



Deputatlar üçün İqlim Dəyişmələrinə dair bələdçi



University
of Exeter



Mündəricat

Ön söz Elçin Babayev, Bakı Dövlət Universitetinin rektoru	
Ön söz Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin deputatı	3
Ön söz Çox hörmətli Baroness Hayman, Professor Lisa Roberts və Malini Mehra	4-5
Giriş: İqlim dəyişmələrinin əsasları Professor Penny Endersby	6-7
Fəsil I: Xalis sıfır üçün arqumentlər Professor Pierre Friedlingstein	8-9
Fəsil II: İqlim dəyişikliklərinin ən ağır təsirlərindən yayınmaq olar, ancaq bunun üçün biz artıq adaptasiya tədbirlərinə başlamalıyıq Professor Richard Betts	10-11
Fəsil III: Təbiət və biomüxtəlifliyin itirilməsi: Əhəmiyyəti və iqlim dəyişmələri ilə əlaqəsi Professor Kevin J. Gaston	12-13
Fəsil IV: Bəşəriyyət üçün yaşanıla bilən gələcəyin hazırlanması naminə qütb böhranının həll edilməsi Professor Gail Whiteman	14-15
Fəsil V: Kritik nöqtələrdən qaynaqlanan təhdid və imkanlar Professor Tim Lenton	16-17
Fəsil VI: İnkişaf etməkdə olan ölkələrin iqlim böhranı məsələlərində gücləndirilməsinə dair üç prioritet istiqamət Dr Mahmoud Mohieldin	18-19
Fəsil VII: İqlim dəyişmələrinin iqtisadiyyatı Professor Lord Stern	20-21
Fəsil VIII: COP nədir və nə üçün əhəmiyyət daşıyır? Nigel Topping	24-25
Əlavə məlumatlar	24
Haqqımızda	26

Önsöz

Hörmətli oxucular,

Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin üzvü və GLOBE COP29 Parlament Çempionu olaraq, ilk dəfə Birləşmiş Krallıq Parlamentində dərc olunmuş və daha sonra GLOBE International tərəfindən Azərbaycan dilinə tərcümə edilmiş bu zəngin nəşr üçün ön söz yazmaq mənim üçün böyük şərəfdir.

Parlamentarilərin İqlim Dəyişikliyi ilə bağlı Bələdçisi yalnız deputatlar üçün deyil, həm də ictimaiyyət, hökumətin qərarverici nümayəndələri, vətəndaş cəmiyyətləri və akademiya üçün dəyərli və zəruri bir resursdur. Qeyd etmək lazımdır ki, bu bələdçinin ilkin və aparıcı müəllifləri arasında Ekseter Universitetinin alimləri də iştirak etmişdir. Bu da öz növbəsində nəşri real elmi tədqiqatlar və son elmi tapıntılar ilə əlaqələndirir.

Etimad edilmiş nümayəndələr olaraq, biz həmişə xalqın səsinə təmsil edirik və cəmiyyətimizi daha yaşanaqlı bir yerə çevirmək üçün çalışırıq. Belə bir bələdçi bizə iqlim məsələlərini həll etmək və seçicilərimizin narahatlıqlarını aradan qaldırmaq üçün unikal alətlər verəcək. Bu, həm də dairələrimizi daha yaxşı maarifləndirməyə və qlobal istiləşmə və iqlim dəyişikliyi birləşdirən geniş miqyaslı effektiv layihələr hazırlamağımıza kömək edəcək.

Qanunvericilik işi gündəlik işimizin mühüm hissəsidir. Ölkəmizi və planetimizi daha təhlükəsiz bir yerə çevirmək üçün daha yaxşı qanunlar qəbul etməliyik. Bu bələdçi bizi dünyanın müxtəlif ölkələrindən və parlamentlərindən ən yaxşı təcrübələrlə və effektiv qanun nümunələri ilə tanış edəcək və bu istiqamətdə davamlı və sonsuz səydə çox faydalı olacaqdır.

COP29-a ev sahibliyi edən ölkə olaraq Azərbaycan, vətəndaşlarımız və dövlət qulluqçuları iqlim dəyişikliklərinin təsirlərinin azaldılması və adaptasiya strategiyaları haqqında daha çox öyrənmək və beynəlxalq təcrübəni Cənubi Qafqaz regionumuza gətirmək üçün həvəslidir. Birlikdə böyük nəticələr əldə edə bilərik.

Bələdçinin müəlliflərinə təşəkkür edir və bu dəyərli resursun Azərbaycan dilində nəşrini görməkdən məmnunluq duyuram. Bununla da, mənbənin daha geniş oxucu kütləsi tərəfindən istifadə olunması təmin olunacaq. ADA Universitetinin prorektoru olaraq, mən bu nəşri yalnız siyasətçilər arasında deyil, həm də Azərbaycan gəncləri, müəllim heyəti və ümumi cəmiyyət arasında təşviq edəcəyəm.



Hörmətlə,

Fariz İsmayilzadə
Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin deputatı
ADA Universitetinin prorektoru
COP29 GLOBE Parlament Çempionu



Elçin Babayev
Bakı Dövlət Universitetinin rektoru

Ön söz

Bu bələdçi, dünyanın iqlim üzrə ən yaxşı yüz aliminin çalışdığı Ekseter Universiteti tərəfindən “Peers for the Planet” qrupu (bu, partiyalararası qrup olub özündə iqlim və təbiət mövzularında fəal olan deputatları bir araya gətirir) və GLOBE International (dayanıqlı inkişaf naminə idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə önəm verən parlament deputatlarının beynəlxalq partiyalararası təşkilatıdır) ilə əməkdaşlıq çərçivəsində hazırlanmışdır.

Iqlim dəyişməsi dezinformasiyalarla zəngin sahə olduğundan burada etibarlı və əlçatımlı məlumat və təhlillərə həyati ehtiyac vardır. Buna görə də, bu bələdçi bir qrup görkəmli alim və siyasi lider tərəfindən deputatları iqlim elmlərinin əsas aspektləri ilə tanış etmək məqsədilə tərtib edilmişdir.

Alimlər, biznes nümayəndələri, ictimaiyyət və siyasətçilər arasında iqlim fəaliyyəti ilə bağlı əldə edilmiş konsensus fəaliyyət üçün möhkəm zəmin yaradır. Burada söhbət dövrümüzün üzləşdiyi çağırışlar daxilində həll və imkanları üzə çıxarmaq üçün birlikdə işləyə biləcəyimiz əsaslardan gedir.

Təqdim olunan qiymətləndirmələrdən aydın olur ki, bugün, biz, planetin çiçəklənməsi üçün güvəndiyimiz təbii aləmdə və yer sistemlərində geridönməz kritik nöqtələrə təhlükəli dərəcədə yaxınlaşmışıq. Ümid edirik ki, bu təhlil iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə, təbiətin tənəzzülünün geri qaytarılmasında, təsirli iqtisadi dəyişiklik və yenilənmələr üçün katalizator olmaqda, eləcə də bütün bu keçid prosesi zamanı ədalətli yanaşmaların tətbiqində vacib hesab etdiyimiz dəyişiklikləri ortaya qoyacaq, bununla da hökumət strukturlarını dərhal hərəkətə keçməyə ruhlandıracaqdır.

Bu o demək deyil ki, hamımız məqsədlərimizə çatmaq üçün mübahisəsiz tək bir yolun olmasında razılığa gələcəyik yaxud bu yolda çətin seçimlər olmayacaq. Lakin, biz, innovasiyaların gücünə və ixtiyarımızda olan düşüncə müxtəlifliyinə əsaslanaraq, partiya mənsubiyyətindən asılı olmayaraq mərkəzi və yerli hakimiyyət orqanlarının rəhbərlərinə, elmi ictimaiyyətlə əməkdaşlıq şəraitində, qoyulan məqsədə necə nail oluna biləcəyimizi göstərə bilərik.

Ümid edirik ki, siz bu bələdçidən indi və qarşıdakı önəmli illərdə faydalı istinad kimi istifadə edəcəksiniz.



Çox hörmətli
Baroness Hayman,
GBE direktoru,
Peers for the
Planet



Professor Lisa Roberts FRSA
FRSB Prezidenti, Ekseter
Universiteti



Malini Mehra, Baş
İcraçı Direktor,
"GLOBE International"
Katibliyi

Ön söz

Bu nəşrin hazırlanmasında məqsəd iqlim və təbiət hədəflərimizə çatmaq məqsədilə siyasətçilər və qərar verici orqanlar üçün bələdçi rolunu oynayacaq etibarlı elmi sübut və təhlillərlərin təqdim edilməsidir.

Bu bələdçi, dünyanın iqlim üzrə ən yaxşı yüz aliminin çalışdığı Ekseter Universiteti tərəfindən "Peers for the Planet" qrupu (bu, partiyalararası qrup olub özündə iqlim və təbiət mövzularında fəal olan deputatları bir araya gətirir) və GLOBE International (dayanıqlı inkişaf naminə idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə önəm verən parlament deputatlarının beynəlxalq partiyalararası təşkilatıdır) ilə əməkdaşlıq çərçivəsində hazırlanmışdır.

İqlim dəyişməsi dezinformasiyalarla zəngin sahə olduğundan burada etibarlı və əlçatımlı məlumat və təhlillərə həyati ehtiyac vardır. Buna görə də, bu bələdçi bir qrup görkəmli alim və siyasi lider tərəfindən deputatları iqlim elmlərinin əsas aspektləri ilə tanış etmək məqsədilə tərtib edilmişdir.

Alimlər, biznes nümayəndələri, ictimaiyyət və siyasətçilər arasında iqlim fəaliyyəti ilə bağlı əldə edilmiş konsensus fəaliyyət üçün möhkəm zəmin yaradır. Burada söhbət dövrümüzün üzləşdiyi çağırışlar daxilində həll və imkanları üzə çıxarmaq üçün birlikdə işləyə biləcəyimiz əsaslardan gedir.

Təqdim olunan qiymətləndirmələrdən aydın olur ki, bugün, biz, planetin çiçəklənməsi üçün güvəndiyimiz təbii aləmdə və yer sistemlərində geridönməz kritik nöqtələrə təhlükəli dərəcədə yaxınlaşmışıq. Ümid edirik ki, bu təhlil iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə, təbiətin tənəzzülünün geri qaytarılmasında, təsirli iqtisadi dəyişiklik və yenilənmələr üçün katalizator olmaqda, eləcə də bütün bu keçid prosesi zamanı ədalətli yanaşmaların tətbiqində vacib hesab etdiyimiz dəyişiklikləri ortaya qoyacaq, bununla da hökumət strukturlarını dərhal hərəkətə keçməyə ruhlandıracaqdır.

Bu o demək deyil ki, hamımız məqsədlərimizə çatmaq üçün mübahisəsiz tək bir yolun olmasında razılığa gələcəyik yaxud bu yolda çətin seçimlər olmayacaq. Lakin, biz, innovasiyaların gücünə və ixtiyarımızda olan düşüncə müxtəlifliyinə əsaslanaraq, partiya mənsubiyyətindən asılı olmayaraq mərkəzi və yerli hakimiyyət orqanlarının rəhbərlərinə, elmi ictimaiyyətlə əməkdaşlıq şəraitində, qoyulan məqsədə necə nail oluna biləcəyimizi göstərə bilərik.

Ümid edirik ki, siz bu bələdçidən indi və qarşıdakı önəmli illərdə faydalı istinad kimi istifadə edəcəksiniz.



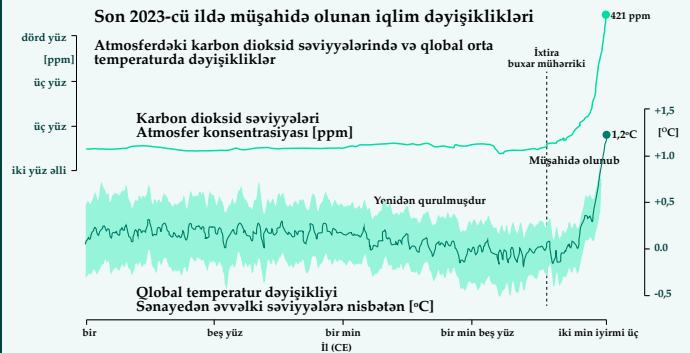
Professor Penny Endersby CBE FREng
Baş icraçı direktor, Met Ofisi

Giriş

İqlim dəyişmələrinin əsasları

Artıq 100 ildən çox müddətdir ki, biz karbon dioksid və metan qazlarının enerjini yerin atmosferində saxlayan istixana qazları olduğunu bilirik.

