa bu vergiyi ödeyeceği için AB ülkelerine yaptığı ihracattaki payını önemli ölçüde kaybetmek durumunda kalabilir. Kaldı ki, kısa vadeli planlardan daha çok, orta ve uzun vadeli planlar yapma zamanı geldi. Kısa vadede karbon fiyatlandırması firmaların rekabet gücünü azaltabilir, özellikle karbon emisyonu çok olan firmaların. Ama fiyatlandırma politikalarının düşük karbonlu

ekonomiye geçişteki tetikleyici rolünü düşünürsek, emisyonlarını azaltabilen firmaların ve ülkelerin rekabet gücü orta vadede artacak. Bu nedenle artık bunları konuşmayı bırakıp tarım, akıllı kentler, akıllı ulaşım, şehirde tarım gibi konularda çalışmamız lazım. Hiç çalışılmıyor diyemem. Ama çok yetersiz olduğumu söyleyebilirim. Özellikle beslenmenin insanlığın en temel ihtiyaçlarından biri olduğumu dikkate aldığımızda, bu konudaki akademik çalışmalara çok fazla gereksinim olacak. İklim göçlerinin temel nedeni, gıda güvenliğinde yaşanan sorunlar ve aşırı hava olaylarıdır. İklim krizi ile etkin bir şekilde mücadele edilmezse, iklim göçleri kötüleşerek devam edecek.

Türkiye’de son yıllarda doktorasından itibaren bu konuda çalışan genç akademisyenlerin sayısında artış var. Ama yeterli mi diye sorsanız, hayır derim. Bir grup akademisyen, çok güzel çalışmalar yapıyor. Diğer taraftan, konu çok popüler hale geldiği için maalesef yeterli teorik bilgiye sahip olmadan bu konuda çalışmalar yapanlar da var. Bu, üzücü bir durum. Bilimsel araştırmalar, bu kadar kolay ortaya çıkamaz, çıkmamalı. Üniversite yönetimlerinde de bu konuya ilgi arttı ve araştırma merkezleri kuruldu. Ama yine gönül istiyor ki, bu araştırma merkezlerinin yaptıkları çalışmalar bir tekrardan ibaret olmayıp, uluslararası literatürde kendine yer bulabilsin.

Kendi alanımızda dünyada ve Türkiye’de hangi çarpıcı araştırmalar var? Genç araştırmacıların ve konuyla ilgilenenlerin, hangi araştırmacıları, akademisyenleri takip etmesini önerirsiniz?

Benim için bütün bu çalışmalar içinde en önemlisi, **Prof. Nicholas Stern** ve ekibi tarafından hazırlanan “**Stern Raporu**”dur. Görelilik olarak eski bir çalışma. 2006 yılında İngiliz Hükümeti’nin isteği ve desteği ile hazırlanan rapor baz patika, farklı azaltım ve uyum senaryoları ile iklim değişikliğinin dünya ekonomisi üzerindeki et-



kisini bu kadar kapsamlı inceleyen ilk bilimsel araştırma. Tabii ki eksik tarafları var. Londra Ekonomi Okulu’ndan **Grantham Araştırma Enstitüsü** tarafından yapılan araştırmaları ilgiyle takip ediyorum. Bu kurumun başkanı da **Nicholas Stern**’dir. Genç akademisyenlerin bu konu içinde kendi ilgi duyduğum alt başlıklarda çalışan akademisyenleri tavsiye edebilirim. Yine ilk sırada **Nicholas Stern** var. **Grantham Araştırma Enstitüsü**’nün diğer araştırmacıları da gayet iyi çalışmalar yapıyor. **Stefano Carattini**, **Sverker C. Jagers**, **Stefen Kallbekken**, **Andre Baranzini** ve **Frank Jotzo** benim ilgi ile takip ettiğim diğer araştırmacılar. Ama hepsi bu akademisyenler ile sınırlı değil. Çok daha fazla akademisyenin çalışmalarını ilgiyle takip ediyorum. Yukarıda da bahsettiğim gibi Türkiye’de çalışmalar maalesef sınırlı ve daha çok karbon fiyatlandırma politikalarından büyümenin nasıl et-

kileneceğini konu alıyor. Biraz daha yerel odaklı çalışmalara ve ekolojik vatandaşlığı gündeme alan çalışmalara ihtiyacımız var. Bunlar şehir odaklı olabilir, ekolojik köy odaklı olabilir, tarımda yeniden yerleşme odaklı olabilir, su odaklı olabilir, ekolojik vatandaşlık odaklı olabilir. Benim beğendiğim genç araştırmacılar arasında biri, **Dr. Pınar Ertör**’dür. Deneysel ekonomi ile çevre sorunlarını inceliyor. Biraz daha mikro düzeyde çalışmalara yönelmemizin zamanı geldi. Mesela suyla ilgili yapılan akademik çalışmalar da çok yetersiz. Su hakkı, suyun satılmaması ve benzeri konular çok tartışılıyor, ama veriler ile politika önerisinde bulunan çalışmalar pek yok. Su sorununun başka bir boyutu daha var; su olmadığı zaman tarım ürünleri de olmayacak. Bu, tarım ürünlerinin yetersiz arzı ve buna bağlı fiyat artışı ile adil olmayan gelir dağılımının daha da bozulması demek. Türkiye’ye göçen Suriyeli göçmenlerin bu kararı

“Sadece beşeri sermayeye, ki bundan kastım bu alanda eğitilmiş akademisyenlerdir, sahip olmak yeterli değil. Akademisyenlerin araştırma yapabilmek için yeterli finansal kaynağa da erişebilmeleri gerekir. Bizde bu tür finansal destek sağlayan kurumların sayısı çok çok az”

almalarında iç savaş kadar öncesinde yaşanan kuraklıkta önemi olduğu söyleniyor. İklim mültecileri sorunu önümüzdeki yıllarda ciddi başka sorunlara da yol açabilir.

Kendi adıma konuşacak olursam, bu salgın ile birlikte yeni araştırmalar için fikir üretebildim ve onları proje önerisi olarak sunacağım. COVID-19’un neden olduğu salgın, bir krizi tecrübe etmemizi ve salgından çok daha ciddi bir kriz olan iklim krizini daha fazla tartışmamıza neden oldu. Çalışmaların hızını artıran aslında sadece salgın değil. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve bu mutabakata ilişkin tartışmalar da bu hızı ivme kazandırdı. Mesela **TÜBİTAK**, bu yılın ilk döneminde açtığı 1001 çağrılar için Yeşil Mutabakat’a ilişkin **AR-GE** proje önerilerine ek puan vereceğini açıkladı.

Türkiye’nin iklim krizine halihazırda ki politik yaklaşımının ve son zamanlardaki üniversitelerin özerkliğine dair tartışmaların, sizin çalışmalarınız üzerinde nasıl etkisi bulunuyor?


Türkiye, maalesef yeterli ve gerekli olan bir iklim politikası geliştiremedi ve hâlâ ayak diretiyor. Türkiye’nin, Birleşmiş Milletler İklim Sekretaryası’na sunduğu “Ulusal Katkı Beyanı”nda öngördüğü emisyon azaltımının ciddiye alınacak bir tarafı yok. **Barış**

Karapınar’ın 2019 yılında yaptığı ortak bir araştırma, Türkiye’nin bu beyanını gerçekleştirmede zaten zorlanmayacağını, ekonomik büyüme oranı düşeceği için bu beyanı rahatlıkla yerine getirebileceğini gösteriyor. 2023 yılında dünyanın en büyük 10 ekonomisi içinde yer almayı hedefleyen bir ülke, iklim krizi ile mücadele etmek için ayrıcalıklı bir yere sahip olmayı ve üçüncü dünya ülkelerinin ihtiyacı olan fonlara ortak olmayı istememeli. Artık üzerine düşen sorumluluğu almalı. Olaya oyun teorisi açısından yaklaşırsak, düşük karbonlu ekonomiye hangi ülkeler daha önce geçerse, o ülkeler önümüzdeki yıllarda ekonomik güce olacak. Ayrıca, bütün mesele emisyon azaltımından ibaret değil. Kısıtlı kaynakları nasıl kullanacağımız, hangi üretim kanallarına tahsis edeceğimiz ile de alakalı. Çevre sorunlarına baktığımızda çevre ile ilişkimizin iki yönünü görebiliriz. İlki, çevrenin bizim için bir kaynak tedarikçisi olması. İkincisi, bizim çevreyi atıklarımızı depoladığımız bir yer olarak görmemiz. Çevrenin bize kaynak sağlayabilme kapasitesinin üstüne çıktığımız için elektrığımızı yenilenebilir enerji kaynaklarından üretsek bile, paneller vesaire için yeterli kaynağı bulamayabiliriz. Kısaca, çok boyutlu bir sorun ile karşı karşıyayız.

Üniversitelerin özerk olması gerekliliğine gelince, bu tartışma götürmez bir gerçek. Bizim, bu çağda bunu tartışmıyor olmamız, bunun gereğini yerine getiriyor olmamız gerekir. Ben, olup biteni esefle izliyorum, kaybettiğimiz vakte çok üzülüyorum. Bilim, özgür ortamlarda üretilir. Bilim evrenseldir, her türlü baskıdan ve yönlendirmeden uzak olmak zorundadır. Üniversitelerin tek amacı, öğrenci mezun etmek değil. Asıl amaçları, öğrencilere iyi bir mesleki eğitim vermek ve araştırma yaparak bilime katkıda bulunmak. Üniversite mezunu işsiz oranları açıklandıkça içim acıyor. Bu gençlere iş olanakları nasıl sağlanır, üniversitelerimiz nasıl daha iyi bir eğitim verebilir gibi konulara kafa yormamız gerekiyor. ○

Almanya'da Çevre Hareketlerinin Sesi Artık Daha da Gür!

Almanya'da yaşayan Türkiye kökenli ekolojistlerin buluşma noktası olan Yeşil Çember'le ilgili daha önce haberler yapmıştık. Çevre alanında özellikle Türkiye kökenlilere yönelik farkındalık kampanyalarıyla dikkat çeken Yeşil Çember'den dostumuz Gülcan Nitsch, bizi kırmadı ve son zamanlarda Almanya'da çevre adına olup bitenleri EKOIQ için kaleme aldı. Umarız her sayıda Almanya'dan çevre ve ekoloji haberlerini bildirmeye devam eder bizim için...

 **Gülcan NITSCH,**
Yeşil Çember Kurucusu,
Biyolog,
info@yesilcember.eu



Artık Almanya'da Tedarik Zinciri Kontrol Yasası Var

Yasal asgari saat ücretinin 9,50 avro olduğu Almanya'da 50 cent'e 100 gram çikolata, 15-20 avroya bir kot pantolon ya da bir çift ayakkabı satın almak mümkün. Peki bunlar hangi koşullarda üretiliyor ki, satın alma gücüne göre bu kadar ucuz? Üretimlerinde çocuk işçiliği var mı; üretim ve nakliye süreci doğaya ne kadar zarar veriyor ve çalışanların iş güvenceleri ne durumda? Bu sorular Alman kamuoyunda son yıllarda yoğun biçimde tartışılıyor. 2013 yılında Bangladeş'teki tekstil fabrikasında çıkan ve binden fazla kadın işçinin hayatını kaybettiği feci yangından sonra Alman şirketlerinin uluslararası sorumluluğu konusunda sesler arttı (yangın çıkan fabrikada bazı Alman şirketleri için de üretim yapılıyordu). Ve nihayet yıllardır beklenen yasa 12 Şubat'ta çıktı ve Alman şirketleri artık insan hakları, çocuk işçiliği, iklim ve doğal kaynaklar konusunda sorumluluk altına alındı. Ne yazık ki, bu yasa 2023'ten itibaren yürürlüğe girecek ve sadece 3 binden fazla işçisi olan şirketler için geçerli olacak.

Böcekleri Koruma Kanunu Geldi

Hepimizin bildiği gibi, böcekler olmadan insanlar yaşayamaz. Böcekler olmasa, sadece meyvelerin tozlaşması için bile çok yüksek paralar harcanmak zorunda. Sadece bu bile böcek ölümlerini engellemenin hepimizin çıkarına olduğunu gösteriyor. Almanya'da hükümet, böcekleri koruma amacıyla çıkardığı yasayla ışık kirliliğine ve pestisit kullanımına yeni kurallar getirdi ve doğal koruma alanlarını genişletti. Parlamentoda 10 Şubat'ta kabul edilen Yasa, Temmuz 2021'de yürürlüğe girecek. Ayrıca tartışılmalı glifosat maddesi de 2023'te tamamen yasaklanıyor.

Almanya'da Bir Ton CO₂ Başına 25 Avro Karbon Vergisi

Almanya'da karbon emisyonlarının azaltımı için önemli çalışmalar olsa da hâlâ çok fazla karbon salınımı meydana geliyor. Bunun ana nedenlerinden biri, elbette fosil yakıtlar. Alman Hükümeti, 10 Kasım 2020'de çıkan yasayla, 1 Ocak'tan itibaren, petrol ve doğalgaz şirketlerine CO₂ tonu başına 25 avroluk bir karbon vergisi uygulamaya başladı. Vergi, 2025 yılına kadar kademeli olarak ton başına 55 avro'ya yükseltilecek.

