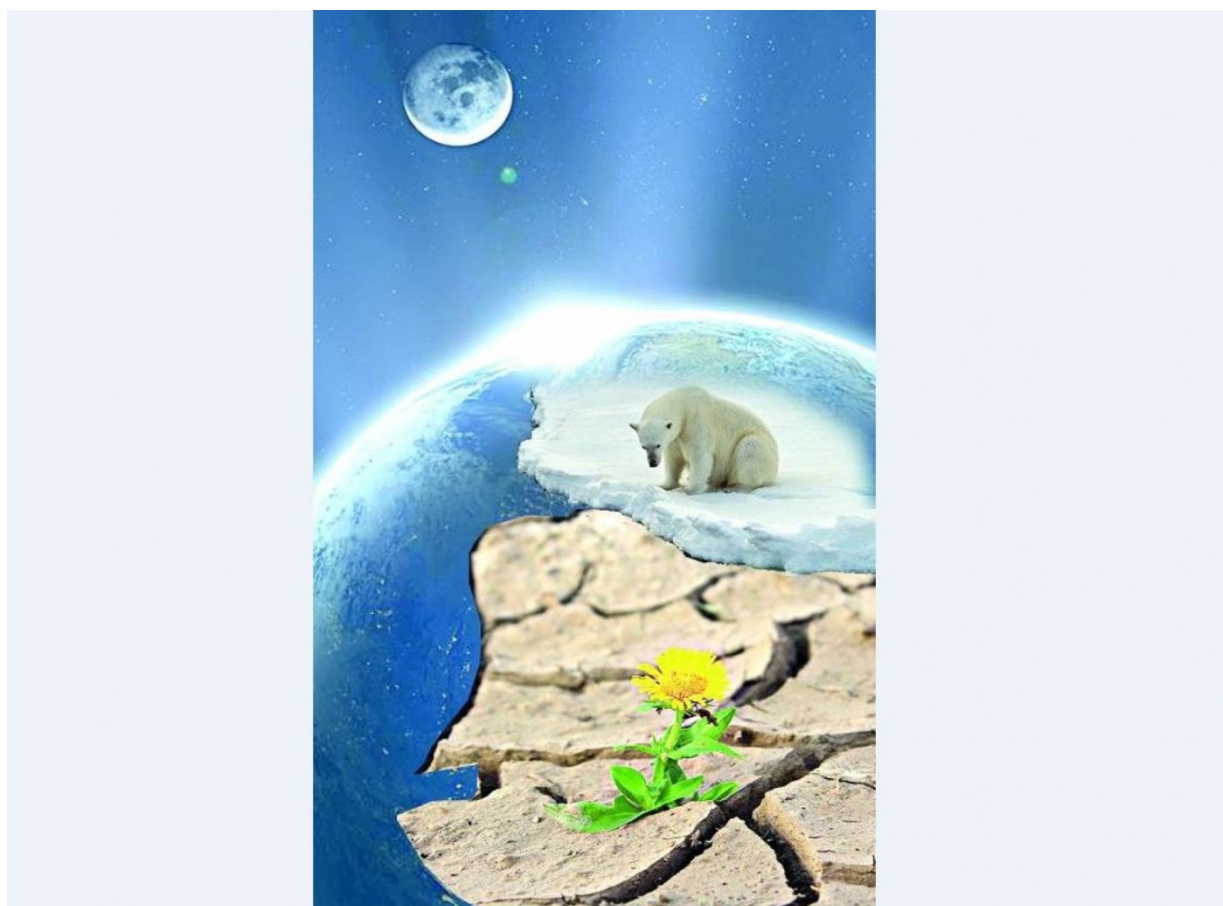


Егемен Қазақстан

Жаһандық климаттың жаңа дәуірдегі сипаты



Адамзатты қоршаған орта туралы оннан аса іргелі кітап жазған, белгілі америкалық ғалым Билл МкКиббеннің (Bill McKibben) бастамасымен топтастырылған «Жер жаһанның қызуы жайлы баян» («The Global Warming Reader») атты заманауи жинақ алдымен 2011 жылы АҚШ-та содан соң араға бір жыл салып, Penguin Books баспалар жүйесі арқылы ағылшын тілді әлемнің оннан аса елдерінде жарық көрген-ді. Өз кезегінде бұл көкейкесті туындыны жаһандық климаттың өзгеру себептері мен сол құбылыстың күллі биосфераға тигізіп отырған кері әсерін ХІХ ғасырдың соңғы жылдарынан бері қарай зерттеп-зерделеген айтулы эколог ғалымдар түйіндеген дәйекті де дәлелді тұжырымдарының ғана емес, сонымен қатар аталмыш құбылысқа қатысты пайымдалған саяси ой-пікірлер мен

көзқарастардың да антологиясы деуге лайық, өйткені жинаққа енген мақалалар топтамасы осы пікірдің дұрыстығына жөн сілтейді. Бұл орайда, ең алдымен, Билл МкКиббенге аталмыш жинақты құрастыруға түрткі болған негізгі себептерге тоқталған артық болмас.

Біріншіден, МкКиббенге 2011 жылдың мамыр айында АҚШ-тың оңтүстік аймағын ойрандап, жүздеген адамның өмірін жалмап кеткен алапат құйын-торнадолардың кейінгі кездерде тым жиілеп әрі күшейіп кетуі мен Техас штатында болған сұрапыл құрғақшылықтың салдарынан туындаған алапат өрттің сол штаттың орасан аумағын шарпып кеткені де терең ой салған.

Екіншіден, әдетте 100 жылда бір-ақ рет арнасынан асып жайылатын Миссисипи өзені соңғы 20 жылдың ішінде қатарынан үш рет қатты тасыған.