Bu qazlar təbii surətdə atmosferdə yaranır, lakin fosil (mədən) yanacaqların yandırılması ilə biz onların həcmi daha da artırmışıq. Belə yanacaqlar bitkilərdə karbon şəklində saxlanılmaqla bütün geoloji dövrlər boyu mövcud olmuşdur, lakin biz hər il 30 milyard barel həcmində neft yandırmaqla həmin karbonu cəmi bir neçə onillikdə atmosfərə geri qaytardıq. Karbon dioksid indi insanların təkamülündən bəri hər zaman olduğundan daha yüksək konsentrasiyadadır.



Ötən 2023 il ərzində karbon qazı səviyyəsi və global temperatur. Antarktikada buzlarla örtülmüş hava balonlarından alınan karbon qazı məlumatları. PAGES2k layihəsindən əldə edilmiş global temperatur məlumatları. Təşəkkürümüzü bildiririk: Professor Ed Hawkins, Milli Atmosfer Elmləri Mərkəzi.

İqlim dəyişmələri həmişə baş vermişdir, lakin son onilliklərdə istixana qazlarının yüksək səviyyəyə çatması səbəbindən dəyişiklik tempi təbii iqlim dövrəni ilə müqayisədə tamamilə misilsiz həddə çatmışdır.

Əminlik səviyyələri

Planetar istiləşmənin əsasən insan fəaliyyətindən yaranan karbon emissiyalarının nəticəsi olduğu çox yaxşı başa düşülür. İstixana effekti bizə 19-cu əsrdən etibarən məlumdur və insan fəaliyyəti səbəbindən yaranan istiləşmə ilk dəfə 1930-cu illərdə aşkar edilmişdir. Bütün ölkələrdən olan alimlərin ümumi razılaşdırılmış təqdim edən İqlim Dəyişmələri üzrə Hökumətlərarası Panel (IPCC) 2023-cü il üçün qiymətləndirmə hesabatında aşağıdakıları qeyd edir: "İnsan fəaliyyəti, əsas etibarilə istixana qazlarının emissiyası yolu ilə birmənalı şəkildə global istiləşməyə səbəb olmuşdur..." İqlim modelləri təxminən 1970-ci ildən etibarən artan dəqiqliklə istiləşmə ilə bağlı proqnozları təqdim edir.



(Üst cərgə) 1856-cı ildə Eunice Newton Foote tərəfindən Amerika Elm və İncəsənəti Jurnalında (*American Journal of Science and Arts*) nəşr olunan məqalədə karbon dioksidin səbəb olduğu atmosfer istiləşməsinin ilk təsviri təqdim edildi. (Alt cərgə) Guy Callendar 1938-ci ildə dərc etdiyi global temperaturun artmasının ilk qəti sübutunu təqdim edən məqalədə bu təsiri atmosferdəki karbon qazı səviyyəsinin artması ilə əlaqələndirmişdir. Təsvirlərə görə təşəkkürümüzü bildiririk: Carlyn Iverson, NOAA, Climate.gov və Şərqi Anglia Universitetinin Arxivi

Xalis sıfır

Bu da bir həqiqətdir ki, biz xalis sıfır emissiya həddinə çatana qədər iqlim istiləşməkdə davam edəcək, yəni: emissiya olunan qədər istiləşmə qazı absorbsiya olunacaqdır. İstiləşmənin bəzi təsirləri bundan sonra da uzun müddət ərzində pisləşməkdə davam edəcək, məsələn, dərין okeanlar isindikə və buzlaqlar əridikcə dəniz səviyyəsi də yüksələcək.

20C-nin əhəmiyyəti

Paris İqlim Sazişində qlobal istiləşmənin sənyedən əvvəlki dövrün səviyyəsindən 2°C-dən çox artmasının qarşısını almaq və həmin artımı hətta 1,5°C ilə məhdudlaşdırmaq üçün hədəflər müəyyən edilmişdir. Bu hədd iki əsas elementin kombinasiyası olaraq seçilmişdir: mümkünlük və iqlim dəyişmələrinin, xüsusən də kritik nöqtələrdə təhlükəli geridönməz hal almasının qarşısını alınması zərurəti.

Ayrı-ayrı kritik nöqtələrdən keçmək üçün müəyyən edilmiş həddlərin özü müəyyənlikdən uzaqdır, lakin təkmil modellər, müşahidələr və paleolit dövrü ilə bağlı uzun dövrü əhatə məlumatlar sayəsində anlayışlarımız daha da artır. Qlobal temperatur sürətlə yüksəlməkdə davam edir və biz bu yaxınlarda orta temperaturun 1,50C-dən yuxarı qalxdığı ilk 12 aylıq dövrün şahidi olduq.

Fəsil I-də biz Paris Sazişi ilə müəyyən edilmiş həddə getdikcə daha çox yaxınlaşdığını görürük.

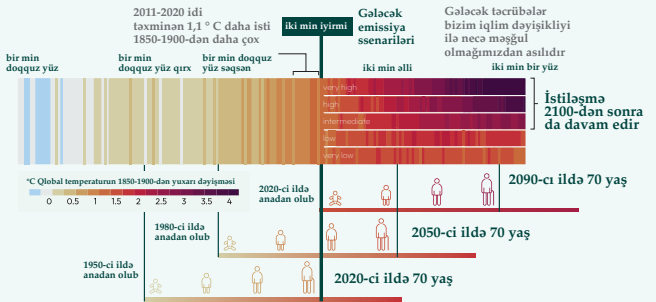
İqlim dəyişmələrinin təsirləri

Qlobal miqyasda

Bizə məlumdur ki, orta hesabla 1,50C artım nəticə etibarı ilə daha çox ekstremal hava və iqlim vəziyyətlərinin yaranmasına gətirib çıxarır. Atmosfer nə qədər istiləşsə, bir o qədər çox su və enerjinin saxlanması səbəb olur. Bu o deməkdir ki, biz daha çox yağış, eləcə də temperatur rekordlarının şahidi olacağıq. Artıq çoxsaylı daşqın, qasırğa, yanğın, quraqlıq, istilik dalğaları, biomüxtəlifliyin itməsi, bitki, insan və heyvan patogenlərinin yeni ərazilərə hərəkəti kimki halları müşahidə edirik.

Bu kontekstdə cəmiyyət üçün təsirlərin proqnozlaşdırılması daha mürəkkəbdir, lakin biz geniş qlobal münafiqəyə aparacaq ərzaq, su və enerji təhlükəsizliyi problemlərinin yaranacağını gözləyə bilərik. Əgər bugünkü emissiyaların azaldılması istiqamətində sürətli addımlar atmasaq, dünya miqyasında milyardlarla əhalinin insan yaşayışı üçün münasib olmayan yerlərdə yaşaması və kütləvi məcburi miqrasiyanın baş verməsi kimi hallarla üzləşə bilərik.

yaşayacaqları indiki və yaxın perspektivdəki seçimlərdən asılıdır.



İqlim şəraitindəki dəyişikliklər və təsirlərlə əlaqəli qlobal səth temperaturunda müşahidə edilən (1900–2020) və proqnozlaşdırılan (2021–2100) dəyişikliklər (1850–1900-cü illər) iqlimin artıq necə dəyişdiyini və ömrü boyu dəyişəcəyini göstərir. üç nümayəndəsi nəslin. Kredit: IPCC AR6 Sintez Hesabatı, 2023.

İndiki və gələcək nəsillərin nə dərəcədə daha isti və fərqli dünyada yaşayacaqları bugünkü və yaxın perspektivdəki seçimlərdən asılıdır.

Nə etməliyik?

İqlimi sabitləşdirmək üçün, biz emissiyaların xalis sıfıra qədər azaldılması istiqamətində sürətlə hərəkət etməliyik. Azalma tempi xalis sıfıra çatmaq üçün müəyyən edilmiş tarix qədər vacibdir, çünki qlobal temperatur artımını emissiyaların məcmusu müəyyən edir.

Biz artıq dəyişmiş iqlim şəraitində yaşayırıq və hazırda uzunmüddətli orta istiləşmə təqribən 1,30C təşkil edir. Dəyişiklik o qədər sürətlə gedir ki, biz hətta bugünkü iqlimin gətirə biləcəyini bütün təsirləri hələ görməmişik. Buna görə də, biz əmin ola bilərik ki, artıq yaşadığımız və hələ gözlənilən daha böyük təsirlərə uyğunlaşmalıyıq. Xalis sıfır və dəyişikliklərə adaptasiya olunmuş dünyaya aparar optimal yolları tapmaq üçün hələ görüləsi işlər çoxdur, lakin bu, bizə aydın addımları indi atmağımıza mane olmamalıdır.



Professor Pierre Friedlingstein, Ekseter Universiteti, İqlim Sistemlərinin Riyazi Modelləşdirilməsi kafedrası

Xalis sıfır üçün arqumentlər

Rəhbərlər xalis sıfırla bağlı müsbət arqumentlər ortaya qoymalıdır. Çox vaxt xalis sıfıra keçid iqtisadi xərcləri əsas gətirərək çərçivəyə salınır – lakin, iş yerlərinin və sənaye sahələrinin yaradılmasından əldə edilən iqtisadi qazanclara, eləcə də çirklənmələrin azaldılmasının insan sağlamlığı üçün faydaları və hərəkətsizliyin yaratdığı nəhəng dəyərə/ itkilərə məhəl qoyulmur.

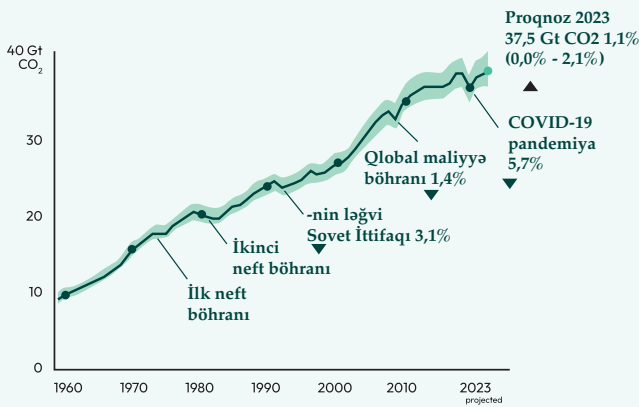


Bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə emissiyalar düzgün qaydada istiqamətləndirilir, lakin görülməli işlər hələ çoxdur. 2050-ci ilə qədər xalis sıfır səviyyəsinə çatmaq üçün, məsələn, Böyük Britaniyada indiki karbonsuzlaşma tempi növbəti 25 il ərzində davam etməlidir. Qarşıdakı illərdə biz aradan qaldırılması daha mürəkkəb olan emissiya mənbələri ilə mübarizə aparmalı olacağıq. Bunun üçün siyasi liderlik, ağıllı dövlət və özəl sərmayələr və xalis sıfır emissiya haqqında hamı üçün aydın olan və davamlı xarakter daşıyan məlumatlara ehtiyac duyulacaq.

Ölkələrin öz nəhəng emissiyalarını azaltması ilə (Böyük Britaniyada adambaşına düşən emissiya həcmi Hindistan və ya Çinlə müqayisədə dörd dəfə yüksəkdir) bərabər, biz uğurlu keçid nümunələri yarada – başqalarının axtardığı iqtisadi imkanlar açma bilirik.

Vaxtımız getdikcə tükənir. Qlobal Karbon Büdcəsində karbon emissiyalarının bütün dünya üzrə mənbələrinin, eləcə də həmin karbonun bir hissəsini absorbsiya edən torpaq və okean "hövzələri"nin müfəssəl illik qiymətləndirməsi təqdim olunur. Dubayda keçirilmiş COP28 ilə eyni vaxtda dərc edilmiş son qiymətləndirməmizdə fosil CO₂ emissiyalarının 2023-cü ildə rekord həddə (36,8 milyard ton, 2022-ci ilin göstəricisindən 1,1% çox) çatdığı göstərilir. 2023-cü ildə torpaqdan istifadədə dəyişikliklər (əsasən meşələrin qırılması) səbəbindən əlavə olaraq 4,1 milyard ton emissiya yaranmışdır.