Tek Kullanımlık Plastikler Artık Yasak

Plastik atıkların azaltılmasını amaçlayan Avrupa Birliği mevzuatına uygun olarak tek kullanımlık pipet, kulak temizleme çubuğu, çatal-kaşık ve yemek kaplarının satışı Almanya'da yasaklandı. 6 Aralık'ta Bakanlar Kurulu'nda kabul edilen karar, plastik tabak, kokteyl karıştırıcı ve balon çubuklarıyla polistiren (strafor) bardak ve kutuları da kapsıyor. Yasak, Temmuz 2021'den itibaren yürürlüğe girecek. Yeşil Çember de, tek kullanımlık bardak ve kapları azaltmak için projeler yürütüyor; Türk kafe ve restoranlara danışmanlık hizmeti sunuyor, sokak gösteri ve eylemleri yapıyor.

Sağlıklı Gıda ve Ekolojik Tarım için: "Artık Bıttık"

Berlin'de, her yıl Ocak ayında düzenlenen tarımsal dönüşüm konulu "Artık bıttık" eylemi bir kez daha gerçekleştirildi. Bu yılki eylemi sembolize eden slogan "bir ayak izi bırak" oldu. 16 Ocak'ta gerçekleştirilen eylemi destekleyenlerin binlerce ayak izi ve bildirileri Başbakanlık binası önüne asıldı. Eylem, çiftliklerin ekonomik sorunlarına dair politikalara yönelik eleştiriler yapıldı, organik üretimin desteklendiği, GDO'lu ürünlerin tarımsal alandan çekilmesinin talep edildiği ve tarım ilaçlarının zararlarının dile getirildiği geniş bir etkinlik olarak gerçekleşti. Yeşil Çember, bu eyleme katılan 60 temsilci organizasyondan biri olarak süreçte yerini aldı. Yeşil Çember gönüllüsü Cengiz'in konuyla ilgili 90 saniyelik Türkçe altyazılı röportajını buradan izleyebilirsiniz: <https://www.youtube.com/watch?v=fyedpfi46jk>

70 bin İnsan, "İklim Vatandaş Meclisi" İstiyor!

İklimde katılım - ŞİMDİ adlı inisiyatif, yaklaşık 70 bin vatandaşın imzaladığı kampanya dilekçesini Federal Hükümet'e sundu ve bir iklim vatandaş meclisi (*Klima Bürgerrat*) kurulmasını istedi. Bu katılımcı yaklaşımın hem



demokrasiye hem de iklime faydası olacağı düşünülüyor. Kenseye katılacak kişiler kurayla çekilecek ve böylece toplumun bütün kesimlerinin temsil edilme şansı olacak.

<https://klima-mitbestimmung.jetzt/>

Çocuklardan Federal Hükümete Davası: "İklimi ve Bizi Koruyun!"

Almanya, Nepal ve Bangladeşli çocuk, genç ve yetişkinler Federal Hükümet'e Ocak ayında ortak bir dava açtılar. Birçok çevre örgütü tarafından desteklenen davacılar, Anayasa Mahkemesi'nden daha fazla iklim koruma önlemleri alınarak kendi temel haklarının korunmasını talep etti ve 2019'da çıkan iklim yasasının bunun için yeterli olmadığını dile getirdi.

New York ve Paris'ten sonra SUPERCOOP Şimdi Berlin'de

Bu alternatif süpermarket sistemi tüketicileri tarafından işletiliyor ve kararlar demokratik bir şekilde alınıyor. Her üç ayda 3 saat süpermarkette çalışıyor, günlük sipariş ve koordinasyonla ilgilenen sadece birkaç işçi bulunuyor. "Bu bir süpermarket değil, bir hareket" sloganını kullanan bu harika model sayesinde taze, organik ve yerel ürünler çok daha uygun fiyata satılabilir. Ayrıca üreticiler de adil bir ücret alıyorlar. New York'ta 17 bin ve Paris'te 6 bin üyesiyle çok başarılı işleyen *supercoop* şimdi de Berlin'de açılıyor. Yeşil Çember, kendi ofisinin yakınında olan bu muhteşem girişimi destekliyor ve Türk kökenli mahalle sakinlerini katılmaları için harekete geçiriyor.

<https://supercoop.de/>

Kooperatif Gücü: Halk, Elektrik Şebekesini Satın Alıyor

Berlin elektrik ağı, sadece fosil yakıtlara odaklı olan *Vattenfall* şirketinin elinden alındı ve Berlin eyaleti tarafından satışa sunuldu. Şimdi binlerce Berlinli (bunların arasında Yeşil Çember gönüllüleri de var) vatandaş birlik olup, bu ağı satın almaya hazırlanıyor. Böylece %100 yenilenebilir enerjiye geçiş mümkün olacak ve elde edilen kazanç halkın elinde kalacak. Birkaç yıl önce Hamburg'da da vatandaş inisiyatifi, elektrik şebekesini satın almıştı. Yeşil Çember gönüllüsü Cengiz'in konuyla ilgili 1 dakikalık Türkçe altyazılı videosunu buradan izleyebilirsiniz:

https://www.youtube.com/watch?v=ZgMZxldkiag&feature=emb_logo

Ve Almanya'ya Şöyle Genel Bir Bakış

Almanya'daki çevre hareketi son yıllarda inanılmaz güçlendi ve sesini çok daha geniş kitlelere duyurabiliyor. Özellikle *Fridays for future* hareketi kapsamında; *scientists for future*, *pedagogues for future*, *entrepreneurs for future* gibi toplumun değişik alanlarından onbinlerce insan iklim için birlik olup, tek sesle konuşuyor. Almanya'da şimdiye kadar görmediğim bir biçimde, birlik, beraberlik ve dayanışma anlayışı var. Bunda elbette pandeminin getirdiği faktörler de rol oynuyor. Yine de toplumda sosyolojik değişimin görünür bir şekilde yol katettiğinin birebir şahidi olmak, geleceğe yönelik umudumu daha da yeşertiyor... ○

Üniversiteler Sürdürülebilirlikte Önemli Rol Oynayabilir AMA...

Sürdürülebilirlik kavramının başlangıcı, nüfus artışı üzerine tezleriyle bilinen iktisatçı Thomas Robert Malthus'un 18'inci yüzyıl sonu, 19'uncü yüzyıl başlarındaki çalışmalarına kadar geri götürmek mümkün olsa bile modern anlamıyla bu kavramın hayatımıza girişi daha çok 20'nci yüzyılda gerçekleşti. Kavramın tarihsel gelişiminde önemli bir dönüm noktası Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987 yılında hazırlanan "Ortak Geleceğimiz" başlıklı **Brundtland Raporu** oldu. Bu raporda sürdürülebilirlik daha ziyade doğal kaynakların muhafazası üzerine kurgulanmıştı. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınmayla özdeş tutularak, "Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamak üzere ödün vermeden karşılayan kalkınma" olarak tanımlandı.

Günümüzde ise, doğal kaynakların ve çevrenin korunması hâlâ ana eksenini oluşturmakla birlikte, sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla ele alınan geniş kapsamlı bir kavram haline geldiğini görüyoruz. Sürdürülebilir kalkınma ekseninde sürdürülebilirlik, ekonomik kalkınma ile çevrenin entegrasyonunu güçlendiren ve ekonomik yaşamla çevrenin uyumlaştırılmasını destekleyen bir kavram olmasının yanı sıra kalkınmanın nicel boyutu kadar nitel boyutunun da önemli olduğu yaklaşımını gündemimize taşıdı. Çevreyi ve doğal kaynakları korumak kadar sosyal fayda sağlayan, toplumsal dengesizliklerin ve eşitsizliklerin giderilmesine katkıda bulunan, kalkınmadan bütün kesimlerin pay almasını destekleyen yaklaşımlar da sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası haline geldi.

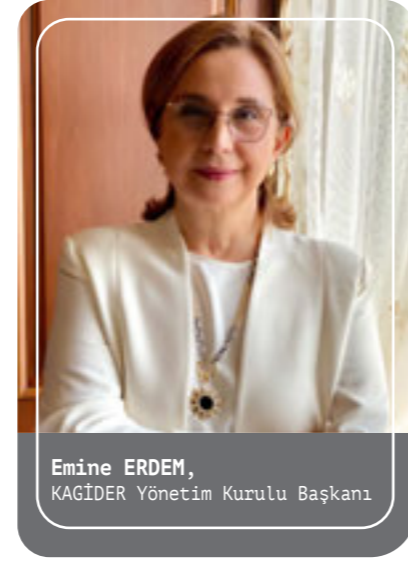
Küresel salgın ve iklim değişikliği olgusunun gündelik hayatımızı iyiden iyiye

etkilemeye başlaması gibi gelişmeler sürdürülebilirlik konusunda bilinç ve farkındalığın artmasına vesile oldu. Tüketici artık yeşil ekonomiye çok daha fazla önem veriyor. Yeşil ürünleri daha fazla tercih etmeye eğilim gösteriyor. Şirketler ve kamu kuruluşları da bu konudaki yaklaşımlarını yeniden gözden geçirerek sürdürülebilir süreçleri iş modellerinin ve faaliyetlerinin merkezine yerleştirmeye başlıyorlar. Ne var ki demin vurguladığım çokboyutluluk, sürdürülebilirliği aynı zamanda kavramsal düzeyde karmaşık ve zor anlaşılır bir hale getirdi. Kurumlar ve bireyler olarak hepimizin benimsemesi, işlerimize ve hayatlarımıza yansıtması gereken bu kavramın farklı şekillerde yorumlanabilmesi hiç kuşkusuz önemli bir zorluk oluşturuyor. Netleştirilmesi, kolay anlaşılır ve uygulanabilir bir içeriğe sahip olması dünyamızın ve hepimizin geleceği açısından büyük önem taşıyor.

Bilimsel Özerklik Olmadan Sürdürülebilirlik Olabilir mi?

Akademik dünyaya, üniversitelerde önemli görevler üstlendiğini düşünüyorum. Burada madalyonun iki yüzü bulunuyor. Birincisi üniversiteler kampüslerini, tüm organizasyonlarını sürdürülebilirlik temelinde yapılandırarak bu alanda topluma örnek kuruluşlar olmak durumundadır. Öğrencilerine sadece meslek dallarında öğretim vermekle yetinemezler, onları aynı zamanda eğitmekle yükümlüdürler. Sürdürülebilirliği özümsemiş, nasıl hayata geçirildiğini yaşayarak görmüş gençler bu alanda bilinçli yetişkin bireyler olarak topluma hiç kuşkusuz önemli katkılar sağlayacaklardır.

Üniversitelere düşen ikinci görev ise iyice karmaşıklaşmış olan bu konuda bilgi üretimi ve bu bilginin özel sektöre



Emine ERDEM,
KAGİDER Yönetim Kurulu Başkanı

ve kamuya aktarılmasıdır. Bilgi arttıkça kavramın doğru bir şekilde hayata geçirilmesi olanağı da artacaktır. Dolayısıyla bu konuların üniversitelerde daha ağırlıklı bir yer kazanması çok önemlidir. Ancak bu sürecin sağlıklı işleyebilmesi için üniversitelerin bilim yapan ve bilgi üreten kurumlar olması vazgeçilmez bir önkoşuldur. Bilimsel özerkliği olmayan, sürdürülebilir bir zeminde bilgi üretemeyen bir üniversite elbette sürdürülebilirlik kavramı veya iklim değişikliği gibi hayati konularda da sağlıklı bilgi üretemeyecektir. Ülkemizde yükseköğretimde uygulanan mevcut modelin gözden geçirilmesi gerektiği açıktır. En üst düzeyden en alt düzeye kadar atamalar, öğretim üyesi terfileri ve öğretim kalitesinin yükseltilmesi gibi konuların yeniden değerlendirilmesi ve ciddi reform hamleleri yapılması gerekiyor. Üniversitelerin bilimsel çalışma yapabilmesi ve bilgi üretilmesi için el atılması gereken çok önemli bir konu da toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin bu kurumlara yansımalarının ortadan kaldırılmasıdır. Türkiye'de kadınların görünmeyen cam tavanlarla karşılaştıkları kurumlar arasında maalesef üniversiteler de bulunmaktadır. Cumhuriyet dönemi ile birlikte yükseköğrenim görme ve akademik ilerleme için teşvik edilen kadınlar özel-

likle 1980'li yıllardan itibaren akademik hayatta daha fazla yer almaya başladılar. Ancak mevcut tablo bu konuda ciddi problemlerin olduğunu gösteriyor. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) 2020 verilerine göre, Türkiye'deki öğretim elemanları içerisinde kadın öğretim elemanı oranı %45,13 düzeyinde bulunuyor. Bu oran Avrupa Komisyonu'nun [She Figures 2018 raporuna](#) göre Avrupa Birliği ülkelerindeki kadın öğretim elemanı oranından (%40,6) daha fazla görünüyor.

Ancak bu oran akademide cinsiyet eşitliğinin bir göstergesi değil. Çünkü aşağıdan yukarı doğru çıktıkça kadın akademisyenlerin oranı hızla düşüyor. Bu konuda yakın zamanda yapılmış bir çalışmadan bazı rakamları paylaşmak istiyorum.

Akademideki Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği

Bugün Türkiye'de tüm üniversitelerde toplam 50.901 araştırma görevlisi bulunuyor. Bu kadroda istihdam edilen erkek akademisyenlerin sayısı 24.892 iken, kadın akademisyen sayısı 26.009'dur. Erkek araştırma görevlilerinin oranı %48,90 olurken kadın araştırma görevlilerinin oranı ise %51,10'dur.

Üniversitelerde toplam 16.724 doçent istihdam ediliyor. Doçent kadrolarında istihdam edilen erkek akademisyenlerin sayısı 10,038 iken bu kadrolarda istihdam edilen kadın akademisyen sayısı 6,686'dır. Erkek doçentlerin oranı %60,02 olurken kadın doçentlerin oranı %39,98'dir.