Үшіншіден, әлем сарапшыларының пікірінше, 2010 жыл күллі ғаламшардағы ең ыстық жыл болып саналған болатын, себебі дәл сол жылы әлемнің 19 елінде ең жоғарғы аномалды температура тіркелген. Соның салдарынан Арктика мұздарының еру қарқыны да тым жылдамдаған. Дәл сол жылы болған алапат құрғақшылықтың салдарынан егістік жерден алынатын өнімі күрт құлдырап кеткен Ресей өзге елдерге астық экспорттауды кілт тоқтатқан.

Үшіншіден, 2010 жылы Аустралиядан бастап Пәкістан аралығына дейінгі мемлекеттердің бәрі дерлік сұрапыл су тасқындарынан зардап шеккен. Сондықтан да әлгі жылдың соңында әлемдегі ең іргелі сақтандырушы Munich Re компаниясы мынандай мәлімдеме жасаған: «Ауа райымен байланысты болып отырған алапат апаттар санының тым жиілеп кетуінің бір ғана нақты себебі бар, ол – климаттың өзгеруі. Демек, ауа райының шектен тыс құбылуы мен сол құбылыстың жиілеуі жер жаһанның қызу үдерісімен тікелей байланысты деген пікірдің бұлтартпайтын негізі бар. Өйткені бұл бүгінгі ғылым мен білім негіздемелерімен де сәйкес келеді».

Төртіншіден, аталмыш жинақты жарыққа шығаруға Билл МкКиббенді итермелеген негізгі себептердің және бірі төмендегідей: ғылыми қауымдастықтар мен сақтандырушы компаниялар, сондай-ақ АҚШ-тың Қоршаған ортаны қорғау агенттігі де қоса дабыл қағып, мемлекеттің қауіпсіздігіне төніп тұрған ең үлкен қатердің климатологиялық катаклизмдермен тікелей байланысты екенін және бұл құбылыстың түп-тамыры адамзаттың өз іс-әрекетінен туындап жатқанын еске сала отырып, аталған сын-қатерлердің алдын алуға бағытталған арнайы заң қабылдау керектігін АҚШ Конгресінің назарына жеткізген болатын. Алайда Конгресс тиісті заң қабылдауға ықылас білдіргенімен, шешім қабылдауға келгенде депутаттардың 184-і ғана аталмыш заң жобасын қолдап дауыс берді. Ал 240 депутат, яғни Конгрестің басым көпшілігі қарсы шығып, маңызды заңды қабылдамай тастаған болатын.