Qlobal Fosil CO₂ Emissiyaları



Fosil yanacaqın yaradığı qlobal karbon emissiyaları 2023-cü ildə 1,1% artmışdır. COVID-19 ilə əlaqədar bağlanmış səbəbindən müvəqqəti azalma halları istisna olmaqla, təhlükəli iqlim dəyişmələrinin qarşısının alınması üçün ciddi ehtiyac duyulan sürətli azalmadan heç bir əsar-əlamət yoxdur. Məlumat üçün təşəkkürümüzü bildiririk: Friedlingstein et al 2023; Qlobal Karbon Layihəsi 2023

Hazırda texnologiya əsasında atmosferdən çıxarılan (CDR) CO₂ miqdarı qlobal illik emissiya həcminin milyonda birindən azdır. Quru ərazilər və okean hövzələri bəşəriyyətin ümumi CO₂ emissiyalarının təxminən yarısını udur. Qalanı isə atmosferdə qalır ki, bu da iqlim dəyişmələrinə gətirib çıxarır. Atmosferdəki CO₂ konsentrasiyası 2023-cü ildə milyonda 419 parçaya çatmışdır ki, bu da sənayeləşmədən əvvəlki dövrün göstəricilərindən 50% çoxdur.

Qlobal istiləşməni 1,5 °C-dən aşağı səviyyədə saxlamaq üçün bizim təxminlərimizə görə qalan karbon büdcəsi (bəşəriyyət bu səviyyəni keçəndə qədər hələ də emissiya oluna bilən CO₂ miqdarı) hazırda təqribən 275 milyard tondur. Bu, hazırkı emissiya səviyyəsində yeddi ilə bərabərdir. Hətta istiləşməni kritik 2°C həddindən aşağı saxlamaq üçün qlobal emissiyaların sürətli və davamlı azaldılması tələb olunur. Müxtəlif ölkələrdə əldə edilmiş irəliləyişlərə baxmayaraq, nə mədən yanacağı, nə də meşələrin qırılmasından yaranan emissiyalarla bağlı belə təşəbbüslər müşahidə olunmur.

Ölkələr 2025-ci ilin əvvəllərində BMT İDÇK-yə təqdim edilməli olan daha iddialı Milli Səviyyədə Müəyyən Edilmiş Təhdətlər (istixana qazları emissiyalarının azaldılması üçün götürülən öhdəliklər) sənədini qəbul etməklə liderlik nümayiş etdirə bilirlər. Bundan əlavə, xalis sıfır öhdəliklərimizi yerinə yetirmək üçün bizim daha müfəssəl planlara ehtiyacımız var. Buraya ticarət fəaliyyətlərində CO₂ məsələləri də daxil edilməlidir ki, bu da hazırda, məsələn, Böyük Britaniya üçün 166 milyon ton təşkil edir. Böyük Britaniyanın illik ümumi emissiya həcmi isə 513 milyon ton təşkil edir (2021-ci il üzrə son rəqəmlərə əsasən). Əgər Xalis Sıfır planına karbonun təbii və ya texnoloji tutulması da daxildirsə, bu məsələ də dəqiq hazırlanaraq vaxtında yerinə yetirilməlidir. Bütün bunlar yaşıl transformasiyaya keçidə imkan verən güclü siyasət və sərmayələr tələb edəcəkdir.

Bu məqsədlərə nail olmaqla biz iqtisadiyyat, ictimai səhiyyə və bir çox digər sahələrə əhəmiyyətli faydalar gətirəcəyik – bununla da, həm burada, həm də bütün dünyada daha yaşıl gələcəyə ümid yaradacağıq.



Professor Richard Betts MBE, İqlim Təsirləri Kafedrası, Ekseter Universiteti, İqlim Dəyişmələrinin Tədqiqi Qrupunun rəhbəri, Meteoroloji Xidmət, Hadley Centre

İqlim dəyişikliklərinin ən ağır təsirlərindən yayınmaq olar, ancaq bunun üçün biz artıq adaptasiya tədbirlərinə başlamalıyıq.

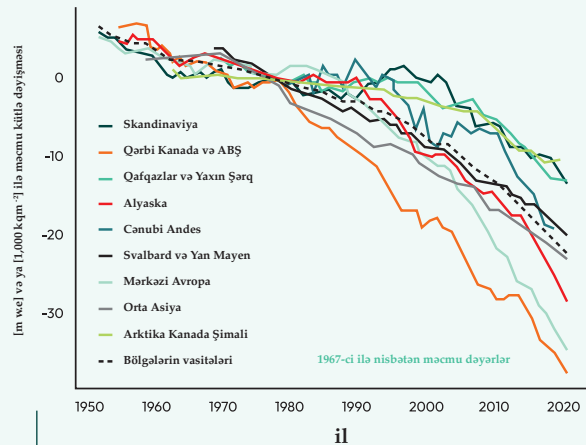
Biz artıq iqlim dəyişmələrinin çoxsaylı təsirini görürük və belə təsirlərin çoxunun baş verməsi qaçılmazdır. Ona görə də təsirlərə daha davamlı ola bilmək və vəziyyətdən minimal zərərlə çıxmaq üçün təcili surətdə adaptasiya tədbirlərinə başlamalıyıq.

Bundan vacibi odur ki, qlobal emissiyaların xalis sifıra endirilməsi istiqamətində təcili tədbirlər görülmədiyi təqdirdə, iqlim dəyişmələrinin bu formada davam etməsi ciddi risklərin artmasına, bununla da dərin və dağıdıcı nəticələrə gətirib çıxaracaqdır. İndiyə qədər atmosfərə buraxılan istixana qazları XIX əsrin sonları ilə müqayisədə artıq dünyanı təqribən 1,3 °C qızdırmışdır. Bu isə öz növbəsində istilik dalğalarının daha tez-tez baş verməsi, eləcə də sıx və uzunmüddətli hal alması ilə nəticələnmişdir. 2023-cü ilin mayından 2024-cü ilin may ayına qədər olan müddətdə 6,3 milyard nəfər (dünya əhalisinin təqribən 78%-i) insan faktorunun yaratdığı iqlim dəyişmələri səbəbindən il ərzində ən azı 31 gün ekstremal istilərlə üzləşmişdir ki, bu da iki dəfədən çox artım deməkdir.

İstiləşmə həm də bütün dünyada buzların əriməsinə səbəb olur: buzlaqlar getdikcə kiçilir, Qrenlandiya və Antarktikada buz təbəqələrinin bəzi hissələri öz kütləsini itirir. Dəniz suyunun istiləşdikcə daha da genişlənməsi ilə yanaşı, bu, 1900-cü ildən bəri dəniz səviyyəsinin təxminən 20 sm artmasına səbəb olmuşdur (bu artımın yarısı son 30 ildə baş vermişdir). Nəticə etibarilə, qabarmalar zamanı daşqın hadisələri indi daha tez-tez baş verir - 1960-1980-ci illərdə daşqınlar ildə beş dəfə baş verirdisə, 1995-2014-cü illərdə il ərzində səkkiz belə halın baş verdiyi müşahidə edilmişdir.

Dünyada buzlaqlar əriyir

Referans buzlaqların regional kumulyativ kütləvi dəyişməsi



Şəkil 1. Buzlaqların əriməsi. Dünyanın müxtəlif bölgələrində etalon qəbul olunan buzlaqların kütləsinin azalması. Mənbələr: www.worldviewofglobalwarming.org; Ümumdünya Buzlaqların Monitorinqi Xidməti



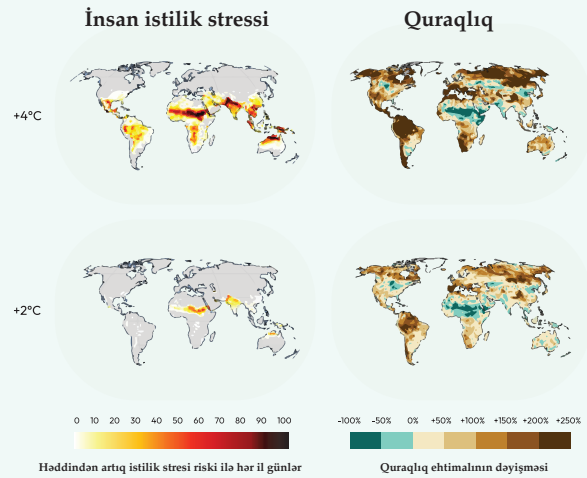
Dünyanın bir çox hissələrində güclü və uzun sürən yağışlar müşahidə edilsə də, digər hissələrdə yağıntılardan miqdarında azalmalar baş verir. Bugün təqribən yarım milyard insan 50 il bundan əvvəllə müqayisədə onlar üçün qeyri-adi sayılan rütubətli şəraitdə yaşayır, 160 milyondan çox insan isə onlar üçün qeyri-adi olan quraqlıq vəziyyətlə üzləşmişdir. Havanın isti keçməsi quru landşaftın yaranmasına, bununla da quraqlıqların daha da şiddətli hal almasına gətirib çıxarmışdır. Məsələn, iqlim dəyişməsinin yaratdığı buxarlanma nəticəsində 2017-ci ildə ABŞ-da kənd təsərrüfatına 2,5 milyard ABŞ dolları dəyərində ziyan vuran və rekord meşə yağınları sezonuna yol açan quraqlığın əmələ gəlməsi mümkünlüyü 50% artmışdır, baxmayaraq ki, yağıntılardan həcmində dəyişiklik qeydə alınmamışdır.

Zərərin qarşısının alınması və ya məhdudlaşdırılması üçün adaptasiya tədbirlərinin həyata keçirilməsi artıq zəruridir. Daha ciddi ekstremal vəziyyətlərin öhdəsindən gələ bilmək üçün binalar və infrastruktur yaradılmalı və ya yenidən təchiz edilməlidir. Məsələn, evlər, ofis binaları, məktəblər və xəstəxanalarda istilik dalğaları zamanı sakinlərin rahatlığının təmin edilməsi üçün daha yaxşı şərait yaradılmalıdır. Məsələn, Böyük Britaniyada isti hava şəraiti nəzərə alınmadan tikilən bütün dəmir yolu relslərinin yüksək temperatur vəziyyətlərində genişlənmə və bükülmə ehtimalı olduğu üçün dəyişdirilməsinə ehtiyac vardır. Drenaj sistemləri və daşqından müdafiə sistemlərinin su, çay və dəniz səviyyələrinin yüksəlməsi zamanı yaranan vəziyyətlərin öhdəsindən gələ bilməsi üçün təkmilləşdirilməsinə ehtiyac vardır.

Növbəti onilliklərdə və hətta əsrlərdə iqlim dəyişmələrinin təsirlərinin daha geniş vüsət alması artıq qaçılmaz hal almışdır və buna görə də əlavə adaptasiya tədbirlərinin icrası tələb olunacaqdır. Hətta istiləşmə dərəcəsində heç bir dəyişiklik baş verməsə belə, buzlaqlar və buz təbəqələri kiçilməkdə davam edəcək, çünki onların daha yüksək temperatur şəraitinə tam verməsi üçün daha uzun müddətə ehtiyac vardır. Bu o deməkdir ki, XXI əsrin qalan hissəsində və ondan sonrakı dövrdə də dəniz səviyyəsində yüksəlmə davam edəcək. Bu səbəbdən də sahilyanı daşqın riskləri artmaqda davam edəcək. Dünyada yarım milyard insan əsrin ortalarında sahilyanı daşqınların artmış riski ilə üz-üzə qalacaqdır.

Lakin qlobal istiləşmə dayandırılana qədər, dəniz səviyyəsinin daha böyük yüksəlişləri pik nöqtədə sabitlənəcək, beləliklə buz təbəqələrində özüərimə prosesini sürətləndirəcək kritik nöqtələri aşma riskləri artacaq. Bu isə dünyanı dəniz səviyyəsinin daha böyük uzunmüddətli yüksəlməsinə məhkum edəcək - növbəti üç əsr ərzində potensial olaraq 7 m və ya daha çox.

Daha yüksək istiləşmə ilə iqlim riskləri daha da artacaq



Şəkil 2. 2°C və 4°C qlobal istiləşmə nəticəsində əsas iqlim təhlükələri. Left column: il ərzində ekstremal istilərin olduğu günlərin sayı (Nəm Termometr Temperaturu > 32°C). Right column: 1995-2014-cü illərə münasibətdə kənd təsərrüfatında ekstremal quraqlıq (illərin ən quraq 10%-i) ehtimalının dəyişməsi. Mənbələr: Meteoroloji Xidmət; İDHP (2022)

Qlobal istiləşməyə nəzarət olunmaması həm də o deməkdir ki, şiddətli istilik stressi vəziyyətləri daha geniş vüsət almaqda və uzunmüddətli xarakter daşımaqda davam edəcəkdir. Əgər qlobal istiləşmə 2°C təşkil edərsə, təqribən 1 milyard insanın, əhalinin indiki say və paylaşma səviyyəsində qalması şərti ilə, il ərzində 10 gündən çox şiddətli istilik stressi yaşayacağı gözlənilir. Bu say, qlobal istiləşmə 4°C təşkil etdiyi təqdirdə 3,5 milyarda qədər yüksələcəkdir. Bu isə, iqlim dəyişmələrinə münasibətdə göstərilən reaksiya XXI əsrin sonuna qədər qeyri-müəyyənlik diapazonunun ən yüksək həddinə çatdığı, xüsusilə də Amazon meşələrinin qırılması yaxud daimi donuşluğun əriməsi kimi kritik nöqtələr istixana qazlarının artımını sürətləndirdiyi təqdirdə mümkün olacaqdır.