Üniversitelerde toplam 28.596 profe-

sör görev yapıyor. Bu kadroda istihdam edilen erkek akademisyenlerin sayısı 19.457 iken kadın akademisyen sayısı 9.139'dur. Erkek profesörlerin oranı %67,05 olurken kadın profesörlerin oranı ise yalnızca %31,95'tir.

Rektör veya dekan gibi yönetici pozisyonundaki kadın akademisyen oranlarına girmeyeceğim. Onlar da hayli düşük kalıyor. YÖK'ün 21 üyesinden sadece birinin kadın akademisyen olduğunu vurgulamakla yetineceğim.

Türkiye üniversitelerinde kadın akademisyenler aleyhine bir eşitsizlik tablosu olduğu açıkça ortadadır. Bu elbette üniversitelere özgü bir sorun değil. Hayatın diğer alanlarında da var olan toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yükseköğrenim kurumlarına yansımalarından ibaret. Ancak üniversiteler bu konuda daha bilinçli davranmak ve toplumun diğer kesimlerine örnek olmak zorundalar. Akademik hayatta toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması acil bir konu olarak üniversitelerin önünde duruyor. Unutmayalım ki, kendi sorunlarını çözememiş bir üniversite sürdürülebilirlik konusunda topluma yol gösteremez. ○

"Türkiye üniversitelerinde kadın akademisyenler aleyhine bir eşitsizlik tablosu olduğu açıkça ortadadır. Bu elbette üniversitelere özgü bir sorun değil. Hayatın diğer alanlarında da var olan toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yükseköğrenim kurumlarına yansımalarından ibaret"



Yerel Yönetimlerde Rezilyans Deneyimi Olarak RESLOG

Yerel Yönetişimde Rezilyans Projesi (RESLOG) Yöneticisi Sinan Özden, RESLOG projesini, rezilyans kavramını ve RESLOG olarak yerelerde göç alanında yaşadıkları deneyimleri EKOIQ için anlattı.

 Burcu GENÇ

Öncelikle “Rezilyans”ı (resilience) nasıl tanımlıyorsunuz? Ve neden Rezilyans? Bunu derken ne demek istiyoruz aslında? Neden bu kadar önemli?

Rezilyansı, yaşamın normal akışını tehdit eden olumsuzlukları karşılayabilme yeteneği diye tanımlayabiliriz. Bunu çeşitli ölçeklerde anlamak ve konumlandırmak mümkün. İnsan ölçeğinden başlayıp kentlere, ülkelere ya da gezegenimize kadar farklı boyutlar tanımlayabiliriz. Bir insanın, belki bir çocuğun başına gelen savaş, göç, aile kaybı; kentlerin hiç beklemedikleri ani nüfus değişimleri, birdenbire nüfuslarının artması ya da tam tersine kentin sağlıklı çalışmasını bozacak düzeyde nüfus kaybı, küresel iklim değişikliği sonucu tüm tarım takviminin ve üretim bilgisinin altüst olması...

Her bir durumda verilecek cevaplar farklılaşabilir. Rezilyans kavramının ayırt edici tarafının politika çeşitliliği ve zenginliği summası olduğunu düşünüyorum. Her durumda farklı baş etme mekanizmaları tasarlanıp gerçekleştirilebilir. Tek bir doğru cevap olmayacaktır. Rezilyansın Türkçe karşılığı henüz yok. Dayanıklılık, dirençlilik gibi farklı karşılıklar kullanılıyor ama bunların kavramın içeriğini ifade etmekte yeter-

siz kaldığını düşünüyorum. O sözcükler, yukarıda söz ettiğim, farklı çözüm olanaklarını dışlıyor. “Direnc gösterin”, “güçlü, dayanıklı olun”, “karşı koyun” gibi mesajları var. Oysa, yumuşak çözümler, uyum, kapsayıcılık, içerme gibi politika alternatifleri olasılığını bu karşılıklarda göremiyorum. Bu sebeple biz, [Yerel Yönetişimde Rezilyans Projesi](#) (RESLOG) olarak, kelimeye bir Türkçe karşılık bulmaya çalışmadan olduğu haliyle kullanmayı uygun gördük, böylelikle belki kavramın Türkçedeki kelime karşılığını bulmaya yönelik çabalar da taze kalır diye umuyoruz.



Rezilyans bize, yerel yönetimlerin karşılaştıkları farklı şokların ve zorlukların, -ki projemizin başlangıcında bu şok Suriye’den kentlerimize olan yoğun ve ani kitlesel göç idi ama bugüne geldiğimizde pandemi de eklendi- etkileriyle baş edebilmesi, normal işleyişini zorlanmadan sürdürmesini anlatıyor. RESLOG projesinde, rezilyans kavramını göçe ve göç bağlamında yerel yönetimlerin rezilyansına adapte ettik. Projemiz bu anlamda özgün öneriler sunuyor.

Peki o zaman yerel yönetimler için rezilyansın önemi nedir?

Yukarıda rezilyansı daha kavramsal düzeyde tanımlamaya çalıştım. Peki yerel yönetim düzeyinde bakarsak ne görüyoruz? Bir kere gündelik yaşamın normal işleyiş içindeki sıkıntılardan söz etmediğimizi hatırla tutalım; karşı karşıya kalman zorluk, bir şekilde gidişatı aksatan bir zorluk olacak. Bu zorlukla baş etmek için yerel yönetim bir tepki verecek. Bunu üç adımda yapması gerekir: Zorluğu karşıla, durumunu düzelt ve gelişmeye devam et. Bu temel dizgeyi izlemek, yerel yönetimlere hizmetlerini zorluklar karşısında şaşkınlık yaşamadan, panik olmadan vermeye devam etmelerini sağlar.

Kentte yaşam kalitesini korumalarını ve geliştirmeye devam etmelerini sağlar. Belki de daha önemlisi kent sakinlerinin barış içinde birlikte yaşaması, toplumsal barışın korunmasıdır. Düşününüz, kent yaşamındaki aksaklıklar karşısında mutsuzluk nasıl artar, nasıl bir suçlu aranır. Yaşam kalitesi ve barışçılık el ele giden değerlerdir. Zorluğu karşılayabilme, durumu düzeltme ve gelişmeye devam edebilme becerisi bir yerel yönetimi “rezilyant” yapar. Bunun anahtarı da planlamadır.

RESLOG projesinde ele aldığımız konu, Suriye göç krizi karşısında yerel yönetimlerin rezilyansı. Dolayısıyla burada konumuz, kentlerin bir başka ülkeden, kültürden aldığı ani ve yoğun nüfus artışı. Türkiye belediyelerinin hizmet alanını 39 ayrı başlıkta ele alabiliyoruz. Geliştirdiğimiz rezilyans değerlendirme metodolojisi, bu 39 alanda belediyenin “zorluğu nasıl karşıladığını”, nerelerde zorlandığını görmesine olanak veriyor. Rezilyans değerlendirmesini yapmış bir belediye bu kez çözümlerini üretmeye başlayabiliyor, durumunu düzeltme gayretine girişiyor. Bu aşamada planlar ile hareket etmek gerekiyor. Biz, belediyeleri Göç Ana Planlarıyla tanıştırdık. Bu planların uygulanması ile kentler, zorluğa yanıt vermiş ve kendi gelişme çizgilerine geri dönmüş oluyorlar. Birlikte çalıştığımız belediyeler RESLOG ile en çok bu sistemli, stratejik yaklaşımdan yarar sağladıklarını söylüyorlar.

Bize biraz RESLOG Projesini anlatır mısınız? Bu proje kapsamında hangi belediyelerle hangi konular üzerine çalışıyorsunuz?

RESLOG, Suriyeli göçü ile gelen yoğun ve ani nüfus artışıyla karşılaşmak zorunda kalan yerel yönetimlerin rezilyansını artırmayı hedefleyen, bunu yaparken de faaliyetlerini kapsayıcılık ve barışçılık ilkeleri çerçevesinde planlayan bir proje. İsveç hükümetinin Sida fonu finansmanıyla, İsveç Yerel Yöne-



“Türkiye, bu kadar ani ve yoğun kitlesel göçü deneyimlemiş bir ülke olarak önemli bir konumda. Bir kriz ile karşı karşıya kaldı; Türkiye’nin bu krizden öğrendikleri ve deneyimleri bütün dünya için önemli”

timler ve Bölgeler Birliği’nin, Türkiye Belediyeler Birliği’nin, Çukurova Belediyeler Birliği’nin ve Marmara Belediyeler Birliği’nin ortaklığında yürütülen projemiz 2018 yılından beri devam ediyor. Marmara ve Çukurova bölgelerinden 12 pilot belediye de dahil olmak üzere bugün için toplam 28 belediye ile birlikte çalışıyoruz.

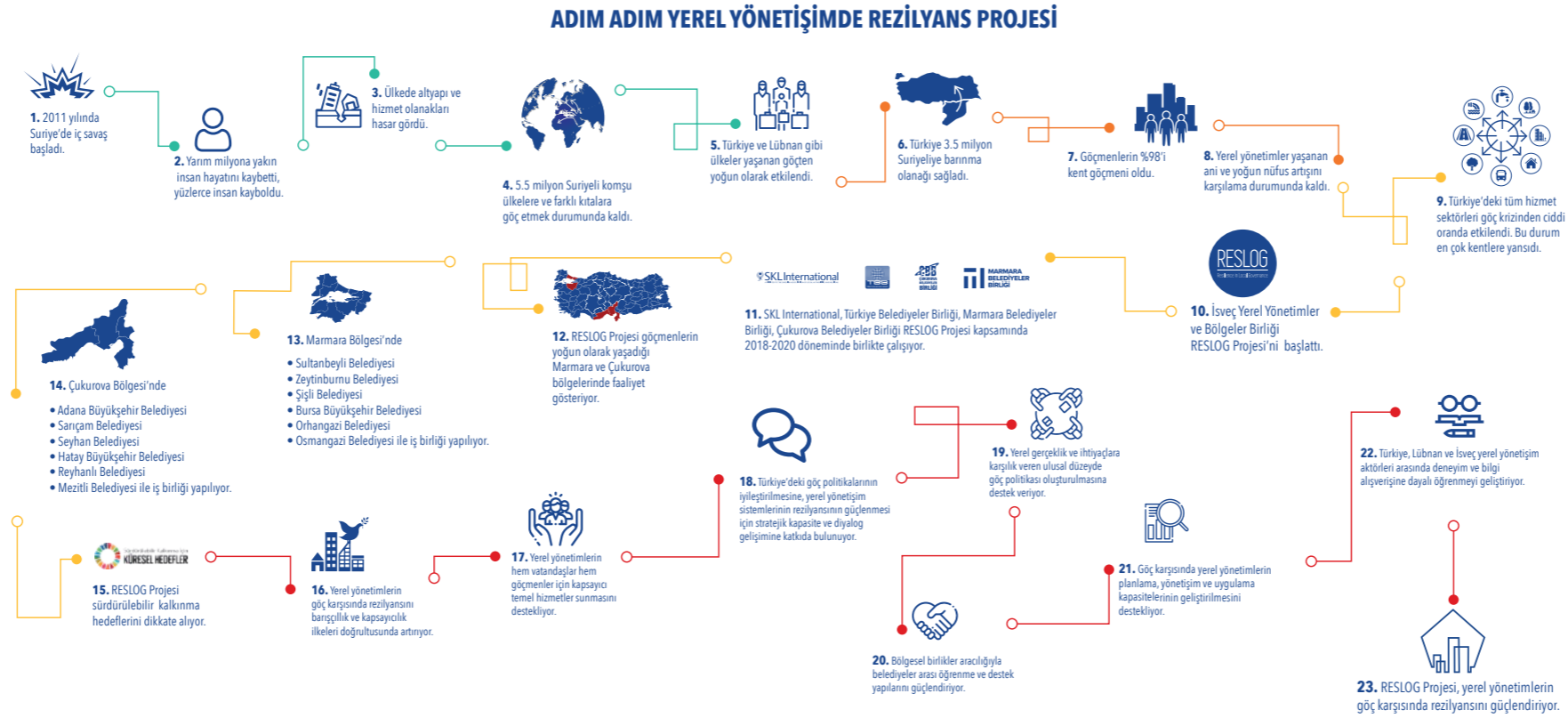
Türkiye, bu kadar ani ve yoğun kitlesel göçü deneyimlemiş bir ülke olarak önemli bir konumda. Bir kriz ile karşı karşıya kaldı; Türkiye’nin bu krizden öğrendikleri ve deneyimleri bütün dünya için önemli. Bir krizle karşı karşıya kalan bir ülkede yaşam kalitesinin nasıl düşmeyeceği sorgulandığında referans noktanız yerel yönetimler olur. Dolayısı ile, bu göç dalgasının etkilerini en çok hissedenler de yerel yönetimler oldu. Türkiye deneyiminde yerel yönetimlerin özel bir yeri var. Yerel yönetimler, bir anda gelen ve yoğun bir nüfus artışına sebep olan göç dalgasının yarattığı sorunlar ile günlük hayatta

birebir karşılaşılan, bu stres kaynağını görmezden gelemeyecek veya yok sayamayacak yönetim birimleridir ve insanlar ile doğrudan iletişim ve etkileşim halindedir. Dolayısı ile yerel yönetimlerin göç karşısında ve aslında diğer çok alanlarında da rezilyant olmaları, ülkenin genel refahı ve yaşam kalitesi standardının düşmemesi için önemli. RESLOG çerçevesinde ilk çalışmalarımız sahadaki mevcut durumu anlamaya yönelik oldu, belediyelerimizin mevcut rezilyanslarını ölçmek, göç karşısında güçlü ve zayıf yönlerini anlamak, verdikleri tepkileri ve deneyimlerini görmek adına bir rezilyans değerlendirme yaptık. Göç alanında ilk defa uygulanan özgün bir metodoloji geliştirdik, bu çalışma bize çok önemli bilgiler sağladı ve aynı zamanda bilgi eksikliğinin boyutlarını da görmemize vesile oldu. Çünkü dediğim gibi daha önce tecrübe edilmemiş bir kriz hali ve hem teorik hem pratik bilgi çerçevesinin eksik olması sahada çalışan be-

lediyelerimizi zorluyor. Bu çalışmamın devamı olarak bilgi zeminini geliştirme etkinlikleri planladık. Marmara Belediyeler Birliği ev sahipliğinde yürüttüğümüz bu etkinlik çerçevesinde geçtiğimiz sene 12 serilik bir kitap dizisi yayımladık, göçün hukuki ve finansal boyutundan kültürlerarası iletişime, iyi uygulama örneklerinden Türkiye belediyelerinin birlikte yaşam deneyimlerine kadar yayınlarmızın çok kapsamlı bir çerçevesi bulunuyor. Bu yıl da sürdürülebilir kalkınma amaçları, iklim değişikliği ve cinsiyet eşitliği gibi konulara odaklanan yayımlar çıkartacağız. Yayınlarımızı bütün belediyelere, il kütüphaneleri ile üniversite kütüphanelerine ücretsiz olarak dağıttık, bilginin değerinin paylaştıkça arttığını düşünüyoruz ve erişilebilir olmasına önem veriyoruz. Yayınlarımız kaynak kitap olarak önemli bilgiler sunuyor, isteyen herkes [buradan](#) kitaplara erişebilir.