Жинаққа топтастырылған мақалаларды Билл МкКиббеннің аса ыждаһаттылықпен іріктеп алып, үш бөлімге жіктеп орналастырғаны көрініп тұр. Жинақтың бірінші бөлімі хронологиялық тұрғыдан бір ғасырдың ішінде жарық көрген ғылыми мақалаларды қамтыса, екінші бөлімі әлемдік экологиялық мәні зор мәселелердің түпкілікті шешілмеуінің саяси астарын ашатын материалдарға арналған, ал үшінші бөлімі климатологиялық катаклизмдердің әлемдік салдарын сипаттайтын мақалалар тобын құрайды.

Жинақ аса дарынды швед ғалымы, математик әрі 1903 жылы химия саласы бойынша Нобель сыйлығымен марапатталған Сванте Аррхениустің (Svante Arrhenius) «Атмосферадағы көмірқышқыл газының топырақ температурасына тигізетін әсері» деген мақаласымен басталады. Айтса айтқандай-ақ, Сванте Аррхениус 1896 жылдың өзінде-ақ таскөмір жанғанда бөлініп шығатын улы газдың көлемі атмосферада тым көбейіп кететін болса, бірте-бірте бұл үдеріс Жер қызуын 5 немесе 6 градусқа дейін көтеретін болады деген көкейге қонымды болжам жасаған. Бір ғажабы ғалымның әлгі пайымын Жер қызуын бақылайтын бүгінгі заманның суперкомпьютерлері де растайтыны жасырын емес. Сосын, Сванте Аррхениустің әлгі пікірі жинақтың бірінші бөліміне енген өзге ғалымдар мен айтулы ғылыми орталықтардың тарапынан да қолдау тапқан. Олардың ішінде

Англияның әйгілі ғалымы G.S. Callendar, әлемге белгілі америкалық климатолог әрі АҚШ-тың NASA ғылыми орталығына қарасты іргелі ғылыми зерттеу институтының басшысы James Hansen, БҰҰ-ның аясында 1995 жылы құрылған Климатологтардың үкіметаралық жұмысшы тобы, Калифорниядағы мұхиттарды зерттейтін ғылыми-зерттеу институтының қызметкерлері Roger Revelle мен Hans E.Suess, сонымен қатар 2000 жылы химия саласы бойынша Нобель сыйлығын алған Paul J.Crutzen мен оның әріптесі Eugene F.Stoemer сынды айтулы ғалымдар бар.

Жинақтың екінші бөлімі атағы әлемге әйгілі саясаткер, АҚШ-тың 45-вице-президенті әрі Нобель сыйлығының лауреаты Альберт Гордың 1992 жылы жарық көрген «Earth in the Balance» («Таразыға түскен Жер») атты іргелі туындысынан алынған үзіндімен басталатыны жайдан-жай емес. Өйткені, шынтуайтқа келгенде, Альберт Гор – жаһандық климаттың өзгеруі мен күллі әлемде жиі-жиі қайталанып жатқан алапат климатологиялық катаклизмдердің түп-тамыры адамзат өркениетінің өзінде жатқанын, демек, атмосфераның улы газдармен шектен тыс ластануына кінәлі адамзаттың өзі ғана екенін жасырмай, сол шындықты ту етіп көтерген бірінші саяси тұлға. Бұлай деуге толық негіз бар. Өйткені Альберт Гор өзінің заманауи саяси көзқарастарын «Қолайсыз шындық» және «Болашақ» атты нақты дәйектер мен шынайы дереккөздерге негізделген ғылыми-экологиялық туындылармен де дәлелдеп шыққан болатын.