İstiləşmənin davam etməsi ilə yanaşı, güclü yağışlar, daşqınlar, quraqlıq və su qıtlığının da artmaqda davam edəcəyi, insanlar və ekosistemlər üçün daha çox risklər yaradacağı proqnozlaşdırılır. 2°C qlobal istiləşmə şəraitində bioloji növlərin təxminən 20%-nin nəslinin kəsilməsi riski vardır. 4 °C qlobal istiləşmə şəraitində bu göstəricinin təxminən 40%-ə yüksəlməsi proqnozlaşdırılır.

Vacib məqam ondadır ki, istixana qazlarının atmosferada yığılmasının qarşısının alınması və Paris Sazişi ilə nəzərdə tutulan qlobal istiləşmənin 20C altında saxlanması üzrə məqsədə çatmaqla gələcək təsirlərin şiddəti hələ də məhdudlaşdırıla bilər.



Profesor Kevin J. Gaston, Biomüxtəliflik və Konservasiya kafedrası, Ekseter Universiteti

Təbiət və biomüxtəlifliyin itirilməsi: Əhəmiyyəti və iqlim dəyişmələri ilə əlaqəsi

Baxmayaraq ki, müasir şəhər həyat tərzini fərqli təəssürat yaradır, biz hamımız tam olaraq biomüxtəliflikdən asılıyıq.

Bu, Biomüxtəliflik iqtisadiyyat və gəlir mənbələrinin davamlılığı, eləcə də həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında mühüm rol oynayır. O, əsas resurslarla (məsələn, qida, enerji, materiallar) təminatı yaxşılaşdırır və bir çox funksiyaları (məsələn, oksigen istehsalı, tozlandırma, zərərvericilərə qarşı mübarizə, sahil mühafizəsi, bədii ilham) dəstəkləyir, (baxmayaraq ki, insanların qurduğu infrastruktur və təchizat zəncirləri onları bizdən uzaq göstərə bilər. Planet sərhədlərinə (davamlı yaşayış üçün məhdudiyətlər) hörmət edilməməsi və ya bir çox digər bioloji növlərin həqiqi dəyərinin tanınmaması dünyanın əksər hissələrində kəskin biomüxtəliflik itkilərinə səbəb olan insan fəaliyyətlərinə gətirib çıxarmışdır; belə ki, istər quruda və istərsə də dənizdə biomüxtəlifliyin itməsi prosesi davam etməkdədir.

Qlobal miqyasda biomüxtəlifliyə əsas təzyiqlər aşağıdakılardan qaynaqlanır: qurudan və dənizdən istifadədə dəyişikliklərin baş verməsi, təbii ehtiyatların həddindən artıq istismarı, çirklənmə, invaziv növlərin yayılması və fosil (mədən) yanacaqdan doğan iqlim dəyişmələri. Sonuncu qlobal istiləşmə davam etdikcə mütənasib olaraq daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bütün bioloji növlər təkamül yolu ilə məhdud iqlim şəraitinə uyğunlaşdırılmışdır – elə buna görədir ki, müxtəlif növ orqanizmlər müxtəlif yerlərdə mövcudluğunu davam etdirir. İqlim dəyişikliklərinə baxmayaraq daha çox adaptasiya və təkamülün həyata keçirilməsi mümkündür – lakin bu imkanlar həmişə məhduddur və bir çox hallarda bu məhdudiyət sərt xarakter daşıyır. Beləliklə, bioloji növlər əlverişli iqlimin yox olması və belə iqlimin hələ də qaldığı və ya əmələ gəldiyi yerlərə çatmaq çağırışları ilə üzləşir. Onların cavabları fenologiyadakı (yarpaqların partlaması, çiçəkləmə, çoxalma və miqrasiya kimi hadisələrin baş verdiyi vaxt) yerdəyişmələrdə, kəmiyyət və paylanma dəyişmələrində sənədləşdirilir. Bu təsirlər təcrid olunmuş şəkildə təzahür etmir, lakin çox vaxt biomüxtəlifliyə qarşı çoxsaylı digər təzyiqlər kontekstində baş verir və belə təzyiqlərə cavab vermək qabiliyyətinə təsir göstərir.



Quruda yaşayan növlər kimi, bir çox dəniz növlərinin populyasiyalarının da iqlim dəyişmələri səbəbindən nəzərəcarpacaq dərəcədə azalacağı proqnozlaşdırılır. Şəkil üçün təşəkkürlər: pixabay.com.

İqlim dəyişmələri nəticəsində bir çox növlər regional olaraq yoxa çıxacaqdır. Ən pis halda, onların qlobal miqyasda yox olacağı proqnozlaşdırılır. Bu zaman belə təsirlərin miqyası və növlərin yoxa çıxma tempi iqlim dəyişmələrinin sürət və miqyasına bərabər şəkildə artacaqdır. Son sintezlər onu ehtimal etməyə əsas verir ki, növbəti 50 il ərzində (yəni, bugünkü uşaqların yaşam dövrü ərzində), hətta aralıq dövrü əhatə edən iqlim dəyişmələri ssenarisində belə, 3-6 milyon bitki və heyvan növü iqlim səbəblərindən qlobal səviyyədə yoxa çıxacaqdır.

Biomüxtəliflik, iqlim dəyişmələrinin qurbanı olmaqla yanaşı, həm də təbii həllər əsasında onun təsirlərinin azaldılmasına kömək edə bilər. İstixana qazı emissiyalarının təxminən yarısı quru və dəniz ekosistemləri tərəfindən udulur. Bu ekosistemlərin itirilməsinin dayandırılması həm oradakı biomüxtəliflik, həm də onun karbon uducusu kimi funksiyasının qorunub saxlanmasına kömək edəcək. Bu ekosistemlərin genişləndirilməsinə yönəlik bərpa fəaliyyətləri həm biomüxtəlifliyin bərpasına kömək edəcək, həm də onların emissiyaları udmaq qabiliyyətini artıracaq. Təəssüf ki, bərpa, bir qayda olaraq həmişə bütöv (toxunulmamış) ekosistemlərin qorunması üçün ikinci ən yaxşı seçim olacaq, çünki çox nadir hallarda struktur, funksiya və müxtəliflik baxımdan əvvəlki sonuncuya çata bilər. Hər ikisi arasında tələb olunan səviyyədə balansın yaradılması biomüxtəlifliyin nə dərəcədə tükənməsindən asılı olacaq.

Mövcud qoruq ərazilərinin genişləndirilməsi və həmin ərazilərin bioloji növlərin antropogen təsirlərdən qorunması və onların bu təsirlərə adaptasiyasının asanlaşdırılması məqsədi ilə düzgün idarə olunması vacibdir. Lakin, bunun özü də kifayət etməyəcək. Deqradasiyaya uğramış ekosistemlərin bərpasında, xüsusən də biomüxtəlifliyin dayanıqlı olmasını və iqlim təsirlərinin azaldılmasında rol oynamasını istəyiriksə, mərhələli dəyişikliklərə ehtiyac vardır; hökumətin təbiətin bərpası ilə bağlı mövcud hədəfləri bu istiqamətdə görülən işlərə təkən verir. Biomüxtəlifliyin həm qlobal məsuliyyət məsələsi, həm də milli asılılıq məsələsi qismində qorunması və bərpası istiqamətində beynəlxalq təşəbbüslərin dəstəklənməsi, xüsusən də bir çox ölkələrin biomüxtəlifliyə olan mənfə təsirlərini təchizat zəncirləri vasitəsilə xaricə ixrac etdiklərini nəzərə alaraq, önəm daşıyır.



Biomüxtəliflik naminə bir çox ərazilər, o cümlədən Böyük Britaniyadakı Helman Tor Təbiət Qoruğu bərpa olunur. Təsvirlər üçün təşəkkür: Ben Watkins.



Professor Gail Whiteman Hoffman, Ekseter Universitetinin Təbiət və İqlim kafedrasının professoru, "Arctic Basecamp" qrupun təsisçisi

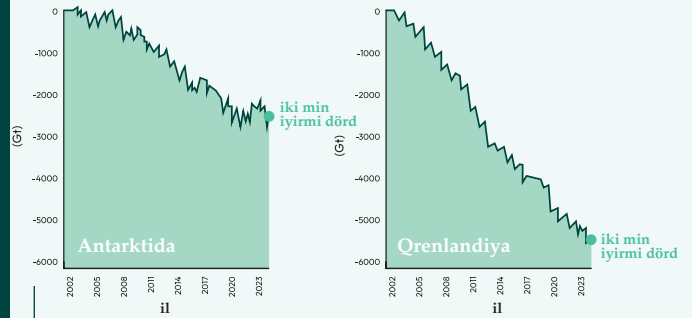
Bəşəriyyət üçün yaşanıla bilən gələcəyin hazırlanması naminə qütb böhranının həll edilməsi

Qütb bölgələri böhran içindədir. Bu gözəl yerlər bizim üçün çox uzaq görünə bilər, lakin qütblər iqlim sistemimiz üçün nəzarət mərkəzi rolunu oynayır.

İstər Arktika, istərsə də Antarktidanın qlobal karbon emissiyaları səbəbindən sürətli dəyişikliklər yaşaması böyük narahatlıq doğurur: istiləşmə Arktikada qlobal tempdən təxminən dörd dəfə, Antarktidada isə təxminən iki dəfə tez gedir. Qütb buzlaqlarında və dəniz buz örtüyündə baş verən dəyişikliklər və daimi donuşluğun kəskin əriməsi təhlükəsinin artması, harada yaşamağımızdan asılı olmayaraq, ciddi zəncirvari reaksiya effekti yaradır və bununla qlobal risklərə səbəb olur.

Son 50 ildə Arktika dəniz buzlarının səth sahəsinə görə təxminən yarısı və həcmnin isə təxminən 75%-i itirilmişdir. Dəniz buzunu iqlimin nəzarət olunmayan dərəcədə dəyişməsinə qarşı əsas sığorta rolunu oynayır. Buz günəş işığını geriə fəzaya doğru əks etdirir və bununla da planeti sərinləndirir, dəniz suyu isə daha tünd olduğundan istiliyi özünə çəkir.

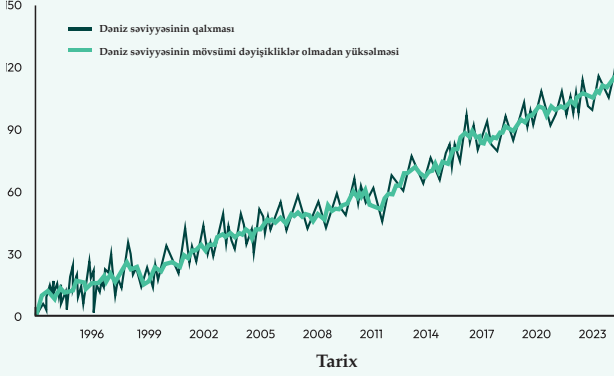
Quru buzunun itirilməsi



Antarktida və Qrenlandiyada quru ərazilərdə on iki il ərzində buzların aridiyini göstərən qrafiklər.

İstər Arktikada, istərsə də Antarktidada quru ərazilərdə qütb buz təbəqələri və buzlaqlar sürətlə əriməkdədir. Sübutlar göstərir ki, biz artıq geridönməz dəyişikliklərə gətirib çıxara biləcək "kritik nöqtələrə" yaxınlaşmaqda yığıq. Bunlara Qrenlandiya və Qərbi Antarktida buz təbəqələrinin əriməsi daxildir. İstiləşmə ilə yanaşı, belə kritik nöqtələr 2100-cü ilə qədər dəniz səviyyəsinin bir metrə qədər yüksəlməsinə (NASA) səbəb ola bilər ki, (bu artımın qeyd olunan tarixdən sonra daha çox artacağı gözlənilir) bu da bütün dünyada sahiləni bölgələrə və orada yaşayan insanlara öz təsirini göstərəcəkdir. Bugün atmosferə buraxılan CO2 səbəbindən Qrenlandiya buz təbəqəsinin əriməsi nəticəsində dəniz səviyyəsinin ən azı 27 sm qalxması qaçılmaz görünür. Bu, qlobal səviyyədə adaptasiya ehtiyacları üçün yeni başlanğıc nöqtə hesab olunur.