Bir taraftan da pilot belediyelerimiz ile göç ana planlarını hazırladık ve göç ana planlarımızın stratejik planlarına dahil edilmesi için çalışmalar yürüttük, bu çalışmalarda da başarılı olduk, böylelikle belediyelerimiz, iş tanımlamalarında yer alan ve hizmet programlarına giren göçü yönetmeye yönelik adımların atılmasını garantilemiş oldu. Bunu projemizin önemli katkılarından biri olarak görüyoruz.

Ulusal düzeyde, yerelin ihtiyaçlarının genel politikalara yansması için de çalışmalar yürütüyoruz. Türkiye Belediyeler Birliği koordinasyonunda yürütülen çalışmalar ile Belediye Başkanları Göç Platformu'nu oluşturduk. Belediye başkanlarımızın birebir dahil olduğu hazırlık süreçleri ile bir Göç Politika Belgesi hazırlandı. Politika Belgesi, başkanlardan gelen öneriler ile yerelin deneyimlerini yansıtacak şekilde hazırlandı. Bunun yanında tabii ki proje ortaklarımızın kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar da yapmaktayız. RESLOG, İsveç ve Türkiye'den dört belediye birliğinin ortaklaşa, uzlaşma zemini içinde birlikte hareket ederek yürüttüğü bir proje. Sorumluluğumuz



“Yerel düzeyde hazırlanan Göç Ana Planları, belediyelerin rezilyanslarını artırmaya yönelik amaçlarını, stratejilerini ve bu stratejilere ulaşmak için tasarladıkları projeleri, geliştirmek istedikleri hizmetleri içerdi”

kendimize, kendi örgütlerimize karşı. Bu anlamda kesinlikle standart donör projelerinden ayrılmıyor.

Yerel yönetimlerle gerçekleştirdiğiniz dirençlilik projelerinden bahsetmeniz mümkün mü? Bir iyi uygulama örneği verebilir misiniz?

Yerel düzeyde hazırlanan Göç Ana Planları, belediyelerin rezilyanslarını artırmaya yönelik amaçlarını, stratejilerini ve bu stratejilere ulaşmak için tasarladıkları projeleri, geliştirmek istedikleri hizmetleri içerdi. Belediyelerimizin Göç Ana Planlarımızın onaylanması ve stratejik planlara dahil olmasından sonra; sivil toplum kuruluşları, muhtarlar, yereldeki paydaşlar,

Suriyeliler ve yereldeki sivil girişimlerle görüşmeler yapıldı. Bu görüşmelerde, rezilyansı artırmaya yönelik en temel ihtiyaç, en acil yapılması gereken ya da en kolay hayata geçirilebilecek dolayısı ile daha büyük projelerin yapılmasına öncülük olabilecek projeler ve hizmet alanlarımızın seçilmesine yönelik çalıştaylar düzenlendi. Yalnız, biz RESLOG projesi olarak yerel düzeyde yaptığımız bütün çalışmalarda, özellikle birlikte yaşam ve kapsayıcılık prensiplerine odaklanıyoruz. Hatırlayalım, barışçıl bir arada yaşama ve kentte yaşam kalitesinin artırılmasını temel ilkeler olarak tanımlamıştık. Göç ana planları içerisinde uygulanması için seçilecek olan bütün projelerde be-

lediyelerin ve yereldeki paydaşlarımızın, birlikte yaşam için en hızlı zemini üretebilecekleri, bu süreci hızlıca geliştirebilecek, yerel topluma ve göçmenlere destek olabilecek, katalizör olabilecek projelere, çalışmalara odaklanmaları önemliydi. Bunları birlikte geliştirmek üzerine çalıştık. 12 pilot belediyede 12 yerel proje, belediyelerin kendi göç ana planlarından gelen, önceliklendirilen projeler olarak seçildi. Projelerin ortak odağı kapsayıcı olmaları, katılımcılığa zemin hazırlamaları ve birlikte yaşama katkı sağlamaları. Projeleri konularına göre sınıflarsak, hizmet sunum noktalarının geliştirilmesi ve sosyal etkinlikler-kampanyalar ve belediyenin kendi örgütsel yapısında iyileştirmeler diye sıralayabiliriz: Bir grup belediyemiz, birlikte yaşamı pekiştirmek üzere toplum merkezlerine, bilgi evlerine, ortak alan kullanımlarına odaklanan projeler geliştirdi. Diğer bir grup parklar, bahçeler ve çocuk oyun

alanları gibi açık kamusal alan kullanımına odaklanarak kent mekânını geliştirmeye yöneldi. Bir üçüncü grup belediye ise sosyal kampanyalar geliştirip, mahallelerde bu kampanyalar üzerinden yaşam kalitesini artırmaya yönelik projeler tasarladı. İki belediyemiz de rezilyansımızı artırmaya ve birlikte yaşamı kuvvetlendirmeye yönelik belediyelerinin bünyesinde göç birimi kurmak gibi bir tercihte bulundu. Bu projelerin her birini ayrı bir iyi uygulama örneği olarak görebiliriz, çünkü her biri kendi yerel bağlamında rezilyansın zorluğu “karşıla – düzelt – geliştir” dizgesini karşılıyor. Ama bir örnek vermek gerekirse, birlikte yaşamı geliştirmeye odaklanan Adana'da Seyhan Belediyesi'nin mahalle bilgi evlerinin çocuk ve gençlere yönelik yeni bir hizmet modeli ile tasarlanmasından söz edilebilir. Bu mahalle bilgi evleri, yerli ve göçmen çocuklara, gençlere eğitimler sunuyor, kütüphaneleri ve bilişim odalarıyla bilgiye eri-

şimlerini kolaylaştırıyor. Çocukların ve gençlerin mahalleleri ile ilgili fikirler geliştirmelerine, karar süreçlerine katılmalarına yönelik faaliyetler yürütüyor. Yerli ve göçmen çocuklar, gençler vesilesiyle onların ailelerine ulaşıyor. Bu, birlikte yaşam ve sosyal uyuma yönelik olan ve RESLOG projesi olarak destek verdiğimiz çalışmalardan biri. Ama diğer çalışmalardan da örnekler vermeliyim. Örneğin, Şişli Belediyesi Şişli'nin merkezinde bir ortak alan geliştiriyor. Şişli'deki STK'ların kullanımına açık ve tamamen STK'ların katılımı ile geliştirilecek bir ortak kullanım merkezi üretmeye yönelik çalışmalar sürüyor. Adana Büyükşehir Belediyesi, RESLOG desteğiyle kurduğu Mutfak Atölyesinde Suriyeli ve Türkiyeli kadınlara pastacılık eğitimi veriyor. Bu atölye, belediyenin Adana için koyduğu Gastro-Kent (İyi Yemek Kenti) vizyonuna hizmet ediyor. Bu örnekte de görüyoruz, Adana göçü karşılayıp durumunu düzeltmeye çalışırken, ge-

PROJE FAALİYETLERİ

Yerel Yönetişimde Rezilyans Projesi - Türkiye yerel, bölgesel ve ulusal ve uluslararası olmak üzere dört farklı düzeyde faaliyet gösteriyor.

YEREL DÜZEY

- Belediye çalışanlarına ve üst düzey yöneticilerine yönelik uyum stratejileri geliştirmek için farkındalık artırma çalışmaları yapılması
- Belediyelerin göç master planları hazırlama kapasitesinin geliştirilmesi
- Belediyeler ve kent konseylerinde, yerel toplum ve göçmenler arasında uyumu artırmaya yönelik kapasitelerin geliştirilmesi
- Uluslararası ağlara belediyelerin dahil olması için incelemeler yapılması ve belediyelerin teşvik edilmesi
- İsveç belediyeleri ile eş düzey ortak faaliyetler organize edilmesi
- İlerleyen süreçte fonlama fırsatlarının incelenmesi

BÖLGESEL DÜZEY

- Bölgesel belediye birliklerinin hizmet kapasitesinin geliştirilmesinin desteklenmesi
- Bölgesel belediye birlikleri arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi
- İsveç belediyeleri ve SKL ile ortak bilgi alışveriş faaliyetleri yürütülmesi
- Birliklere üye belediyelere yönelik farkındalık artırma, planlama etkinlikleri, çalıştaylar, forumlar, yuvarlak masa toplantıları düzenlenmesi

ULUSAL DÜZEY

- Suriye krizine yönelik bir Belediye Başkanları Göç Çalışma Grubu'nun oluşturulması
- Belediye Birlikleri arasında, Türkiye Belediyeler Birliği (TBB), Marmara Belediyeler Birliği (MBB) ve Çukurova Belediyeler Birliği (ÇBB) ile başlayarak iş birliğinin güçlenmesine destek verilmesi

ULUSLARARASI DÜZEY

- İsveç, Türkiye ve Lübnan yerel yönetim aktörleri arasında iş birliği ve bilgi alışverişinin desteklenmesi

lişme hedefini de sürdürüyor. Gastro-kent vizyonuna farklı kültürlerin bir arada olmasından beslenecek yeni bir mutfak atölyesi ile ilerliyor. Bunlar, diğer projelerden daha önde olanlar değil, 12 projenin hepsi çok özel, ama bu örnekler üzerinden rezilyansı ve kent yaşamını ileri götürmeyi anlatmak daha kolay oldu.

Pilot belediyelerde yürüten çalışmaların ortak noktası, kentlerin göç karşısında rezilyanslarını kuvvetlendirmek için yerli ve göçmen nüfusun birlikte yaşamasının sıradan bir şey olmasını destekleyecek projelere odaklanmak. Birlikte yaşama, yaşam kalitesi, diyalog burada anahtar kelimeler olarak öne çıkıyor.

Pandemi, projenin dirençliliğini de ölçmenize neden olmuştur sanırım. Aslında pandemi bize dirençliliğin önemini bir kez daha kanıtladı. Dirençlilik kavramı hayatımızın her alanına işledi. Yerel yönetimler de pandemide çok zorlandı. Sizler de pandemiyle beraber RESLOG projesini uygularken zorluklar yaşadınız mı? Yaşadıysanız adaptasyonu nasıl gerçekleştirdiniz?

Ne güzel ve yerinde bir soru! Yerel yönetimlerde rezilyans çalışan bir proje, kendi çalışmalarının normal akışını zora sokan bir durum karşısında ne yapar? Şubat ayında COVID-19, Çin'den yayılmaya başladığında ama henüz Türkiye'ye gelmemişken proje uygulama planımızı gözden geçirmeye başlamıştık. Pandemi şartlarında nasıl çalışabileceğimize dair kestirimlerle ve olasılıklarla dolu yeni bir çalışma planı hazırlamak ilk işimiz oldu. Tahmin edebileceğimiz gibi evden çalışma düzenine geçiş ve kentlerdeki tüm toplantı, eğitim, seminerlerimizi online ortama taşıma erkenden aldığımız tedbirler oldu. Bilişim altyapımızı gözden geçirmek, dijital erişilebilirliği güvence altına almak gibi adımlar attık. Açıkçası geçtiğimiz yıl bunun yararlarını da gördük. Programlarımızı dijital platformda yayımlayarak gerçekleştirdiğimiz he-



“Türkiye Belediyeler Birliği koordinasyonunda yürütülen çalışmalar ile Belediye Başkanları Göç Platformu’nu oluşturduk. Belediye başkanlarının birebir dahil olduğu hazırlık süreçleri ile bir Göç Politika Belgesi hazırlandı”

deflediğimiz çok üzerinde bir kitleye ulaştık. Proje hedeflerimizi de gözden geçirmemiz gerekti. Proje hedeflerimizin hâlâ anlamlı ve geçerli hedefler olup olmadığını da sorguladık. Öylemişler! Yapmayı planladıklarımız, artık yapamayacaklarımız ve onun yerine yapabileceklerimiz bizi proje hedeflerinden saptırıyor mu diye değerlendirmeler yaptık. Bunlar bize yeni bir çalışma programı verdi.

Bu şekilde, projeyi yeni bir uygulama programıyla güvence altına almış olduk.