Дәл сол 1992 жылы Рио-де-Жанейрода БҰҰ-ның «Қоршаған орта және даму» атты тақырыптың аясында өткізген конференциясынан кейін климатология ғылымы жандана түсіп, енді нақты істерге көшу мәселесі күн тәртібіне қойыла бастаған болатын. Оның үстіне Альберт Гордың вице-президенттігі кезінде атмосфераға көмірқышқыл газы секілді улы қалдықтарды ең көп тарататын мемлекеттердің көшбасында АҚШ, одан кейін Қытай, Ресей және Үндістан тұрған-ды. Сондықтан да улы қалдықтарды жоюға немесе барынша азайтуға бағытталған нақты іс-әрекеттердің дәл Вашингтоннан басталуы әлем үшін үлгі ретінде өте маңызды еді. Бірақ, өкінішке қарай, АҚШ Конгресі әлгі көкейкесті бастаманы қолдаудың орнына жұмған аузын ашпай, мүлде үнсіз қалды.

Солайы солай болғанмен, аталған үнсіздіктің жымысқы сырын Boston Globe газетінің репортері Ross Gelbspan айқара ашып берген болатын. Бұл орайда, әсіресе, журналистің «The Heat is On» («Ыстық төніп тұр») атты туындысынан алынған әрі біздер тілге тиек етіп отырған жинаққа енген үзіндінің мәні өте зор. Өйткені журналистік терең зерттеулер жүргізудің нәтижесінде Ross Gelbspan көмір, мұнай, газ секілді жер қойнауынан өндірілетін биосфераға аса зиянды энергетика көздеріне иелік етіп отырған қалталы монополистердің жымысқы айла-тәсілдерінің бетпердесін сыпырып, әлемдік қоғамдастықтың назарына батыл ұсынған. Мәселен, қоршаған ортаны шектен тыс ластап қана қоймай, климатологиялық катаклизмдерге тікелей ұрындырып отырған монополистік индустрияның иелері өздеріне шаң жуытпас үшін қаржысы мол қор құрып алып, бұқаралық ақпарат құралдарының өкілдерін сатып алудан да тайынбайтынын, тек ол ғана емес, климатология ғылымы ашып отырған ащы шындықты жоққа шығару үшін жемқорлыққа ұрынған саяси топтардың өкілдерімен де жең ұшынан жалғасып, жымысқы әрекеттерін іске асыру үшін оларды ғалымдарға қарсы айдап салатынын, сөйтіп Альберт Гор секілді ниеті таза әрі шынайы саясаткер ғалымдардың жанайқайын тұншықтырып тастау үшін қараниет әрекеттердің бәріне де баратынын паш етеді әрі олардың қулық-сұмдықтарының бүге-шігесіне дейін жайып салады.

Дәл осы тұста жинаққа енген ғылыми климатологиялық сараптамалардың кейбір қорытындыларын оқырман назарына ұсынған артық болмас. Олар төмендегідей:

1995 жылдан бергі уақытта Жер қызуының көтерілуінің салдарынан Арктика жазғы мұз қыртысының 25 процентінен айырылған;

Гренландия мұздағы да үлкен жылдамдықпен еріп келеді;

Гидрологиялық цикл түбегейлі бұзылғандықтан, алапат құрғақшылықтар мен сұрапыл нөсерлер де тым жиілеп барады;

Атмосфераға тараған көмірқышқыл газын сіңіріп алатындықтан, мұхиттар мен теңіздердің химиялық құрамы өзгеріп, күн өткен сайын олардың қышқылдануы еселеп өсуде;

Орман өрттері бұрын болмаған жылдамдықпен етек алып, тіпті субарктикалық аймақтардағы мәңгі жасыл ормандарды да құрт-құмырсқалар жалмап жатыр. Әдетте қысы қатты жылдарда мұндай құбылыс мүлде байқалмайтын;

Астық өнімдерінің көлемі тұрақсызданып, кейбір аймақтарда егін алқаптарын ыстық ұрып, жаппай жалмап жатыр;

Маса тарататын аурулар, атап айтқанда, денге деп аталатын безгектің бір түрі бүгінде Солтүстік Америкаға дейін жетіп үлгерді;

Су тапшылығы, құрғақшылық және өзге себептермен атақоныстарын тастап шыққан босқындар легімен байланысты туындаған қорқыныш саяси қақтығыстарға ұласып, кейбір елдердің шекарасына зәулім дуалдар тұрғызыла бастады;

Теңіз деңгейінің көтерілуінің салдарынан аласа аралдардың тұрғындары тұрақтарын тастап кетуге мәжбүр болып жатыр.