Qlobal orta dəniz səviyyəsi 3,4 mm/il sürətlə yüksəlir



Dəniz səviyyəsinin yüksəlməsindəki dəyişiklikləri və dəniz səviyyəsinin yüksəlişindəki fərqi (qlobal olaraq) özündə əks etdirən qrafik (mövsümi dəyişikliklərlə və mövsümi dəyişikliklərsiz).

Arktikada həm də daimi donuşluq (permafrost) adlanan geniş donmuş torpaq sahələri mövcuddur və bu sahələrdə kəskin, geniş ərazini əhatə edən əriməyə gətirib çıxaracaq kritik nöqtələr riski vardır. Daimi donuşluq özündə metan və hal-hazırda atmosferdə olduğundan təxminən iki dəfə çox karbon daşıyır və qlobal istiləşməni sürətləndirmək potensialına malikdir, çünki donuşluğun əriməsi ilə həmin metan və karbon atmosferə buraxılacaqdır.

Qızmar yay temperaturları uzaq şimaldakı nəhəng boreal (şimal və ya tayqa) meşələrdə yanğınlara səbəb olur – bunun özü də iqlim dəyişmələrindən qaynaqlanır və belə dəyişmələrə töhfə verir. Qütb dəyişikliklərinin özü də, atmosfer və okean sirkulyasiya sistemlərinə təsir etməklə, dünyanın hər yerində şaxtadan tutmuş güclü tufan və daşqınlara qədər ekstremal hava şəraitlərinə səbəb olur. Arktik şərtlər eyni zamanda aparıcı hava sistemlərinə öz birbaşa təsirini göstərir. Mövcud siyasətə əsasən, məsələn, Böyük Britaniyada iqlim dəyişmələrinin vurduğu zərərə görə yaranan xərclərin ÜDM-dəki payının mövcud 1,1%-dən 2050-ci ildə 3,3%-ə və 2100-cü ildə isə 7,4%-ə qədər artacağı proqnozlaşdırılır.

Qütb bölgələrinin özündə də ekstremal temperatur hadisələri yaşanır – Yer kürəsində qeyd alınan ən böyük istilik dalğası 2022-ci ilin martında Şərqi Antarktidada, temperatur normadan 38°C yuxarı qalxdığı zaman baş vermişdir.

Bir sosioloq və biznes məktəbinin professoru kimi mənim məqsədim diqqəti bütün bunlardan qaynaqlanan qlobal risklərə yönəltməkdir. Elm sahəsində qeyri-kommersiya kommunikatoru kimi fəaliyyət göstərən və hər il Davosda flaqman tədbir təşkil edən Arctic Basecamp (arcticbasecamp.org) ilə birlikdə, biz bütün yer kürəsi üzrə iqlim risklərini qütb dəyişikliyi ilə bağlayan unikal rəqəmsal platforma yaratmışıq. Digər onlayn alət olan İqlim Riskləri Gündəliyi tərəfindən gücləndirilən bu platforma istifadəçilərə ekstremal hava, qütb dəyişikliyi və

səhləmləyən (sonuncu hazırlanma prosesindədir) haqqında gündəlik qaydada iqlim məlumatlarını verir. Əsas məqsəd aşağıdakı vacib mesajı verməkdir: qütblərdə baş verənlər bütün planetə təsir edir.

BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri artıq təhlükənin bir addımlığındadır. Əgər qütb dəyişikliyi sürətlənməkdə davam edərsə, qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq mümkün olmayacaq. Həyat tərzimiz də təhlükə altındadır. İş tərzimiz, qida yetişdirmə üsulu və su təminatımız, şəhərlərdə yaşam tərzimiz – hamısı qütb dəyişmələri səbəbindən artan təzyiqli və risklərlə üzləşə bilər. İnsanlar artıq bütün bu dəyişikliklərin ən çox təsirinə məruz qalan yerlərdən uzaqlaşsınlar.

Qlobal biznesin özü də qismən də olsa qütb dəyişikliyi səbəbindən yaranan maddi risklərlə üzləşir. Məsələn, quraqlıq, daşqın və qasırğa kimi hallar tədarük zəncirlərində ciddi və bahalı fasilələrə səbəb olur. 2022-ci ildə Almaniyada qızmar istilər və quraqlıq Reyn çayındakı suyun səviyyəsinin dayazlaşmasına gətirib çıxarmışdır ki, bu da bir çox gəmilərin təhlükəsiz hərəkətinə maneə yaratmışdır. Yük gəmiləri daşınan yüklərin həcmi azaltmağa məcbur olmuş, bu isə öz növbəsində ləngimələr yaratmış, Reyn çayı vasitəsilə orta daşıma xərcləri hər ton üçün 20 ABŞ dollarından 96 ABŞ dollarına qədər yüksəlmişdir.

Lakin bunlar pis xəbərlərin hamısı deyil. Əgər biz bugün hazırkı istiqamətdən uzaqlaşsın sürətlə aşağı emissiyalı gələcəyə doğru irəliləsək, bir çox risklərin qarşısını ala və hətta XXII əsrin birinci yarısından etibarən buzlaqların yenidən böyüməsinin şahidi ola bilərik. "Sıfır emissiya öhdəliyi" (və ya "xalis sıfır" dan sonra qarşımızda duran əsas hədəf) yaxşı xəbərdir - +1.5°C həddini az aşmaqla yaxud heç aşmamaqla, qütb dəyişmələri azalma müşahidə olunacaq və xalis sıfır səviyyəsinə çatdıqdan və həmin səviyyəni qoruyub saxladıqdan sonra, biz növbəti 20 il ərzində iqlimin sabitlənməsinin şahidi olacağıq. Lakin, bu günə qədər baş verən istiləşmə ilə əlaqədar olaraq buz təbəqələrində yaranmış dinamik proseslər səbəbindən dəniz səviyyəsində hələ bir müddət yüksəlişin davam edəcəyi ehtimal edilir. Məhz bu səbəbdən sahiləyi ölkələr üçün güclü adaptasiya planlarına ehtiyac vardır.

Əgər biz qütb böhranını düzgün anlaya və özümüz üçün aydınlaşdırarsaq, o zaman insanlar, sahibkarlar, dövlətlər və bütövlükdə dünyamız üçün çıxış yolları və yaşılanılabilmə gələcəyə aparacaq yolları tapa bilərik. Bəşəriyyətin gələcəyi qütb bölgələrində sabitliyin bərpasından asılıdır və bu işdə bizim hər birimizin çox ciddi rolu var.



Professor Tim Lenton, Ekseter Universitetinin İqlim Dəyişmələri və Yer Sistemi Elmləri kafedrası

Kritik nöqtələrdən qaynaqlanan təhdid və imkanlar

Kritik nöqtələr gələcəyimizi müəyyən edə bilər. Yer sisteminin kritik nöqtələri iqlim dəyişikliyinə ən zərərli təsirlərindən bəzilərini sürətləndirərək, kəskin, geridönməz dəyişikliklərə səbəb ola bilər. Bununla belə, cəmiyyətlərimizdə və iqtisadiyyatlarımızda müsbət dönüş nöqtələri inkişaf edən, davamlı gələcəyə səbəb ola bilər.

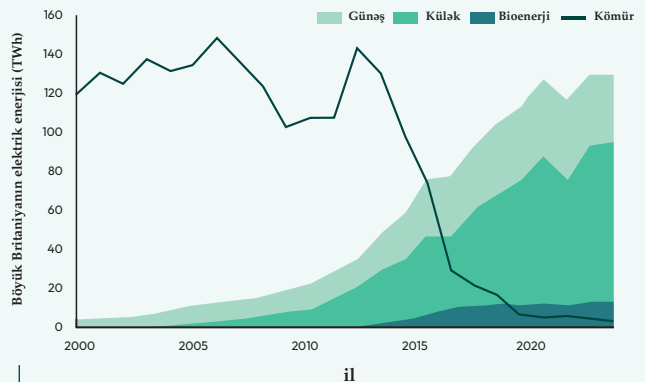
Kritik nöqtələr nədir?

Kritik nöqtə o zaman baş verir ki, kiçik bir dəyişiklik sistemi yeni bir vəziyyətə "yönəldir". Belə dəyişikliklər çox vaxt kəskin və geri dönməz olur.

Məsələn, Atlantik Meridional Çevrilmə Dövrünü (AMOC) son buz dövründə iyirmi dəfədən çox iki alternativ açma/söndürmə vəziyyəti arasında dəyişmişdir. Beləliklə, bir və ya iki onillik ərzində Şimali Atlantikaya axan şirin suyun həcmində dəyişməsi Avropa iqlimi və tropik mussonlarda köklü dəyişiklikləri əmələ gətirmişdir. Müsbət dəyişmələr də qəfil baş verə bilər. Məsələn, kritik nöqtələr üçün 2012-ci ildə (qiymət, performans, rahatlıq) əlverişli şərtlərin yaradılması ilə Norveçdə elektrikli avtomobil satışı eksponent xətt üzrə sürətləndi. Bugün Norveçdə yeni avtomobil satışlarının 90%-dən çoxu elektrikli avtomobillərin payına düşür.

Hazırda sürətli ekoloji dəyişikliklər, xüsusən də qlobal istiləşmə - Yer sisteminə çoxsaylı kritik nöqtələri keçmək risklərini artırır. Məsələn, isti sulu mərcan riflərinin ölüm hallarının geniş yayılması və tropik Amazon meşələrinin məhv olmasını göstərmək olar.

Eyni məntiq müsbət xarakterli kritik nöqtələrə də şamil olunur. Məsələn, bərpa olunan enerji və elektrik nəqliyyat vasitələri kimi aşağı karbonlu texnologiyaların qiymətini ucuzlaşdırması kritik nöqtələri onlara doğru yaxınlaşdırma və mədən yanacaq alternativlərindən isə uzaqlaşdırmağa imkan verə bilər. Artıq kömür Böyük Britaniyanın enerji istehsalından çıxarılıb. Sosial, siyasi və davranış baxımından kritik nöqtələr insanların, təşkilatların və cəmiyyətlərin hərəkət tərzini dəyişdirə bilər - iqlim və ekoloji böhranla mübarizə aparılması isitqamətində cəld addımların atılmasına təkan verə bilər.

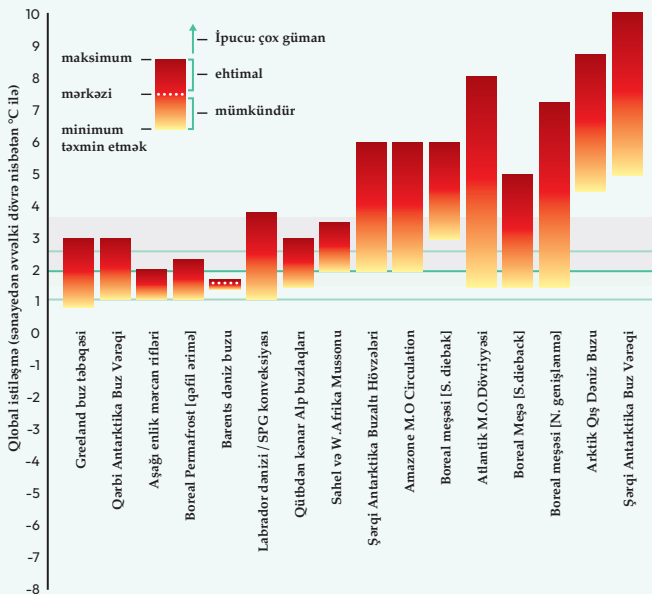


Artıq kömür Böyük Britaniyada enerji istehsalından kənarlaşdırılıb, əvəzində bərpa olunan enerji mənbələri isə kəskin sürətdə artmışdır. Məlumatlar OWID-dən (Ember (2024) və BEIS (2023)) əldə edilmişdir. Qrafik Tim Lenton tərəfindən tərtib olunmuşdur.



Biz Yer sisteminin kritik nöqtələrinə nə qədər yaxınıq?

With global warming now on course to breach 1.5 °C, at least five Earth system tipping points are likely to be triggered – including warm-water coral reef die-offs, widespread abrupt thaw of permafrost, and abrupt change in the North Atlantic Subpolar Gyre. Five more are possible at this level of warming. We are working to improve our early warning systems, but it's clear that the risks increase with each tenth of a degree.



Yer sisteminin kritik nöqtələrinin işə düşməsi qlobal istiləşmənin müxtəlif səviyyələrində mümkündür, ehtimal olunur və ya çox ehtimal olunur. Məlumat üçün təşəkkürlər: Armstrong McKay et al, "Qlobal istiləşmənin 1,5°C-dən çox təşkil etməsi bir çox iqlim dəyişikliyinə səbəb ola bilər", 2022-ci ildə "Science" jurnalında dərc edilmişdir.