Yeni planlama ile zorluğu karşıladık, dijital çalışma düzenine geçerek durumu düzelttik hatta iyileştirdik. Şimdi, rezilyansın üçüncü aşaması, gelişmeyi sürdürme aşaması geliyor: Projenin 2021 yılındaki yeni dönemi için Çok Katmanlı Rezilyans diye bir kavram or-

taya attık. Belli bir zorlukla baş etmeye çalışırken başımıza yeni bir zorluk geldi! Ani ve yoğun göçü karşılamaya çalışırken pandemi başladı! İzmir deprem, sel geçirdi! Ne yapacağız? Hiç şüphesiz buna kurumsal yanıtlar verilebilir; afet, risk yönetimi penceresinde yanıtlar verilebilir ya da ulusal düzeyde düzenlemeler yapılabilir. Ama biz yerelde, “aktif hemşerilik” ve birlikte yaşamayı geliştirme penceresinden yeni yanıtları tartışmaya başladık.

Sanırım bunlar, proje olarak da rezilyanslı olduğumuzu ve kavrama nasıl yaklaştığımızı anlatıyordu.

Son olarak eklemek veya vurgulamak istediğiniz bir şey var mı?

Biz, çoklukla iklim değişikliği bağlamında çalışan rezilyans kavramını tamamen göç çerçevesinde ele alan bir projeyiz. Okuyucularımız, bir taraftan rezilyans kavramına çok aşina iken diğer taraftan göç bağlamında rezilyans tanımını ekolojik çerçevede dışarda değerlendirmeye yabancı olabilirler. Bu anlamda EKOIQ’da bize yer verdiğiniz ve bütün proje faaliyetlerinde bize yol gösteren tartışmaları, genel çerçeveyi ekoloji çevrelerinin dikkatine sunduğunuz için teşekkür ederiz. Göç konusu, çok disiplinli yapısı ile hem ülkesel hem de konseptsel sınırlar üstünde tartışılan bir yaklaşım gerektiriyor, derginiz ile bunu sağlamanız çok kıymetli. ○



YEŞİL İŞ®
GREEN BUSINESS
SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ZİRVESİ

8. YIL
2021

7 - 8 NİSAN

TÜRKİYE'NİN GÜÇLÜ SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ BULUŞMASI 8. YILINDA!

“ DEĞİŞİMİN YENİ PARADİGMALARI ”

yesilis.com.tr



8 yıldır STRATEJİK ÇÖZÜM ORTAĞI

Schneider Electric

ANA SPONSOR



Pandeminin Dünyaya Armağanı: Paydaş Kapitalizmi

Markalar, yaşamımızı devam ettirmemizi sağlayan ve yaşam kalitemizi iyileştiren ürün ve hizmetler sunar. Bugünse dünyanın her yerinde insanlar, markaların bu misyonlarının yanında küresel zorlukların giderilmesinde rol üstlenip üstlenmediğini irdeliyor. 2020 yılında bir virtüs dünyaya bakışımızı değiştirdi. Sistemler sorgulandı, yıkılmaz denilen tabular yıkıldı, büyük büyük kurumlar ve şirketler “son tüketici gözüyle” merceğe altına alındı. Başta hükümetler olmak üzere pek çok yapı ciddi kan kaybetti.

CEO'lara Güven Artışta

Ocak ayında yayımlanan [Edelman Trust Barometer Raporu](#) çok çarpıcı bir sonuç ortaya koydu. Araştırmaya göre, geleneksel liderler ve devletler güven kaybı yaşarken insanlar en çok iş dünyasına güvendiklerini ve CEO'ların toplumsal meselelerde de liderlik etmesini beklediklerini söylüyor.

Buradan çıkarılacak ders şu: İş liderlerinin, çeşitli paydaşlardan oluşan karmaşık ekosistemler içinde faaliyet gösterdiklerini anlama; misyonlarını yalnızca hissedarlara değil, aynı zamanda müşterilere, tedarikçilere, çalışanlara ve topluluklara hizmet olarak gördüklerini gösterme zamanı geldi. Bunun ortak adı “paydaş kapitalizmi” ve geçtiğimiz 10 yılda konuşmaların bir parçası olmaya başlayan bu konuyu, bundan sonra çok daha fazla konuşacağız gibi görünüyor.

Elbette bu konu ne yeni ne de radikal! Savaş sonrası Avrupa ve Amerika'daki “kapitalizmin altın çağı”, en başarılı şirketler, kendi topluluklarına en yakından bağlı olanlardı. Ta ki Milton Friedman, 10 yıllardır benimsenen his-

sedat önceliği doktrinini ortaya koyana kadar. Friedman'ın, “Bir işletmenin sosyal sorumluluğu kârını artırmaktır” diye özetlediği modeli, tarihin tozlu sayfaları arasındaki yerini çoktan almaya aday çünkü günümüzde bir şirketin uzun vadede başarılı olmasının ancak sosyal ve ekolojik meseleleri dikkate alması ve tüm paydaşlarını kapsayıcı bir politika izlemesiyle mümkün olacağına ilişkin görüşler artıyor. Pandemiyle birlikte yıldızı iyice parlayan paydaş kapitalizminin beraberinde gerçekten çok olumlu bir dönüşüm getireceğine inanç ise yüksek.

Paydaş Kapitalizmi Karnesi

Ancak bu noktadaki boşluk, çevresel, sosyal ve yönetim anlamında yapılacakların değerlendirileceği, daha da önemlisi hesap verebilirlik sağlayan bir sistemin eksikliği idi. Bu boşluğu gören Uluslararası İş Konseyi'nin çağrısı üzerine, uluslararası denetim şirketleri



Arzu Deniz AKSOY
Sosyal Etki Girişimcisi,
Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
arzudeniz.aksoy@gmail.com

Deloitte, Ernst Young, KPMG ve PwC birlikte çalışarak, “Paydaş Kapitalizmi Karnesi” (ESG Scorecard) olarak tanımlanan standartları geliştirdi. Bu karnede şirketlerin geçer not alması için İnsan, Gezegene, Refah ve Yönetim Prensipleri kriterleriyle başarılarının ölçülmesi gerekiyor.

Nitekim 52 öncü şirket, Dünya Ekonomik Forumu tarafından 24-29 Ocak tarihleri arasında çevrimiçi etkinlik olarak düzenlenen Davos Agenda'da bu standartlara uyacaklarının ve bu ölçütlere göre raporlama yapacaklarının sözünü verdi.

İyiye Doğru Yolculuk Başladı

Paydaş kapitalizmi heyecan verici bir gelecek müjdeliyor. İnsanların iş dünyasına ve piyasalara olan güvenini yitirmesiyle, sistemi birkaç kişi yerine birçok kişi için refah sağlayacak şekilde reformdan geçirmek herkesin çıkarına olacak.

İş dünyasının, toplumun en büyük zorluklarının üstesinden gelmede daha büyük bir rol oynadığını, markalara olan güvenin arttığını ve en önemlisi sosyal ve çevresel anlamda önemli değişiklikler yaşandığını göreceğiz.

Bu uzun bir yolculuk, yola erken çıkan markalar en iyi yetenekleri, en sadık tüketicileri, mutlu hissedarları ve toplumu yanlarına alarak seyahat edecekler, o kesin. ○

Yerel, Ulusal ve Küresel Yeşil Düzen için...



IRENEC 2021

11. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI 20-22 MAYIS 2021

Yenilenebilir Enerji topluluğu, yeşil ve sürdürülebilir bir gelecek vizyonuyla hızla büyüyor ve gelişiyor. EUROSOLAR Türkiye'nin rolü, bu hareketi desteklemek, en iyi uygulamaları paylaşmak için ve bölgesel, ulusal, küresel düzeylerde etkinleştirici politikaları teşvik etmek için bir platform sağlamaktır.

11. Uluslararası %100 Yenilenebilir Enerji Konferansı, yarın hayatımızı etkileyebilecek yeni teknolojileri ve yenilikleri teşvik etmek için küresel yenilenebilir enerji trendleri etrafında konferans konularını yeniden düzenledi. Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu, Avrupa Yeşil Düzeni, Enerji Dönüşümü 2050 ve Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Uygulamaları bu yılın ana konuları olacak.

Bilgi birikiminizi derinleştirmek ve tecrübelerinizi paylaşmak için IRENEC 2021 Online'a katılın!

**YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ**



ZORLUENERJİ



Enel




Vestas



Türkiye’de Hortumlar Artıyor mu?

“Avrupa Şiddetli Hava Merkezi’nin tüm Akdeniz ve Avrupa ülkeleri için topladığı ve doğrulamasını yaptığı hortum olayları veri tabanına dayanarak gerçekleştirdiğimiz ilk çalışma, son 10 yıllık dönemde (Ocak 2010-Şubat 2019) gözlenen hortum sayısının, ondan önceki 10 yıllık dönemde (Ocak 2000-Aralık 2009) gerçekleşen hortum olayı sayılarından belirgin olarak daha fazla olduğunu gösteriyor. Bunun arkasında ise ‘artık bir hortum klimatolojimiz olduğu’ gerçeği yatıyor. Çünkü artık daha sıcak bir dünyada yaşıyoruz, buharlaşma çok daha fazla ve hidrolojik döngü hızlanıyor”

 Prof. Dr. Murat TÜRKEŞ, Boğaziçi Üniversitesi İklim Değişikliği ve Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu ve TEMA Vakfı Bilim Kurulu Üyesi

Bu kısa makalede, “Hortum nedir, hortumlar nasıl oluşur? Türkiye’de hortum olaylarında bir artış varsa, bunda iklim değişikliğinin katkısından söz edilebilir mi? Bir hortum olayı ile karşı karşıya kaldığımızda ne yapmalıyız?” vb. gibi bazı soruların yanıtlarının ana çizgileriyle verilmesi amaçlandı.

Hortumlar (İngilizce, tornado’nun yanı sıra twister ya da cyclone olarak da adlandırılır), gökgürültülü fırtınaların (oraj) ürünüdür. Hortumların çoğu süperhücre fırtınaları gibi şiddetli orajlardan kaynaklanmakla birlikte, özellikle oraj çizgileri ve soğuk cephe orajları gibi öteki gökgürültülü fırtınalarda da oluşur. Ayrıca, çok yağın olmamakla birlikte, hava kütlesi orajları da ender olarak hortum oluşturabilir (Türkeş, 2010). Hortumlar, dönen halat biçimli bir hortuma, büyük ve şiddetli bir oraj bulutunun (ör. süperhücre orajının) tabanından sarkan bir filin hortumuna ya da yoğun siyah bulut sütunlarına benzeyebilir. Başlangıçta bulut hortumu, döngüsü yeryüzüne ulaşmamış olan tomadodur. Tornado, dönen bulut uzantısı yeryüzüne ulaştığında ise gerçek hortum olarak adlandırılır. Sonuç olarak, hortum, “iyi gelişmiş derin bir konvektif fırtına bulutunun tabanından siklonik bir sirkülasyonla birlikte yeryüzüne ulaşan küçük ama şiddetli-derin bir alçak basınç alanının çevresinde hızla dönen bir hava sütunu” olarak tanımlanabilir (Türkeş, 2017).

Doğal iklimsel değişimlere ek insan kaynaklı iklim değişikliğinin beklenen bir sonucu olarak yerküre iklimi giderek ısınıyor, daha sıcak hale geliyor. Yeryüzünün ve alt atmosferin ısınmasının önemli sonuçlarından biri, buharlaşma ve terlemenin (evapotranspirasyon) artmasıdır. Hava sıcaklığı arttıkça o hava kütesinin nem kapasitesi, nem içeriği artar. Bu ise hidrolojik döngünün kuvvetlenmesine ve/ya da hızlanmasına, bu da gökgürültülü fırtınaların, süper hücre sistemlerinin, süper hücreler ise son 10 yıllık dönemde Türkiye’de de çok açıkça görüldüğü gibi kara ve deniz üzerinde daha fazla hortum olaylarının, gökgürültülü sağanak ve dolu fırtınalarının oluşmasına neden olmaktadır.

Şekil 1: Türkiye’de oluşan hortum olaylarının alansal dağılım deseni. Harita, Avrupa Şiddetli Hava Merkezi’nin, 1 Ocak 2000 - 19 Şubat 2019 döneminde gözlenen, rapor edilen ya da çeşitli haber kaynaklarından elde ettiği ve doğrulamasını yaptığı bilgi ve verilere dayanarak hazırlandı (Türkeş, 2019 ve 2020).





Hortumların Akdeniz Bölgesi'nde, özellikle Antalya Körfezi'nde daha sık ve daha etkili olmasının kendine özgü bazı önemli fiziki coğrafi ve meteorolojik nedenleri vardır.

Son 30 yıllık dönemde, özellikle son 10 yılda, Türkiye'de gözlenen şiddetli hava olayları, taşkın ve seller ile kuraklıkları -yanlış arazi kullanımı, yanlış yerleşme yeri seçimleri, doğanın bozulması, özellikle ormanların ve çalılıkların yok edilmesi, fiziki coğrafyanın (ör. yüzey özelliklerinin, bitki örtüsünün, havza jeomorfolojisinin ve üst toprağın, vb.) bozulması; dere, çay vb. akarsuların, sel ve selcik yarıntılarının azalması, zayıflaması ya da ortadan kaldırılması; kentsel alanların, asfalt ve beton gibi geçirimsiz yüzeylerin su havzalarında geniş yer tutması vb. gibi- çeşitli doğrudan ve dolaylı insan etkilerinin de şiddetlendirdiğini unutmamak gerekir. Uygun yüzey ve yüksek atmosfer koşullarında tam gelişme olanağı bulan şiddetli bir gökgürültülü fırtına, özellikle bir ya da birden fazla

hortumla birlikte geliştiğinde, kara üzerinde çok yıkıcı ve afet boyutunda hava koşulları oluşturabilir.