Жинаққа енген мәтіндерден тағы да байқап отырғанымыздай, 1997 жылы Жапонияның Киото қаласында өткен жаһандық климат өзгерістеріне арналған бүкіл-әлемдік конференцияға АҚШ-тың атынан вице-президент Альберт Гор қатысып, әлгі форумның мінберінен алдағы жылдары АҚШ тарапынан атмосфераға таралатын көмірқышқыл газының мөлшерін 35 пайызға қысқартатынын мәлімдеп қана қоймай, конференция қабылдаған Киото хаттамасына АҚШ-тың атынан қол қойған болатын. Өкінішке қарай, президент Билл Клинтон мен Альберт Гор биліктен кеткеннен кейін АҚШ-тың жаңа президенті мен Конгресс аталмыш хаттаманы ратификациялаудан да, Киотода күллі әлемнің алдында қабылдаған міндеттемелерінен де бас тартқан болатын.

Дәл осындай қисынсыз қылық АҚШ тарапынан 2015 жылы әлемдік климат жөнінде Парижде өткен бүкіләлемдік конференциядан кейін де айна-қатесіз қайталанды. Париж хаттамасына АҚШ президенті Барак Обама қол қойып міндеттеме алғанымен, одан кейін билік тізгінін ұстаған президент Дональд Трамп 2017 жылы ол келісімнен бас тартып, әлемдік мәні бар халықаралық құжатты АҚШ тағы да ратификацияламай тастады. Өкінішті-ақ!

Дей тұрғанмен, әлемдік қоғамдастықтың алпауыты екі мәрте серттен тайып кетсе де, өзге мемлекеттердің басым көпшілігі, олардың ішінде Қазақстан да бар, қоршаған ортаға қатысты Киото мен Париж конференцияларында қабылданған жаһандық мәні бар шешімдерді орындауға өз үлестерін қосып келеді. Демек, Bill McKibben жарыққа шығарған жинақтың әлемдік қоғамдастық назарына ілігіп, онда көтерілген жаһандық мәні бар мәселелердің адамзат санасын оята бастағанына дау жоқ. Бұл пікірдің бір дәлелі ретінде Бельгия, Аустрия, Португалия, Дания, Финляндия және Ұлыбритания сынды мемлекеттердің көмірден бас тартуға бет алғанын айтуға болады. Сонымен қатар осыдан біраз күн бұрын ғана Германияның көмір өндіретін ең соңғы шахтасын жапқанын да құптарлық қадам деп қабылдаған жөн. Алайда осы айтылғандарға қарап, әлемдік климатқа қатысты түйткілдер біржолата шешілді деуге әлі ертерек екені айтпаса да түсінікті. Өйткені бүгінгі таңда жасыл энергетикалық балама көздерге көшу қарқын ала бастағанына қарамастан, электр энергиясын өндіруде көмірдің әлемдік үлесі әлі күнге дейін орта есеппен алғанда 70 пайызды құрап отыр, ал оза дамыған кейбір алпауыт мемлекеттердің өзінде бұл көрсеткіш әлі күнге дейін 80 пайызға жетеді. Бұл әрине, кімді болса да ойландыратын мәселе. Демек, таза ауа, таза су, таза топырақ, таза биосфера, таза сана және таза пиғыл үшін күрес болашақта да жалғаса бермек.

Әділ АХМЕТОВ

Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері, Халықаралық жоғары мектеп ғылым академиясының академигі