Yer sisteminin kritik nöqtələrini keçsək nə baş verər?

Yer sisteminin kritik nöqtələrini keçmək dünyanın transformasiyasına gətirib çıxarır. Təsirlər bir qayda olaraq böyükdür, çox vaxt geri dönməz xarakter daşıyır və fərqli sürətlə inkişaf edir. Musson sistemləri sürətlə çökə və bununla da yüz milyonlarla insanın iştirak etdiyi ərzaq istehsalı prosesini yox edə bilər. Qrenlandiya və ya Qərbi Antarktikada buz təbəqələrinin yox olması əsrlər çəkir, lakin birlikdə olsa bu qlobal dəniz səviyyəsinin əlavə olaraq təxminən 10 m artmasına gətirib çıxara bilər.

İqlim dəyişmələrinin digər təsirləri ilə müqayisədə kritik nöqtələrin təsirləri nisbətən yetəri qədər tədqiq olunmamışdır. Ən yaxşı tədqiq olunan sahə AMOC-un çökməsidir ki, bu da Avropa iqliminin əsaslı şəkildə dəyişməsinə səbəb olacaq, Şimali Atlantika regionunda dəniz səviyyəsinin bir metrə qədər qalxmasına gətirib çıxaracaq və tropiklər ətrafındakı mussonların pozulması

ilə müşayət olunacaqdır. Əgər kritik nöqtələrdən qaça bilməsək, radikal adaptasiya tədbirlərinə - məsələn, sahilyanı meqapolislərin tərk olunması və insanların kütləvi şəkildə köçürülməsinə ehtiyac yarana bilər.

Bu risklə bağlı nə etmək olar?

Yer sisteminin çoxsaylı və bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəli olan kritik nöqtələrini keçmək risklərini minimuma endirmək üçün biz ilk növbədə Paris Sazişinin qlobal istiləşmənin 2 °C-dən xeyli aşağı salınması məqsədlərinə çatmalıyıq. Bu, təxminən bu əsrin ortalarına qədər istixana qazı emissiyalarının qlobal miqyasda xalis sıfır səviyyəsinə çatdırılması deməkdir. Buna nail olmaq üçün, kritik nöqtələrin yaratdığı risklər iqlim dəyişmələri ilə bağlı aparılan iqtisadi təhlillərə daxil edilməli və bununla da karbon emissiyalarının həqiqi sosial dəyərini müəyyən etmək lazımdır.

Ən effektiv müsbət xarakterli kritik nöqtələr hansılardır?

Yer sisteminin kritik nöqtələrində olduğu kimi, müsbət kritik nöqtələr də birləşərək "kaskad" formalı transformativ dəyişikliklər yarada bilər. Bərpa olunan enerji və elektrik nəqliyyat vasitələri üçün əlverişli sayılan kritik nöqtələr artıq baş verməkdədir ki, bu da istixana qazı emissiyalarını qlobal miqyasda 37% azaltmağa kömək edə bilər. Hökumət orqanları tərəfindən müvafiq səlahiyyətlərin verilməsi ilə dəyişiklikləri daha da sürətləndirmək və digər sektorlarda (məsələn, istilik nasosları ilə bağlı) da kritik nöqtələri tətikləyə bilər. Bunlar işə xərclərin azaldılması və texnologiyanın təkmilləşdirilməsinə kömək edir. Kənd təsərrüfatı təyinatlı gübrələr üçün yaşıl ammoniyakdan istifadəyə icazənin verilməsi, eləcə də bitki əsaslı zülalların dövlət tərəfindən satın alınması da "super təsir nöqtələri" hesab oluna və bununla da digər müsbət xarakterli kritik nöqtələrə dəstək verə bilər.

Artıq bəşəriyyət üçün təhlükəsiz, ədalətli və dayanıqlı gələcəyin təmin edilməsi məqsədilə müsbət xarakterli kritik nöqtələr kaskadına başlamaq vaxtıdır.



Dr. Mahmud Mohieldin, BMT-nin 2030-cu il Davamlı İnkişaf Gündəliyinin maliyyələşdirilməsi üzrə Xüsusi Elçisi, BMT-nin Misir üzrə İqlim Dəyişikliyi üzrə Yüksək Səviyyəli Çempionu

İnkişaf etməkdə olan ölkələrin iqlim böhranı məsələlərində gücləndirilməsinə dair üç prioritet istiqamət

Demək olar ki, bütün dünya iqlim fəaliyyəti ilə bağlı müəyyən edilmiş tədbir və hədəflər məsələsində yoldan çıxmışdır. İqlim dəyişmələrinə qarşı yumşaldıcı tədbirlərin (ilk müdafiə xətti) görülməsindən əldə edilən son nailiyyətlər Paris Sazişində emissiyaların azaldılması üzrə müəyyən edilmiş hədəflərə çatmaq üçün hələ də kifayət deyil.

BMT-nin Ətraf Mühit Proqramına (UNEP) əsasən, ikinci müdafiə xətti kimi artan və həyati əhəmiyyət kəsb edən adaptasiya tədbirləri təəssüf ki, diqqətdən, xüsusən maliyyə nöqtəyi-nəzərdən kənar qalmış, bu fəaliyyətlərə ayrılan maliyyənin mövcud boşluqları aradan qaldıra bilmək üçün ən azı dörd dəfə artırılmasına ehtiyac vardır. Birinci və ikinci müdafiə xətləri ilə bağlı yetəri qədər say göstərilmədiyindən bugün dünyamız iqlim səbəbindən yaranan təbii fəlakətlərə daha həssasdır və vaxtaşırı belə təsirlərə məruz qalır. Bununla yanaşı, dəyişmiş zərər və itkilərin maliyyələşdirilməsi tədbirlərinin görülməsinə təcili ehtiyac yaranmışdır. Baxmayaraq ki, COP27 və COP28 çərçivəsində, yeni İtki və Zərər Fondunun yaradılması və işə düşməsi istiqamətində ciddi irəliləyiş əldə edilmişdir, bugün fonda edilən ianələrin təqribi məbləği 700 milyon ABŞ dolları təşkil edir. Nəzərə alsaq ki, hər il bəşəriyyət iqlimlə bağlı dəymiş zərər və itkilərin təxmini məbləği 140 milyard ABŞ Dolları təşkil, o zaman bu məbləğin çox az olduğu aydın olur.

Yaranmış iqlim böhranına görə xüsusi məsuliyyət daşımayan, lakin onun təsirinin yükünü daşımağa məcbur edilən "Qlobal Cənub" ölkələri xüsusilə çətin vəziyyətlə üzləşiblər. Məsələn, Afrikanın ümumdünya karbon emissiyalarında cəmi payı 3% təşkil edir, lakin Şərqi və Qərbi Afrika ölkələri 20C qlobal istiləşmə nəticəsində öz ÜDM-nin 5%-dən çoxunu itirmək təhlükəsi ilə üz-üzədir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin özü də iqlim dəyişmələrinin yaratdığı nəticələrdən qeyri-mütənasib şəkildə əziyyət çəkirlər. Xüsusilə, məsələ iqlim fəaliyyətlərinin maliyyələşdirilməsinə (o cümlədən, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrin hələ də əsas enerji ehtiyaclarını ödəyə bilmədikləri şəraitdə) gəldikdə, onlar dağdıcı maneələrlə üzləşməkdə davam edirlər.

Dünya ölkələri Davamlı İnkişaf Məqsədlərinə (DİM-lər) və Paris Sazişinin məqsədlərinə çatmaq istiqamətində gedən yarışda ən kritik mərhələyə qədəm qoymaqladadır. İnkişaf etməkdə olan ölkələr bu narahatedici tendensiyanın geri qaytarılması istiqamətində həyata keçirilən iqlim fəaliyyətlərinin prioritet hədəfinə çevrilir. Qlobal Cənub DİM-lər sahəsində hərəkətsizliyin ən böyük qurbanı olmaqla yanaşı, həm də bu məqsədlərə nail olmaq üçün görülən tədbirlərdə (icra alətləri və vasitələri yetəri qədər əlçatan olduğu təqdirdə) potensial güc mərkəzidir. Qlobal Cənub və bütövlükdə dünya üçün görüləcək istənilən mənalı fəaliyyətlərin əsasında qlobal xarakterli "ictimai problemlərin", xüsusilə də iqlim dəyişmələrinin aradan qaldırılması məqsədilə ümumi rifahımız naminə coxtərəfli və beynəlxalq əməkdaşlığın canlandırılması və təkmilləşdirilməsi dayanır. Bu təşəbbüslərin uğur qazanması üçün coxtərəfli əməkdaşlıq çərçivəsi səmərəli şəkildə təkmilləşdirilməli və aşağıdakı üç əsas sahəni hədəf götürməlidir: maliyyə, texnologiya və bacarıqların artırılması.



Birincisi, maliyyə inkişaf və iqlim məqsədlərində uğurun əsasını təşkil edir. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr uzun ödəniş müddətli və bahalı borclar olmadan inkişaf naminə tələb olunan maliyyə resurslarını təmin etmək və səfərbər etmək iqtidarında deyil. Belə borclar isə Qlobal Cənub ölkələrinin onsuz da hədddən artıq yüklənmiş xəzinələrinin fiskal imkanlarını daha da zəiflədir.

Maliyyə probleminin həlli üçün hazırkı iqlim landşaftının və inkişafa ayrılan maliyyənin üç ən qabarıq aspekti həll edilməlidir: səmərəsizlik, yetərsizlik və ədalətsizlik. Bu, borca daha az və investisiyalara isə daha çox güvənmək anlamına gəlir. Bundan başqa, ehtiyac yarananda borcların ucuzlaşdırılması lazımdır. Güzəştli maliyyə hamı üçün əlçatan olmalıdır və ən başlıcası da, daha sürətli şəkildə əldə edilməlidir. Bütün bunlar, maliyyəşməni bu gün olduğundan daha yüksək miqyasda təmin etməlidir. Yüksək Səviyyəli Müstəqil Ekspert Qrupunun təhlillərinə əsasən, yeni bazarlar və inkişaf etməkdə olan ölkələr, Çin istisna olmaqla, 2030-cu ilə qədər Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə nail olmaq üçün hər il 5,4 trilyon ABŞ dollarına, o cümlədən iqlimlə bağlı fəaliyyətlər üçün illik 2,4 trilyon ABŞ dollarına ehtiyac duyur. DİM-lərin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı hazırkı rəqəmlər bu məqsədin sadəcə bir hissəsini təşkil edir.

Bununla yanaşı qeyd etmək lazımdır ki, maliyyə axınlarında adaptasiya tədbirlərinin maliyyələşdirilməsinə artan ehtiyac nəzərə alınmış və daha çox iqlim dəyişmələrinin təsirlərinin yumşaldılmasına diqqət ayrılır. Çoxtərəfli iqlim maliyyələşməsinin təqribən 80%-i təsirlərin yumşaldılması tədbirlərinə yönəldilir, lakin – qlobal istiləşmənin artıq 1,5 °C-i aşmaqda olduğu ehtimalını nəzərə alaraq – Qlobal Cənubi dövlətlərinin adaptasiya fəaliyyətlərinə maliyyə ayırması zərurəti yaranır.

İkinci məsələ maliyyə ilə birlikdə texnologiya transferlərinə ehtiyacın olmasıdır. Hazırda fraqmentasiya və proteksionizm tendensiyalarının artması iqlimlə bağlı bir çox vacib texnologiyalara üstünlük təşkil etməkdə mane olur və Qlobal Cənub ölkələrini iqlim təsirlərinin azaldılması və adaptasiya sahəsində zəruri iqlim texnologiyalarının tətbiqi məsələsində geri salır. Məsələn, geniş miqyaslı Tədqiqat və İnkişaf və istehsal fəaliyyətləri sayəsində günəş fotovoltaiq (PV) xərclər 2012-ci ildən etibarən 90%-ə qədər aşağı düşsə də, saxlama xərcləri dünyanın hər yerində hələ də yüksək olaraq qalır. Batareya istehsalında xərclərin kəskin azalması baş versə də, ticarət proteksionizmi bu texnologiyaların dünyanın bir çox yerinə çatmasına mane olur. Texnologiya (xüsusən də iqlimlə əlaqəli texnologiyalar) transferləri üçün məkanın açılması ümumi rifahımız naminədir. Buna paralel olaraq, biz iqlimlə bağlı layihələrdə tələb və təklifin uyğunlaşdırılması prosesini sadələşdirməliyik. Əslində bu iş, hazırda, İqlim Layihələri üzrə Regional Platformalar vasitəsilə həm regional, həm də yerli səviyyələrdə baş verir. Buna misal olaraq, konkret ölkə keysləri üzrə Ağillı Yaşıl Layihələrə dair Milli Təşəbbüsü göstərmək olar.