Daha önceki çeşitli çalışma ve açıklamalarımızda gelecekte de en fazla hortum (su hortumu ve hortum) olayının oluşabileceği yerlerden biri olarak tanımladığımız Güneybatı Anadolu, Batı Akdeniz Bölümü ve özellikle de Antalya Körfezi, "Türkiye Hortum Klimatolojisi" haritasında açıkça görüldüğü gibi, Türkiye'nin hortum olaylarının en çok gözlemlendiği coğrafi alana karşılık geliyor (Şekil 1). Kuşkusuz, hortumların Akdeniz Bölgesi'nde, özellikle Antalya Körfezi'nde daha sık ve daha etkili olmasının kendine özgü bazı önemli fiziki coğrafi ve meteorolojik nedenleri vardır. Bir su hortumunun ya da hortumun oluşabilmesi için, mutlaka iyi gelişmiş (çok etkin) bir gökgürültülü fırtına yani bir kümülönimbüs (Cb) bulutunun ya da birleşik bir Cb kütesinin ya da bazı çok şiddetli hortumlarda orta ölçekli bir siklonun (mezo siklon) varlığı gereklidir. Hortumlar, bir soğuk cephenin önünde, bir sağanak çizgisi ya da kararsızlık alanında çok nemli ve kararsız sıcak havanın içinde oluşabilir. Antalya Körfezi ve benzeri coğrafyalarda, bunlara ek olarak, deniz etkisi ve orografik zorlama hortum oluşumunu çok yakından denetler ya da tetikler.

Türkiye'de Giderek Daha Fazla Hortum Oluyor mu?

Son yıllarda özellikle son on yıllık dönemde hemen her etkili (çeşitli hasar, can ve mal kayıplarına neden olan) hortum olayından sonra, "Türkiye'de giderek daha fazla hortum olayı oluşmakta" olduğuna ilişkin çeşitli görüşler ve açıklamalar, yazılı, sözlü ve sosyal medyada yer alıyor. Acaba bu tür açıklamaların bilimsel bir kanıtı ya da desteği var mı? Bu soruyu belirli bir güven düzeyinde doğru olarak yanıtlayabilmek için, Türkiye'de gerçekleşen hortum olaylarının alansal ve zamansal değişimlerini incelemek gerekir. Bunun için en doğru yaklaşım ise, hortum olayı sıklıklarına ilişkin zaman dizisi verilerinin alansal ve zamansal değişimlerinin istatistiksel çözümlenmeleridir.

Henüz Türkiye'de bu tür ayrıntılı klimatolojik ve istatistiksel çözümlenmeleri yapabilecek bir hortum veri tabanı ne yazık ki henüz yoktur. Bugünkü koşullarda, bu tür

bir temel analiz ancak Şiddetli Avrupa Hava Merkezi'nin tüm Akdeniz ve Avrupa ülkeleri için topladığı ve doğrulamasını yaptığı hortum olayları veri tabanından yararlanılarak yapılabilir. Bu veri tabanına dayanarak gerçekleştirdiğimiz bir ilk çalışmada, geçen yaklaşık son 10 yıllık dönemde (Ocak 2010-Şubat 2019) gözlenen hortum sayısının, ondan önceki 10 yıllık dönemde (Ocak 2000-Aralık 2009) gerçekleşen hortum olayı sayılarından belirgin olarak daha fazla olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, son 10 yıllık dönemde hortum olaylarının sıklığında önceki yıllara göre belirgin bir artış söz konusudur. Çözümleme sonuçları incelendiğinde, başka bir dikkat çekici durumun varlığı da göze çarpmaktadır. Bu ise asıl olarak, son 10 yıllık dönemde daha önce hiç hortum olayı kaydı olmayan **Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Anadolu bölümlerinde** de artık hortum olaylarının oluşmasıdır.

Hortumların, son yıllarda aralarında Türkiye'nin de yer aldığı ABD dışındaki ülkelerde daha fazla ilgi görmesi, oluşum sıklıklarındaki değişimler kadar, şiddet ve etkilerindeki artış ya da kuvvetlenme ile küresel iklim değişikliği, özellikle yüzey (kara ve deniz) ve alt atmosfer (troposfer) sıcaklıklarının ve buharlaşmanın (özellikle denizler ve okyanuslardan) artışı arasında yakın bir bağlantı kurulmasıdır. Kuramsal olarak ve bazı iklim model çalışmalarına göre, yüzey ve alt atmosfer sıcaklıklarının, buharlaşmanın ve atmosferin su buharı içeriğinin (ör. su buharı karışma oranı ya da özgül nemin) artması sonucunda, konvektif kararsızlık ya da konveksiyon artabilecektir. Bunun sonucunda, özellikle daha fazla yoğunlaşma gizli ısısının açığa çıkması, hava kütleleri orajlarının (olağan gökgürültülü fırtına) ve süper hücre fırtınalarının şiddetlerinin ve hortum oluşturma kapasitelerinin kuvvetlenmesi beklenebilir. Şiddetli gökgürültülü fırtına ve hortum sıklıklarının değişmesi konusu ise, oluşumları farklı düzenekler ile çeşitli fiziki coğrafya öge ve etmenlerine de bağlı olduğu için, henüz daha az kesinlikle öngörülebilir bir aşamadır.

Tüm bu olanlar hem iklimin tüm alan ve zaman ölçeklerindeki kendi değişkenliğinin ve insanın küresel iklim sistemi üzerindeki olumsuz etkilerinin, hem de insanın yerel ve bölgesel iklimler, jeomorfoloji (eğim, eğimin

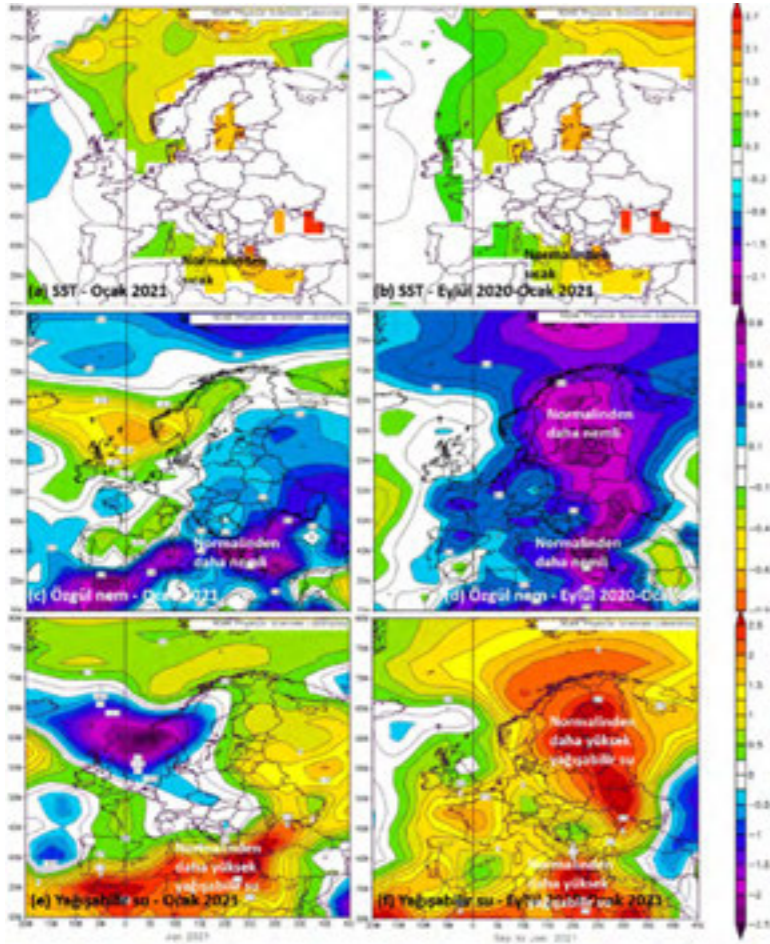


Şekil 2: 11 Şubat 2021 gecesi saat 21.30 dolayında İzmir'in Çeşme ilçesinde oluşan şiddetli gökgürültülü fırtına ve sonuçlarına göre F3 (şiddetli hortum) ya da olasılıkla F4 (yıkıcı hortum) kategorisine giren hortum olayının yol açtığı afetin boyutlarına ilişkin görüntüler (Kaynak: Anadolu Ajansı).

şekli, yamaç ve toprak kararlılığı, vb.), bitki örtüsü, etkili yağış (buharlaşma-terleme, toprağa sızma ve yüzey akışı arasındaki denge), hidroloji ve hidrolojik ağ deseni (sıklığı, biçimi, rölyef enerjisi, vb.) üzerindeki olumsuz etkilerinin sonuçlarıdır.

Nedeni ne olursa olsun, günümüzde küresel ya da bölgesel iklim değişikliklerinin (yüzey ve alt atmosfer sıcaklıklarının ve buharlaşmanın artması vb.) sonuçlarını görüyor ve bunlarla bağlantılı şiddetli sel, taşkın, hortum, heyelan, tropikal ve orta enlem siklonik fırtınaları gibi aşırı hava ve iklim olayları ve afetlerinin etkilerini yaşıyoruz.

Ayrıca, buraya kadar ele aldığımız çok sayıda örnek, birçok etkisine ve olumsuz sonuçlarına ek olarak ister küresel ister bölgesel ölçekte olsun, iklim değişikliği aşırı (uç) hava ve iklim olaylarının sıklığında, şiddetinde, alansal dağılımında, uzunluğunda ve zamanlamasında değişikliklere yol açtığını göstermektedir.



Şekil 3: 1981-2010 ortalamasına göre Ocak 2021 ve Eylül 2020 - Ocak 2021 dönemlerinde, Avrupa, Güneybatı Asya ve Akdeniz Havzası'nda gerçekleşen (a ve b) birleşik deniz düzeyi anomalileri (SST); (c ve d) 925 hPa standard basınç düzeyi birleşik özgül nem anomalileri ve (e ve f) birleşik yüzey yağışabilir su anomalilerinin coğrafi dağılım haritaları (orijinal NCEP/NCAR Reanalysis verilerine göre çizdirilmiş ve düzenlenmiştir).

“Artık Bir Hortum Klimatolojimiz Var”

Model çalışmaları da gelecekte iklimimizin dünyanın birçok bölgesinde yüksek olasılıkla daha fazla değişken (oynak) olacağını gösteriyor. Değişkenliğin artması ise, özellikle Akdeniz Havzası ve Türkiye'nin büyük bölümünde, daha fazla ve şiddetli yağış, gök gürültülü fırtına ve hortum olayı (Şekil 2), daha fazla ve şiddetli sel, taşkın ve kütle hareketi, daha fazla ve şiddetli sıcak hava dalgası, kuraklık ve orman yangını ile karşı karşıya kalacağımız anlamına geliyor. Daha açık söylemek gerekirse, gelecekte Türkiye ve bölgesinde, iklim “normalerinden” ya da uzun süreli ortalamalarından daha kuvvetli ve daha sık sapma eğiliminde olan daha değişken ve aşırıları daha kuvvetli bir iklimimiz olması beklenmelidir.

Şekil 2'de 11 Şubat 2021 gecesi saat 21.30 dolayında İzmir'in Çeşme ilçesinde -yöreden bir Akdeniz cephesel siklonunun soğuk cephesinin geçişiyle bağlantılı olarak- oluşan şiddetli

gök gürültülü fırtına ve sonuçlarına göre F3 (şiddetli hortum), belki de F4 (yıkıcı hortum) kategorisine giren hortum olayının yol açtığı afetin boyutları görülmektedir. Çeşme'de oluşan hortum felaketinin ardından kente gelerek incelemelerde bulunan Tarım ve Orman Bakanı Dr. Bekir Pakdemirli, “hortum olayının 70 yılda iki kez görülen bir hadise olduğunu belirterek toplam 18 yaralı olduğunu, 22 aracın hasar gördüğünü, 4 teknenin battığını, bir teknede de hasar oluştuğunu” açıkladı. Çeşme Alaçatı Mahallesi'nde hortumun harabeye çevirdiği site önünde de açıklama yapan Bakan Pakdemirli, hortum olayının 70 yılda iki kez görülebilen bir durum olduğunu ifade ederek, “Alaçatı Port'ta inşaatla 18 yaralımız var. Çoğunluğu tedavi edildi, 16'sı taburcu edildi. Bir hastamız da Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde tedavi görüyor” dedi. Öte yandan afet alanında 100'ün üzerinde evde hasar olduğu öngörülüyor.

Konunun uzun süreli gözlemsel (sinoptik klimatolojik) ve kuramsal (sinoptik ve dinamik meteoroloji) yanına baktığımızda bu kadar şiddetli, olasılıkla F4 şiddetinde bir hortum kış mevsiminde oluşması beklenmeyen ya da oluşma olasılığı düşük bir durumdur. Ancak yukarıda açıkça vurguladık, “artık bir hortum klimatolojimiz var”. Daha sıcak bir dünyada yaşıyoruz, buharlaşma çok daha fazla... Hidrolojik döngü hızlanıyor. Çok genel olarak söylemek gerekirse, Atlas Okyanusu ve Akdeniz gibi okyanus ve denizlerin üstünde oluşarak ya da derinleşerek (daha aktif olarak) Türkiye'ye ulaşan bir orta enlem ya da Akdeniz cephesel siklonunun soğuk cephesinin arkasındaki soğuk ve nemli hava kütlesi (ya da sıcak sektöründeki sıcak ve görece nemli hava kütlesi) ile kuzey bölgelerden gelen soğuk (ya da çok soğuk) hava kütleleri bir soğuk cephe (ya da sıcak cephe) ile karşılaştığında, oluşan yükselme ve kararsızlık kuşağı boyunca gelişen gök gürültülü fırtınalar, içinde yükseldikleri nemli ve görece sıcak hava külesinin sahip olduğu yoğunlaşma gizli ısı enerjisinin de katkısıyla bir süperhücre fırtınasına dönüşerek şiddetli bir hortum olayı ortaya çıkabilir.