Üçüncüsü, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə siyasət sənədlərinin tərtib olunması, layihələrin işlənilib hazırlanması və effektiv şəkildə icrası üçün bacarıqların artırılmasına ehtiyac vardır. Belə ehtiyacın əsasını daha açıq və müffəssəl məlumatlara tələbin olması təşkil edir. Məlumatların olması vacibdir, çünki lazımi məlumatların olmaması həm maliyyə axınlarının düzgün getməsinə mane olur, həm də resurs bölgüsündə səmərəsizliyə gətirib çıxarır. İnkişaf etməkdə olan ölkələr və bazarlar hələ də məlumatların toplanması və statistik bacarıqlar məsələsində inkişaf etmiş ölkələrdən əhəmiyyətli dərəcədə geri qalır. Lazımi texniki yardımın təmin edilməsi və bacarıqların artırılması bu boşluğun aradan qaldırılmasına kömək edəcək və nəticədə iqlim və inkişafə bağlı informasiya ekosisteminin yaxşılaşdırılması üçün imkanlar yaranacaqdır. Yeni fəaliyyətə başlayan və davamlı olaraq inkişaf edən Bacarıqların Artırılması üzrə Qlobal Koalisiyanın əsas məqsədi də inkişaf etməkdə olan ölkələrə münasibətdə bu bərabərsizliyi aradan qaldırmaq və icra effektivliyini artırmaqdan ibarətdir.

İqlim dəyişmələri və ya dayanıqlılıq məsələlərinə bir-birindən ayrı şəkildə baxılması düzgün deyildir, çünki bu məsələlərin təbiət etibarilə qlobal xarakter daşıyır və coğrafi sərhədlərlə məhdudlaşmır. Məlum olduğu kimi, gələcəyin zirvəsinə - 2025-ci ilin iyun ayında İspaniyada keçiriləcək dördüncü İnkişaf üçün Maliyyə forumuna az vaxt qalır. Bu baxımdan, əgər bizi düzgün yola aparan dəyişiklikləri reallaşdırmaq istəyiriksə, o zaman, davamlı olaraq özümüzlə xatırlatmalıyıq ki, əməkdaşlıq bir lüks deyil, əksinə zərurətdir.

Bu dəyişikliklər rəhbərliyin düzgün aparılması ilə baş verə bilər. Böyük Britaniya Parlamentinə bir çox yeni simalar, eləcə də geniş ictimaiyyətin etimadını qazanmış köhnə simalar seçilmişdir. Bu baxımdan yeni imkanlar yaranmışdır. Bizə yerli, milli və beynəlxalq səviyyədə vizyona malik liderlər lazımdır. Biz dərk etməliyik ki, artıq böhran içərisindəyik və liderlərin tələb olunan dəyişiklikləri etmək imkanı vardır. Ya biz effektiv siyasətin yürüdülməsinə qərar veririk, yaxud da illuziyalara qapılmaqda davam edirik. Ümid edirəm ki, parlamentarilər ictimaiyyətin təmsilçiləri kimi əllərində olan bütün səlahiyyətlərdən istifadə edərək, dəyişiklikləri düzgün istiqamətə yönləndirəcəklər.



Professor Lord Stern, CH FRS FBA, IG Patel
İqtisadiyyat və Dövlət İdarəçiliyi professoru,
London İqtisadiyyat Məktəbinin İqlim
Dəyişmələri və Ətraf Mühit üzrə Grantham
Tədqiqat İnstitutunun direktoru

İqlim dəyişmələrinin iqtisadiyyatı

“İqlim Dəyişmələrinin
İqtisadiyyatı: Sternin
İcmalı” hesabatının
dərcindən artıq 18 il
ötür və artıq heç vaxt
olmadığı qədər aydındır
ki, hərəkətsizlikdən
qaynaqlanan itki və
zərərin həcmi davamlı,
inkluziv və dayanıqlı
qlobal iqtisadiyyata
keçid üçün tələb olunan
sərmayələrin həcmindən
daha çoxdur.





Bundan əlavə, bu yatırımlar davamlı və dayanıqlı artımın yeni formasının yaranmasına gətirib çıxaracaqdır ki, bu da əvvəllər tətbiq olunan dağıcı kursdan daha cəlbedicidir.

2006-cı ildən etibarən elm zamanla daha çox narahatlıq doğuracaq dərəcədə inkişaf etməkdədir. Artır bu inkişafın təsirlərini gözlədiyimizdən daha böyük intensivliklə müşahidə edirik. Məsələn, Böyük Britaniyadan olan iqlimşünaslar iki il bundan əvvəl ilk dəfə olaraq istilik dalğalarının 40°C-i aşmasından şoka düşmüşdür. Dünyanın hər yerində ekstremal hava hadisələrinin misli görünməmiş şiddət və tezlikdə baş verməsi səbəbindən insanların yaşam və gəlir mənbələri zərər görməkdədir.

Bütün ölkələrdə baş verən dəyişiklərin təsirlərinə qarşı ən həssas qrup yoxsul təbəqədir. Belə ki, tropik fırtınalar kəndləri məhv edir, daşqınlar nəticəsində evlər, infrastruktur və biznes sahələri sıradan çıxır və quraqlıq iqlim şəraiti isə məhsuldarlığın məhvinə gətirib çıxarır ki, bütün bunlar sonda iqtisadi artımı təhlükə altında qoyur.

Alimlər xəbərdarlıq edirlər ki, istixana qazı emissiyalarını dayandırmasaq, bizi daha pis nəticələr gözləyir. İqlim sistemində baş verən vəziyyət Qrenlandiya və Qərbi Antarktidada quruda yerləşən qütb buz təbəqələrinin sabitliyinin pozulması kimi qarşısını alınmaz və geri dönməz nəticələrə səbəb ola bilər.

İqlim təsirləri münaqişə və müharibə riskləri yaratmaqla bərabər insan populyasiyalarının əvvəllər görünməmiş miqyasda yerdəyişməsinə gətirib çıxara bilər. İqlim dəyişmələri süll, təhlükəsizlik və insanların rifahı üçün ciddi təhlükə hesab olunur.

Təəssüflə qeyd edirik ki, iqlim dəyişmələrinin təsirlərinin proqnozlaşdırılması üçün tətbiq olunan modellərdə ən pis nəticələrin bir çoxu öz əksini tapır. Belə modellərdə elmi qiymətləndirmələrlə müqayisədə aldadıcı dərəcədə daha yumşaq mənzərənin təsvir olunduğu nəzərə çarpır.

Bugün risk qiymətləndirmələri nisbətən daha sərt, lakin nəzərə almaq lazımdır ki, biz 2006-cı ildə gözlədiyimizdən daha böyük texnoloji tərəqqiyə nail olmuşuq. Məsələn, günəş panelləri, külək turbinləri və digər bərpa olunan enerji mənbələrinin istehsalına çəkilən xərclər bugün kifayət qədər azalmışdır. Belə ki, kapital xərclərinin dəyərinin məqbul olduğunu nəzərə alaraq, adları çəkilən enerji mənbələrinin dünyanın bir çox yerində ən ucuz mənbə olduğunu görə bilərik.

Elektrikli nəqliyyat vasitələrindən istifadənin çoxalması gözlənilməyindən də sürətli baş verir və biz bütün sektorlarda mədən yanacağı alternativ olaraq sürətlə inkişaf edən və daha aşağı qiymətə başa gələn yeni texnologiyaların, o cümlədən istilik nasoslarının tətbiqinin şahidi oluruq.

Bəzi iqtisadçıların tətbiq etdiyi modellər xərclərdəki sürətli azalmanı proqnozlaşdırma bilməmişdir, çünki burada təcrübə əsasında öyrənmə və tərəqqini sürətləndirən digər dinamik proseslər nəzərə alınmır.

Bəzi iqtisadçılar yaşıl sərmayə problemini həddindən artıq sadələşdirmişdir. Belə ki, onların iddiasına görə istixana qazları emissiyasına yalnız karbon qiymətlərinin müəyyənlişdirilməsi vasitəsilə son qoymaq və bununla da emitterlərin iqlim dəyişmələri vasitəsi ilə xərcləri başqalarına yükləməsindən yaranan bazar fiaskosunu aradan qaldırmaq olar.

Lakin hökumət strukturları bazar fiaskosunu aradan qaldırmaq üçün çoxsaylı alətlərə, o cümlədən tədqiqat və inkişaf, kapital bazarları, şəbəkələr, informasiya və havanın çirklənməsi ilə əlaqəli alətlərə ehtiyac duyurlar.

Artıq ölkələr getdikcə daha çox dərk edirlər ki, bu keçid yalnız iqlim dəyişikliklərinin yaratdığı nəhəng riskləri, həm də iş yerləri və iqtisadi artım imkanlarını açır. Lakin, bütün bunlar güclü sərmayə tələb edir və buna yalnız hökumətlər özəl sərmayələrə çıxışı təmin edən güclü və aydın siyasət ortaya qoyduqda nail olmaq olar.

Belə sərmayələrin gətirdiyi faydalara misal olaraq insanların rahat nəfəs ala, hərəkət edə biləcəyi və daha məhsuldar ola biləcəyi şəhər mühitinin yaranmasını, eləcə də sağlam, möhkəm və məhsuldar ekosistemlərin formalaşmasını göstərmək olar.

Məlumdur ki, istixana qazları emissiyasının dayandırılması və yeni və daha təmiz artım və inkişaf yoluna qədəm qoyulması ilə bağlı hədsiz dərəcədə iqtisadi arqumentlər var. Lakin, bu da aydındır ki, biz iqlim dəyişmələrinin qarşısı alınması qeyri-mümkün olan təsirlərinə qarşı daha dayanıqlı olmaq üçün adaptasiya tədbirlərinə yatırım etməliyik.

Təbiətə qoyulan bütün sərmayələr xüsusilə dəyərlidir. Məsələn, tropiklərdə manqrov meşələrinin bərpası ilə biz atmosferdən karbon dioksidin çıxmasını təmin edir, sahilyanı icmaları dağıcı siklon küləklərindən və fırtına dalğalarından qoruyur, eləcə də balıq ovu və vəhşi təbiətin inkişafına töhfə veririk.

İqtisadi sübutlar aydındır. Davamlı, əhatəli və dayanıqlı global iqtisadiyyata keçid XXI əsrin əsas inkişaf hekayəsini təşkil edir.



Nigel, CMG BMT-nin COP28 üzrə Yüksək Səviyyəli İqlim Çempionu, Ekseter Universitetinin Fəxri Professoru

COP nədir və nə üçün əhəmiyyət daşıyır?

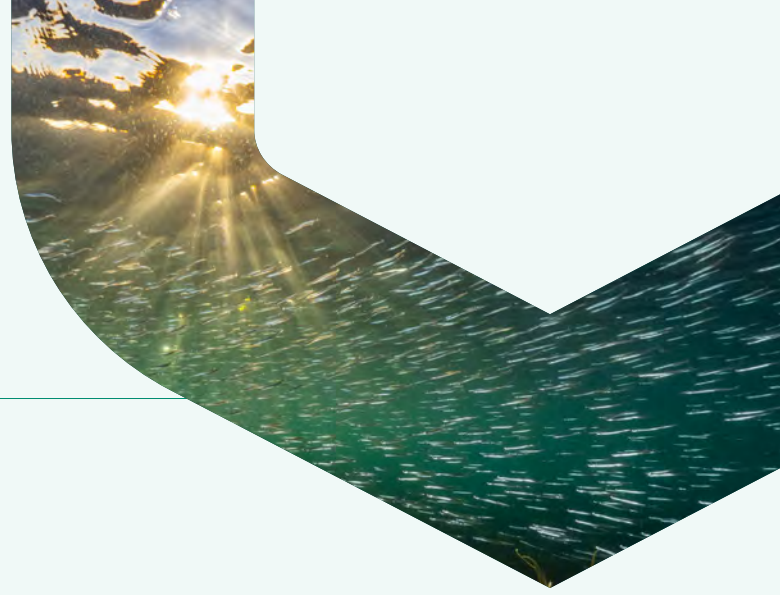
COP (Tərəflər Konfransı) iki əsas funksiyanı icra edir. Birincisi, bu, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasına (BMT İDÇK) əsasən 200-ə yaxın ölkə arasında rəsmi, çoxtərəfli danışıqlar prosesidir.