İzmir hortumu da yerel fiziki coğrafyanın, genel meteorolojik (deniz etkisi, orografik yükselme, normalinden daha sıcak ve nemli deniz yüzeyi, yüzey ve alt atmosfer koşulları, vb.) ve



sinoptik meteorolojik (ör. Akdeniz-Ege Denizi ile Anadolu yarımadası arasındaki sıcaklık ve nem gradyanının büyük olması, vb.) koşulların katkısı ve denetimi altında böyle oluştuğunda (Şekil 3). Hortumdan önceki birkaç gün boyunca Ege Bölgesi'ne doğru bir Akdeniz siklonu yaklaşıyordu; önce şiddetli lodos fırtınası etkili oldu Ege kıyılarında ve afet yöresinde. 11 Şubat gecesi soğuk cephe geçişi oldu. Yukarıda özetlediğimiz niteliklere sahip bu etkin soğuk cephe geçişi sırasında, sağanak yağışlı ve gök gürültülü şimşekli fırtınalı hava, şiddetli bir dolu fırtınasına ve yıkıcı bir hortum olayına dönüştü ve Şekil 2'deki felaketin ortaya çıkmasına yol açtı.

Tüm fırtına ve gök gürültülü fırtına olaylarında yapılması gerektiği gibi, bir hortum olayı oluştuğunda, olabildiğince hortumun ilerleme ve sapma yönünün tersine doğru olay yerinden uzaklaşmak, eğer bu yapılamıyorsa, hortumun zarar veremeyeceği sağlam yapıların camlardan uzak iç bölümlerinde saklanmak gerekir. Eğer hortum olayı anında hortuma yakında ve açıktaysak, bir yandan hortumdan kaçmaya çalışmak bir yandan da ağaçlardan ve alışap ya da eski çatılı ve balkonlu ev vb. yapılardan uzak durmak gerekir. Hortum ile birlikte gelişen alçak basınç ve yerel fırtına koşulları, basit çardak, ev, barnak, köy evi vb. yapıların parçalanmasına, havalanması-

na, çatıların ve araçların uçmasına, insanların havaya kaldırılmasına ya da savrulmasına da yol açabilir (Şekil 2). Bunların tümüne -gök gürültülü fırtına ya da süperhücre bulutlarının yaratabileceği yıldırım düşmesi ve dolu fırtınası olaylarının yaratabileceği afetlerle birlikte- dikkat etmek gerekir. ○

Kaynaklar

- Türkeş, M. 2010. Klimatoloji ve Meteoroloji. Birinci Baskı, Kriter Yayınevi - Yayın No. 63, Fiziki Coğrafya Serisi No. 1, ISBN: 978-605-4613-26-7, 650 + XXII sayfa: İstanbul.
- Türkeş, M. 2017. Genel Klimatoloji: Atmosfer, Hava ve İklimin Temelleri. Gözden Geçirilmiş İkinci Baskı, Kriter Yayınevi Fiziki Coğrafya Serisi No: 4, ISBN: 978-605-9336-28-4, xxiv + 520 sayfa. Kriter Yayınevi, Berdan Matbaası: İstanbul.
- Türkeş, 2019. İklim Değişikliği'nin Bilimsel Temelleri, Türkiye'ye Etkileri. İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi 1, 70 sayfa. İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi (iklimİN), T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Türkeş, M. 2020. İklim değişikliğinin fiziksel bilim temeli -II: Dünyada ve Türkiye'de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişiklikleri ve Değişkenliği. *Toplum ve Hekim*, 35(1): 3-31. <https://psl.noaa.gov/cgi-bin/data/composites/printpage.pl>; erişim, 17.02.2021.

Artık bir hortum klimatolojimiz var (...) Model çalışmaları da gelecekte iklimimizin dünyanın birçok bölgesinde yüksek olasılıkla daha fazla değişken olacağını gösteriyor. Değişkenliğin artması ise, özellikle Akdeniz Havzası ve Türkiye'nin büyük bölümünde, daha fazla ve şiddetli yağış, gök gürültülü fırtına ve hortum olayı daha fazla ve şiddetli sel, taşkın ve kütle hareketi, daha fazla ve şiddetli sıcak hava dalgası, kuraklık ve orman yangını ile karşı karşıya kalacağımız anlamına geliyor.

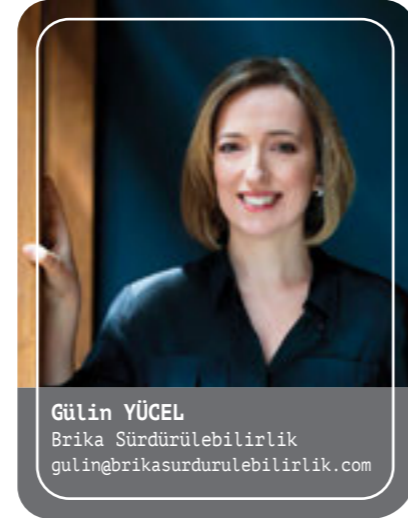
Sürdürülebilirlik için Mutlu Gençler...

Boğaziçi Üniversitesi'nde yaşananları merak, şaşkınlık ve endişe ile takip ettiğimiz şu günlerde, konunun paydaşlarına bir perspektif sunması amacıyla tartışmayı, makro bir bakış açısına, sürdürülebilir bir gelecek için neden ve nasıl gençlere ihtiyacımız olduğu noktasına çekmeyi arzu ediyoruz. Sürdürülebilirlik, dünya ve Türkiye gündemine girdiği ilk günlerden beri, yapısal bir formatla kavramı ve aciliyetini tanıttı, gençleri parçası yapmak için çalışıyoruz. Üniversitelerde akademik dersler veriyoruz, lise öğrencilerine kamplar düzenliyoruz. Davet edildiğimiz hemen hemen her yere gidip konuşmalar yapıyor, söyleşilere katlıyoruz. Tüm sürdürülebilirlik faaliyetlerimiz arasında en hızlı geri dönüş aldığımız ve etkiyi hissettiğimiz alan bu alan. Gençler gezegenin problemlerini hızlıca anlıyor; sosyal, çevresel ve ekonomik boyutları birlikte değerlendirebiliyor ve en önemlisi "neden" diye sorabiliyor.

Bu bizlere gelecek için bir tümet veriyor. Neden? Çünkü bu dönüşümde gençlerin hem akıl ve vicdanlarına hem de enerjilerine ihtiyacımız var... Bu dönüşümde bizimle olmaları, mutlu ve umutlu olmaları ise en kritik nokta.

Peki Gençler Mutlu mu?

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) "İstatistiklerle Gençlik 2019" araştırmasına göre, Türkiye nüfusunun %15,6'sını oluşturan 15-24 yaş grubundaki genç nüfus halkın en mutlu çoğunluğunu oluşturuyor (mutlu olduğunu beyan eden genç oranı %56,7). Diğer güncel araştırmalar ise bu olguyu desteklemekten çok uzak. Yeditepe Üniversitesi ve MAK Danışmanlık işbirliği ile 13 Temmuz-20 Ağustos 2020 tarihleri arasında 18-29 yaş grubu ile gerçekleştirilen "Gençlik Araştırması"na göre, gençlerin sadece %18,2'si "Mutluyum" cevabını verirken, %23'ü "Hiç mutlu değilim",



%27,5'i ise "Mutlu değilim" diyor. Araştırmada gençlerin %42,5'i, yetişkinlerin kendilerini "Anlamadığımı" ifade ediyor ve %62,5 yurtdışında yaşamak istediğini söylüyor. Özetle Türkiye'de yaşamaktan mutlu değililer ve burada bir gelecekle ilgili inandırmıyorlar.

Diğer önemli bir çalışma ise 19 Mayıs 2020'de Sosyal Demokrasi Vakfı tarafından yayımlanan "[Gençlik Araştırması Raporu](#)". Bu rapora göre düşüncelerini özgürce ifade edebilmek ve başkalarının düşüncelerini özgürce ifade edebilmesi gençler için çok önemli görünen konular. Gençlerin %68,3'ü düşüncelerini özgürce ifade edebilmeyi çok önemli olarak görüyor. %52'si ise başkalarının düşüncelerini özgürce ifade edebilmesini de çok önemli buluyor. Düşünceyi ifade etme özgürlüğüne verilen önem ortalaması (1-10 ölçeğinde), gençlerin oy verme davranışından (8,5) ve siyasi parti eğiliminden bağımsız (8), yani siyasi tercihleri, gençlerin bu konuya verdikleri önemi farklılaştırıyor.

Yine dikkat çekici bir sonuç, Türkiye'de gençlerin %62,5'i eğer imkan olsa yurtdışına yerleşip orada yaşamak istediğini belirtiyor. Buradaki etkenler yine işsizlik, eğitim olanakları ve çeşitli alanlardaki eşitsizlikler; kendilerini ifade etme özgürlüklerine verdikleri

önem düşünülürdüğünde bu şaşırtıcı olmayan bir veri. Özetle gençlerimiz mutsuz. Dinlenemediklerini ve eşit fırsata sahip olmadıklarını düşünüyorlar ve gelecekle ilgili konusunda çok endişeliler. Bu durumda yaşadıkları toplumun ve çevrenin karmaşık sorunlarına yönelik aktif olmalarını ve yaratıcılıklarını ortaya koymalarını beklememiz çok gerçekçi olmayacaktır.

Sürdürülebilir Bir Gelecek için Ne Lazım?

- Başlangıç noktası, yukarıda belirtilen mutsuzluk sebeplerinde yatıyor. Problemlerden -ne kadar karmaşık olursa olsun- onları haberdar etmek; fikirlerini almak. Ve bunun karar noktasına gelmeden yapabilmek.
- Fırsat eşitliği yaratmak ve her gencin bundan faydalanmasını sağlamak. Fırsatları sunduğumuz süreçleri şeffaf ve hesap verebilir kılmak.
- Sürdürülebilirlik ekonomisinin sun-

duğu cazip alanları ve istihdam potansiyelini önlerine getirmek. Uzmanlığı veya eğitimi nereden gelirse gelsin, sürdürülebilirlik dönüşümü altında herkese yönelik fırsatlar olabileceğini göstermek.

■ Yeni gözde mesleklerden bahsetmek... Örneğin yeşil enerjinin, kaynak verimliliklerinin, çevre eğitimciliğinin, yerel yönetimlerin artan öneminden bahsetmek ve kritik becerilerini buralarda geliştirmeleri konusunda onları cesaretlendirmek.

2020 yılında hazırlanan "Gençlik Araştırması Raporu"na göre düşüncelerini özgürce ifade edebilmek ve başkalarının düşüncelerini özgürce ifade edebilmesi gençler için çok önemli görünen konular.

■ Umutsuzluğa kapılmalarını engellemek için korkularıyla yapıcı bir şekilde baş etmeyi öğretmek. Gönüllülük ile toplumsal çözümler etrafında sunabileceklerine işaret etmek.

■ "Düşüncelerini özgürce ifade edebilmek" ve "başkalarının düşüncelerini özgürce ifade edebilecekleri" olanakları sunmak. Ancak bu çeşitlilik ve farklı ses içerisinde gezegenin, çevrenin ve toplumların karmaşık problemlerine yönelik çözümlerin oluşturulabileceğini gösterebilmek.

■ Uzak görüşlü bir bakış açısı ile, sürdürülebilir bir gelecek için katılımcı, yaratıcı, inançlı gençlere ihtiyacımız var. Öte yandan bu gençler için de sürdürülebilirlik kavramının etrafında toplanmak; insan ve doğa sevgisinin merkezde olduğu bir felsefede buluşmak önemli bir itici güç.

Özetle, sürdürülebilirlik ve gençler, yan yana olduklarında bizler için bir umut kaynağı oluyor. Bunu sağlamak için çalışmaya değer...○



Önem Oranı



Grafik 1

<http://sodev.org.tr/wp-content/uploads/2020/05/arastirma.pdf>

Paris İdari Mahkemesi, 3 Şubat tarihinde "Yüzyılım Davası" olarak nitelendirilen davadaki kararını açıkladı. Buna göre, Fransız Devleti'nin iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında yürüttüğü faaliyetlerin yetersiz olduğu tespit edilirken iklim değişikliğiyle ilintili olarak ekolojik hasar oluştuğu kabul edildi.

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün verilerine göre, 2020 senesi hava sıcaklığı ölçümlerinin yapılmaya başlandığı 19. yüzyılım ortasından bu yana kayda geçen en sıcak üç yıldan biri oldu.

Resmî Gazete'de yayımlanan karara göre, Amasya, Bolu ve Trabzon'da 15 yaylanın statüsü Cumhurbaşkanlığı kararı ile kaldırıldı. Kararla birlikte yayla alanı olmaktan çıkarılan yerler imara açılabilir. Listede Trabzon'daki Hıdırnebi Yaylası da var.