COP-a bir qayda olaraq ətraf mühit üzrə məsul olan nazirlər tərəfindən rəhbərlik olunur. Eyni zamanda, COP-da digər tərəflər, o cümlədən vətəndaş cəmiyyəti təşkilatları və yerli qruplar da geniş səviyyədə iştirak edir. COP BMT İDÇK-nin ali qərar qəbuledici orqanıdır. Burada qərarların qəbulu üçün tələb olunan plankla yüksəkdir – bütün qəbul olunan qərarların mətnləri üzrə konsensus tələb olunur.

İkincisi, COP real iqtisadiyyat nümayəndələrinin toplantısı olub əsas məqsədi Paris Sazişinin icrası istiqamətində irəliləyişə, yəni əsrin ortalarına qədər iqtisadiyyatda xalis sıfır səviyyəsinə çatmaq, adaptasiya, dayanıqlılıq, zərər və itkilər, tələb olunan maliyyənin səfərbər olunması sahələrində tədbirlərinin həyata keçirilməsinə nail olmaqdır. Sənaye, iqtisadiyyat, kənd təsərrüfatı və maliyyə nazirləri, eləcə də maliyyə və sənaye sahələrində “qeyri-dövlət subyektləri”nin və sub-millilə dövlət orqanlarının rəhbərləri COP-un bu funksiyasının icrasında əsas rol oynayırlar.

Bu iki funksiya eyni dərəcədə vacibdir: hər ikisi iqlim dəyişikliyinə məhdudlaşdırılması baxımından böyük önəm daşıyır. Rəsmi danışıqlara hər bir ölkənin emissiyaların azaldılması və iqlim təsirlərinə adaptasiya planının əks olunduğu və hər beş ildən bir BMT İDÇK-a təqdim edilən “Milli Səviyyədə Müəyyən Edilmiş Təhdidlər” (NDC) sənədi ilə dəstək verilir. Növbəti NDC-lər 2025-ci ilin əvvəlində (Braziliyada keçirilməsi planlaşdırılan COP30-dan əvvəl) təqdim edilməlidir. Bu, iqlim sahəsində liderlik mövqeyinin yenidən təsdiqlənməsi üçün əlamətdar an ola bilər.

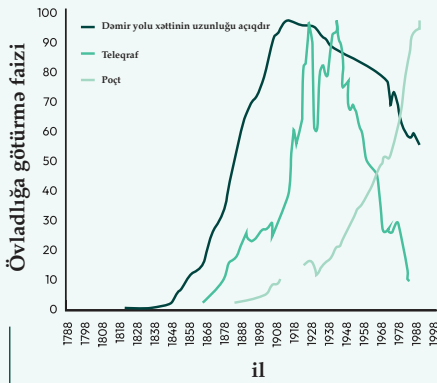
Real iqtisadiyyata gəldikdə, fəaliyyət arxitekturası əsas etibarilə Qlazqoda keçirilmiş COP26 zamanı müəyyən edilmişdir, burada hər bir sektor üzrə 2030-cu il üçün bir sıra irəliləyişlər təyin olunmuşdur. Bu, mövcud əməkdaşlıq şəbəkəsi ilə yanaşı, BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Yüksək Səviyyəli Çempionları vasitəsilə yerinə yetirilməlidir. Böyük Britaniya Prezidentliyi zamanı 50-dən çox ölkənin təmsil olunduğu “İnkişaf Gündəliyi” (“Breakthrough Agenda”) koalisiyasının işə salınması ilə cavab vermişdir (Koalisiyanın katibliyinə rəhbərliyi hazırda Böyük Britaniya həyata keçirir). Məqsəd eksponensial dəyişikliklər, yeni beynəlxalq standartlar ortaya qoyulmaq, eləcə də yaşıl polad və yaşıl hidrogen kimi texnologiyaların ilk sənaye miqyaslı nümunələrinə sərmayələr etməkdir. Bu arxitektura daha sonra COP27-də Şarm əl-Şeyx Adaptasiya Gündəliyinin işə salınması ilə adaptasiya və dayanıqlılıq məsələlərini də əhatə etmişdir. Maliyyə ehtiyacları Nick Stern, Vera Songwe və Amar Bhattacharya tərəfindən COP26 və COP27 Prezidentliklərinin sifariş etdiyi “İqlim Fəaliyyəti üçün Maliyyə” adlı məqalədə təqdim olunmuşdur.



COP-un gücü ondadır ki, biz artıq kollektiv məqsədə və ona çatmaq üçün müəyyən prosesə sahibik. COP iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarında tələb olunan dəyişikliklər barədə aydınlıq yaratdı. Bu, bu əsrin sonuna qədər qlobal istiləşmənin maksimum səviyyəsini aşağı salmağa davam edir. Texnologiya keçidlərinin eksponensial təbiəti barədə məlumatlılıq artdıqca, ölkələr və sənaye cəmi bir neçə il əvvəl qeyri-mümkün görünən hədəflərə, məsələn, bərpa olunan enerji mənbələrinin üç dəfə artırılmasına dair COP28-də götürülmüş öhdəliyin 2030-cu ilə qədər icrasına rahatlıqla nail ola bilər. Xalis sıfır istiqamətində yarışma artıq inkişaf etmiş ölkələr arasında bir növ rəqabətə çevrilib.

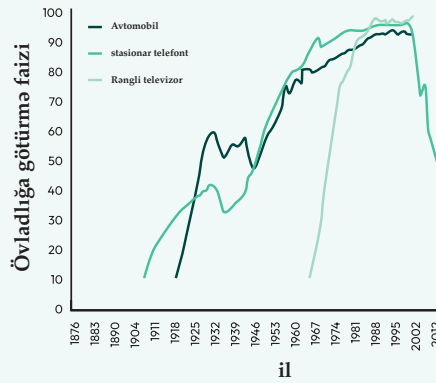
Sənaye inqilabı

Sənaye inqilabı zamanı əsas texnologiyaların qəbulu, ABŞ



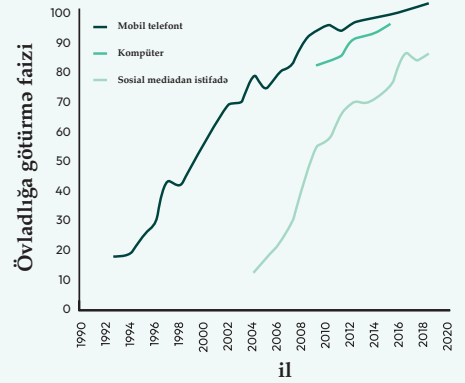
Neftin yaşı

Neft dövründə əsas texnologiyaların qəbulu, ABŞ



İnformasiya inqilabı

İnformasiya inqilabı zamanı əsas texnologiyaların qəbulu, ABŞ



Dəmir yollarının tikintisindən tutmuş smartfonların alınmasına qədər əsas texnologiyalar eksponent olaraq artmışdır. Bu barədə məlumatlılıq artdıqca, ölkələr və sənaye əvvəllər qeyri-mümkün görünən hədəflərə daha rahatlıqla nail olur, məsələn, COP28 –də 2030-cu ilə qədər bərpa olunan enerji mənbələrinin üçqat artırılması öhdəliyi. Məlumat üçün təşəkkürlər: RMI və Bir Addım Öndə.

Əsas çağırış, xüsusilə zəif inkişaf etmiş ölkələrdə qlobal keçidin dəstəklənməsi üçün tələb olunacaq trilyonlarla dollarlıq iqlim maliyyəsinin səfərbər olunmasıdır. COP-da iştirak edən ölkələrin əksəriyyəti iqlim dəyişmələrinə həssasdır. Bunlara ən az inkişaf etmiş ölkələr və kiçik ada dövlətləri daxildir. Dünyanın aparıcı iqtisadiyyatlarının Paris Sazişinin üç əsas sütunu üzrə həyata keçiriləcək ən iddialı planları nümayiş etdirəcəyinə dair gözləntilər güclüdür: yumşaldıcı tədbirlər (emissiyaların azaldılması), adaptasiya və dayanıqlılıq, və xalis sıfıra keçid məqsədilə bütün ölkələr üçün maliyyə vəsaitlərinin təmin edilməsi. Aparıcı maliyyə mərkəzləri, məsələn London Siti üçün trilyonlarla dollar həcmində şəxsi kapitalın səfərbər olunması prosesinin mərkəzində dayanma böyük fərsətlər yaradır.

İddialı və etibarlı NDC-lər müəyyən etməklə (bu NDC-lərə milli siyasət ilə dəstək verilməlidir) ölkələr hər bir COP-un uğur qazanmasında, eləcə də təhlükəli xarakter alan iqlim dəyişmələrinin qarşısının alınması üçün COP prosesinin davam etdirilməsində mühim rol oynaya bilər.

Əlavə məlumatlar

Həm iqlim dəyişmələri, həm də bu bələdçidə qeyd olunan olunan sahələr haqqında əlavə məlumat əldə etmək və sənədi oxumaq üçün aşağıdakı QR kodundan istifadə edə və ya alternativ olaraq greenfutures.exeter.ac.uk/parliamentarians-guide-to-climate-change/ veb sahifəsinə daxil ola bilərsiniz.





research with global impact

12 research subjects in the UK's top 10 for world-leading impact

FORUM

JD ZONE

Haqqımızda

“Peers for the Planet”

“Peers for the Planet” Böyük Britaniyanın Lordlar Palatasının iqlim və təbiət üzrə fəaliyyət qrupudur. Biz Lordlar Palatasının sistemli ekoloji təhdidləri və bununla əlaqəli sosial-iqtisadi problemləri siyasi gündəmin mərkəzinə çıxaran bir çox üzvünü bir araya gətiririk. Biz ədalət və gələcək nəsillərin rifahına diqqət ayırır və eyni zamanda, təcili, iddialı, lakin praktiki tədbirlərin görülməsinə önəm veriririk.

2020-ci ildə fəaliyyətə başlayandan etibarən qrup Palatada iqlim dəyişikliyi və təbiətlə bağlı müzakirələrdə mərhələli dəyişiklərə rəhbərlik edib və maliyyə bazarları, pensiyalar, enerji, səhiyyə, bacarıqlar, tədqiqat və inkişaf, qurulmuş mühit və digər sahələrdə dünya miqyaslı siyasət və qanunvericilik dəyişikliklərinin edilməsini təmin etmişdir.

Ekseter Universiteti

Exeter Universiteti davamlı, sağlam və sosial cəhətdən ədalətli gələcəyin qurulması məqsədilə təhsil və tədqiqatın gücündən istifadə edir.

Bizim əsas prioritetlərimiz fəvqəladə iqlim vəziyyətləri və ekoloji böhrana qarşı mübarizədə mənalı fəaliyyətlərin həyata keçirilməsindən ibarətdir.

Biz ekoloji məsələlərdə təcrübəmizlə tanınılıq. Belə ki, 1500-dən çox insan (bunlardan 5-i dünyanın ən yaxşı 21 iqlim alimlərindəndir) inqilabi həllərin yaradılması üzərində çalışır. “Green Futures Solutions” vasitəsilə biz aparıcı tədqiqatçıların fikirlərini dünyanın müxtəlif yerlərindəki qurumlara çatdırırıq.

“GLOBE International”

“GLOBE International” dayanıqlı inkişaf naminə idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə önəm verən parlament deputatlarının beynəlxalq partiyalararası təşkilatıdır. 1991-ci ildə senatorlar Al Gore, Con Kerry və onların Avropa Parlamentində, Rusiya Dumasında və Yapon Dietindəki həmkarları tərəfindən yaradılan “GLOBE International” dünyanın müxtəlif regionlarında qanunvericiləri öz sıralarına daxil etməklə daha da genişlənmişdir. “GLOBE International”ın üzvləri dünyanın müxtəlif ölkələrindəki parlamentlərdə iqlim dəyişikliyi, biomüxtəliflik və təbii ehtiyatların mühafizəsi ilə bağlı qanunvericiliyin yaradılmasında mühüm rol oynamışlar.

2021-ci ildən etibarən “GLOBE” BMT İDÇK-nın Parlament Qrupu üçün ilk Əlaqələndirici Mərkəz kimi fəaliyyət göstərərək dünyanın müxtəlif hissələrindən parlamentarilərə məlumat, bacarıqların artırılması və əlaqələndirmə xidmətləri göstərir. “GLOBE” həmçinin hər il BMT İDÇK-nın Tərəflər Konfranslarında (COP) Parlament Pavilyonuna ev sahibliyi edir. www.globelegislators.org.



**GREEN
FUTURES
SOLUTIONS**

POWERED BY



University
of Exeter



In association with:



GLOBE
The Global Legislators Organisation