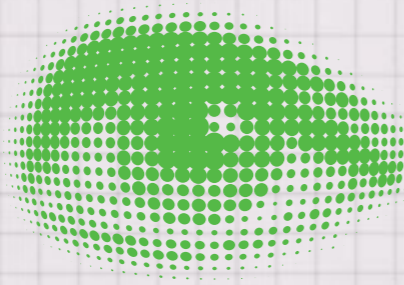
Okyanuslarda bulunan köpekbalığı ve vatoz popülasyonunda son 50 yılda %71 azalma görüldüğü belirtildi. National Geographic'te yer alan makalede, aşırı avlanma nedeniyle açık denizlerdeki birçok canlı çeşidinin yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bulunduğu vurgulandı.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, kuraklık nedeniyle suları çekilen baraj havzalarındaki atıkları temizledi. İl sınırları içindeki yedi baraj havzasından toplam 40 ton atık çıktı.

Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (UCN), 2020'de uzun süredir doğada görülmemeyen 36 hayvan ve bitki türünün, nesli tehdit altında olanlar kategorisinden nesli tükenenler kategorisine alındığını duyurdu.

WWF, ormansızlaştırılan alanların katlanarak arttığını ve daha geniş bölgelere yayıldığını açıkladı. WWF, "Büyük şirketlerle yapılan uluslararası anlaşmalara ve verdikleri taahhütlere rağmen, orman kaybı durdurulmuyor" açıklamasını yaptı.

GÖZÜMÜZDEN



KAÇMAYANLAR

Güvercin Joe kurtuldu; maskeler ölüm saçıyor; heyelanlar afet boyutuna ulaşıyor; yıkanan sentetik giysilerden kopan parçacıklar okyanusları kirletiyor; Kırım'da sıcaklık rekoru; Danimarka, dev bir enerji adası inşa ediyor...

Gözde İVGİN



2032 Yaz Olimpiyatları'na ev sahipliği için Finlandiya'nın Salla şehri de başvuru yaptı. Diğer şehirlerin kozu alt yapıyken, Salla şehrindeki iklim krizi. Resmi Salla 2032 internet sitesinde logo olarak eriyen bir dağ manzarası ve olimpiyat halkaları yer alıyor.

Çanakkale'nin Yenice ilçesinde yapılması planlanan Çırpılar Kömürlü Termik Santrali hakkında Danıştay 6. Daire, Çanakkale İdare Mahkemesi'nce verilen "ÇED Olum-

lu Kararının İptali" kararının ve dayandığı gerekçenin hukuka ve usule uygun olup, bozulmasını gerektirecek bir sebep bulunmadığından temyiz isteminin reddine ve alman kararın onanmasına karar verdi.

Türkiye'de 90 yılı kapsayan araştırma ile ölümcül heyelan olaylarını içeren bir veri tabanı hazırlandı. Depremden sonra en fazla ölüme neden olan afet kaynaklı kayıplarda Doğu Karadeniz ilk sırada yer aldı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Heyelan Uygulama Araştırma Merkezi Müdürü Prof. Dr. Aykut Akgün, "Doğa olayı, insanın müdahalesiyle birlikte maalesef afet boyutuna ulaşıyor" dedi.

Kuzey Buz Denizi'ndeki plastik kirliliğine dair bugüne kadar yapılmış en kapsamlı çalışma, mücadelenin evlerde başlaması gerektiğini ortaya koydu. Çalışmaya göre, Avrupa ve Amerika kıtalarında yıkanan sentetik giysilerden kopan parçacıkların atık sular aracılığıyla okyanuslara ulaştığı ve okyanus akıntıları ile Kuzey Buz Denizi'nde biriktiği anlaşıldı. Kanada'daki Ocean Wise Conservation Association tarafından yürütülen araştırmada, Kuzey Buz Denizi'ndeki kirliliğin en büyük taşıyıcısının akıntıların doğası gereği Atlas Okyanusu olduğu tespit edildi. Araştırmaya göre en yoğun kirleticiler Kuzey Amerika ve Avrupa'dan.

İstanbul Barometresi araştırmasının Aralık ayı raporuna göre, İstanbulluların stres seviyesi 10 üzerinden 7.4, yaşam memnuniyeti düzeyi 4.8 oldu. 2021 hakkındaki düşünceleri sorulan katılımcıların %49'u, 2021'in 2020'den daha iyi olacağını, %44 daha iyi olmayacağını, %7'si ise kararsız olduğunu belirtti.

Danimarka'daki Kopenhag Üniversitesi'nden araştırmacılar, yüzyılım sonunda deniz seviyesindeki yükselmenin, önceki tahminlerden yüksek olabileceğini kaydetti. İklim araştırma-

cıları, en iyi iklim senaryosunda bile, deniz seviyelerinin 2100'de ortalama olarak 1,35 metreye kadar yükseleceğine inanıyor.

Uluslararası Şeffaflık Örgütü (Transparency International), 1995'ten bu yana her yıl yayınladığı Yolsuzluk Algı Endeksi sonuçlarını açıkladı. Küresel salgında kamu yönetiminde şeffaflığın ve hesap verebilirliğin önemini ortaya çıktığı endekse göre, 2012-2020 yıllarında en çok düşüş yaşayan 10 ülkeden biri olan Türkiye, 180 ülke arasında 86. sırada yer aldı.

İklim değişikliği hakkında dünyanın gelmiş geçmiş en büyük kamuoyu araştırması olan "İklim Anketi"nin sonuçları 27 Ocak 2021'de yayımlandı. Araştırmaya göre, halkın %64'ü, küresel salgın koşullarına rağmen, iklim değişikliğinin küresel acil durum oluşturduğuna inanıyor. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve Oxford Üniversitesi ile birlikte yürütülen araştırmaya katılanların çoğunluğu, mevcut eylemlerin ötesinde geniş kapsamlı iklim politikaları istiyor.

Tedbirler kapsamında gündelik yaşamın ayrılmaz parçası haline gelen maskeler, vahşi yaşam için ölümcül tehlikeye saçıyor. Uluslararası hayvan hakları örgütü PETA, konuya dikkat çekmek için bir açıklama yaparak, koruyucu malzemelerin doğada yok olmasının yüzlerce yıl sürebileceğini hatırlatarak "Onları çevreye attığımızda gezegenimizi paylaştığımız hayvanlara da zarar veriyor" ifadelerine yer verdi.



Denizli'nin Çal ilçesinin başlıca simgelerinden olan 500 yıllık tarihi ardiç ağacı, saatteki hızı 80 kilometreye ulaşan şiddetli fırtına sonrasında dayanamayarak devrildi.

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Toprak İlimi ve Ekoloji Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Doğanay Tolunay, İstanbul'da geçen ay yağın karmın barajların doluluğuna etkisinin fazla olmayacağını belirterek, "Her durumda su tasarrufu yapmamız gerekiyor. Barajları %100 doluluğa ulaştırmazsak yağışlı da geçse, kurak da geçse bu kadar nüfusun toplandığı büyük kentlere su yetiştirmemiz mümkün değil" diye konuştu.

The Cryosphere dergisinde yayımlanan yeni bir rapora göre, buzullar yılda 1.2 trilyon ton buz kaybediyor. Bu, küresel deniz seviyesinin her yıl 35 mm yükselmesi anlamına geliyor.

Çanakkale'nin Kazdağları bölgesinden sonra Türkiye'nin en önemli tarihi ve turistik bölgelerinden Kapadokya da altın tehdidiyle karşı karşıya kaldı. Kanadalı Centerra maden şirketi 1306 hektarlık alanda altın aramak için Enerji Bakanlığı Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nden resmen ruhsat aldı.

Rusya Federasyonu'na bağlı Kırım Cumhuriyeti'nde hava sıcaklığının yeni bir rekor kırdığı bildirildi. Ülkede 5 Ocak için gözlem tarihinin en yüksek sıcaklığı kaydedildi. Hava sıcaklığı 17.6 dereceyi buldu. Önceki rekor, 14.4 dereceyle 1931'de kayda geçmişti.

ABD'den Avustralya'ya büyük ihtimalle bir kargo gemisi üzerinde 13 bin ki-

lometre mesafe kat edip Melbourne'de bir evin arka bahçesine konan ancak hastalık taşıdığı endişesiyle öldürülmesi planlanan güvercin Joe kurtuldu. Adını ABD'nin seçilmiş başkanı Joe Biden'dan alan güvercinin ayağında, ABD'de kayıtlı bir yarış güvercini olduğunu gösteren mavi bant bulundu. Ancak bandın sahte olabileceği ve Joe'nun yarış güvercini değil "yerli bir Türk taklacı güvercini" olabileceği belirtiliyor.

Nemrut Krater Gölü'nde betonlaşma çalışmalarının tekrar başlamasına tepkiler gelmeye devam ediyor. Doğa Derneği, bölgede bu tür faaliyetlerin tehlike altındaki kelebek türlerinin yaşam alanlarını yok ettiğini duyurdu.

Danimarka, Kuzey Denizi'nde ilk aşamada üç milyon konutun elektrik ihtiyacını karşılayacak dev bir enerji adası inşa edeceğini açıkladı. Ülke tarihinin en büyük inşaat projesi olan ada, 18 futbol sahası büyüklüğünde olacak.

Hollanda Çevre ve Ulaşım Müfettişliği, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinden ihraç edilen plastik atıklara, gönderilen ülkelerde ne yapıldığını takip etmenin zor olduğunu açıkladı. Türkiye ise diğer ülkelerin aksine, Avrupa'dan ithal edilen plastik atıklar konusunda yeterli denetimin mevcut olduğunu bildirdi.

Kahramanmaraş Elbistan'da planlanan altı kömürlü termik santralden birinin ÇED süreci, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından sonlandırıldı. Böylece proje kalıcı olarak iptal edilmiş oldu.

Kaynaklar: Euronews, Diken, Gazete Karınca, Cumhuriyet, Sivil Sayfalar, T24, Sputnik, Yeşil Gazete, BirGün

Yeni Gerçeğimiz Sürdürülebilirlik

Yazarlar: Levent Kurnaz, Gülin Yücel
Yayınevi: Yeni İnsan Yayınevi, 2021

Öyle kavramlar vardır ki yok olmaya yüz tuttuklarında, esasında en çok ihtiyaç duyuldukları zamanlardır. İnsanlık, bugününi daha önce hiç duyulmamış olgularla oluşturamaz; geçmişin aynasından dökülen farklı parçaları, tıpkı bir yapboz gibi yeniden bir araya getirerek kurgular. Bu kavramlardan biri olan “Sürdürülebilirlik”, 70’lerin başında bazı düşünürlerin gödişati ve varlıkların durumunu sorgulamasıyla gündeme geldi. Ancak bu hayati öneme sahip kavramın içi boşaltıldı ve tabii ki bunun sonucu olan iklim krizi; gezegenin, bitkilerin, hayvanların ve insanların varlığını tehdit etmeye başladı. EKOIQ’nun en kıdemli ve istikrarlı yazarlarından Gülin Yücel ve Levent Kurnaz, bu kitapta topladıkları yazılarıyla, sürdürülebilirliğe hak ettiği değeri vermenin ötesinde, hayati kıymetini iade etmek ve iklim krizini tersine çevirmek için mücadele ediyorlar.

<https://bit.ly/3pPhsar>



Sürdürülebilirlik

Yazar: Kent E. Portney
Çevirmen: Ali Bucak
Yayınevi: Pan Yayıncılık, 2021

Institute for Science, Technology, and Public Policy at Texas A&M Üniversitesi Bilim, Teknoloji ve Kamu Politikaları Enstitüsü öğretim görevlisi Kent E. Portney bu kitabında, artık hemen herkesin bir şekilde diline düşen sürdürülebilirlik kavramının evrimini ve ekonomik büyüme ve tüketimden hükümet politikası ve şehir planlamasına kadar çeşitli çağdaş bağlamlarda uygulamalarını ele alıyor.

En çok bilinen ve 1987’deki Brundtland Raporu’ndaki tanımını başlangıç noktası olan Portney, çeşitli gerekçelerle sürdürülebilirlik kavramına karşı çıkan siyasi itirazları ayrıntısıyla ele alıyor.

<https://www.kitapyurdu.com/kitap/surdurulebilirlik/568162.html>

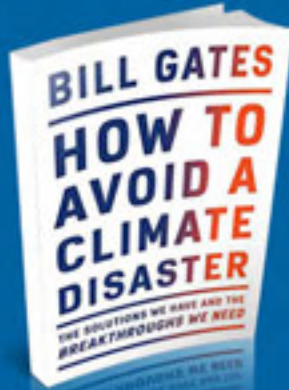


How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthroughs We Need

(İklim Felaketinden Nasıl Kaçınabiliriz: Elimizdeki Çözümler ve İhtiyaç Duyduğumuz Büyük Atılımlar)

Microsoft’un kurucusu ve dünyanın en zengin iş insanlarından biri olan Bill Gates’in iklim değişikliği ve çözümleriyle uzun zamandır ilgilendiği biliniyor. Özellikle fizik, kimya, biyoloji, mühendislik, siyasi bilimler ve finans alanlarındaki uzmanların yardımlarıyla gezegenin bir felakete sürüklenmesini önleme konularına odaklanan Gates, bu sene başı itibarıyla bu alandaki fikirlerini aktaran yeni bir kitap yayınladı.

Gates, kitapta sadece net sıfır emisyonu neden ulaşmak zorunda olduğumuzu



anlatmaya yoğunlaşmamış, ayrıca bunun için ihtiyaç duyduğumuz çözümlerin detaylarına da girmiş. Gates, geliştirilmesi gereken yeni fikirleri ve inovasyonları aktararak, çağır açıcı teknolojilere hangi alanlarda ihtiyaç duyduğumuzun ayrıntılı bir resmini de ortaya koyuyor. Daha önce, geliştirdiği teknoloji ve inovasyonlarla bilişim alanında çağır açan birinin bu alandaki görüşlerine bakmakta elbette fayda var...

<https://amzn.to/3kkKtcW>