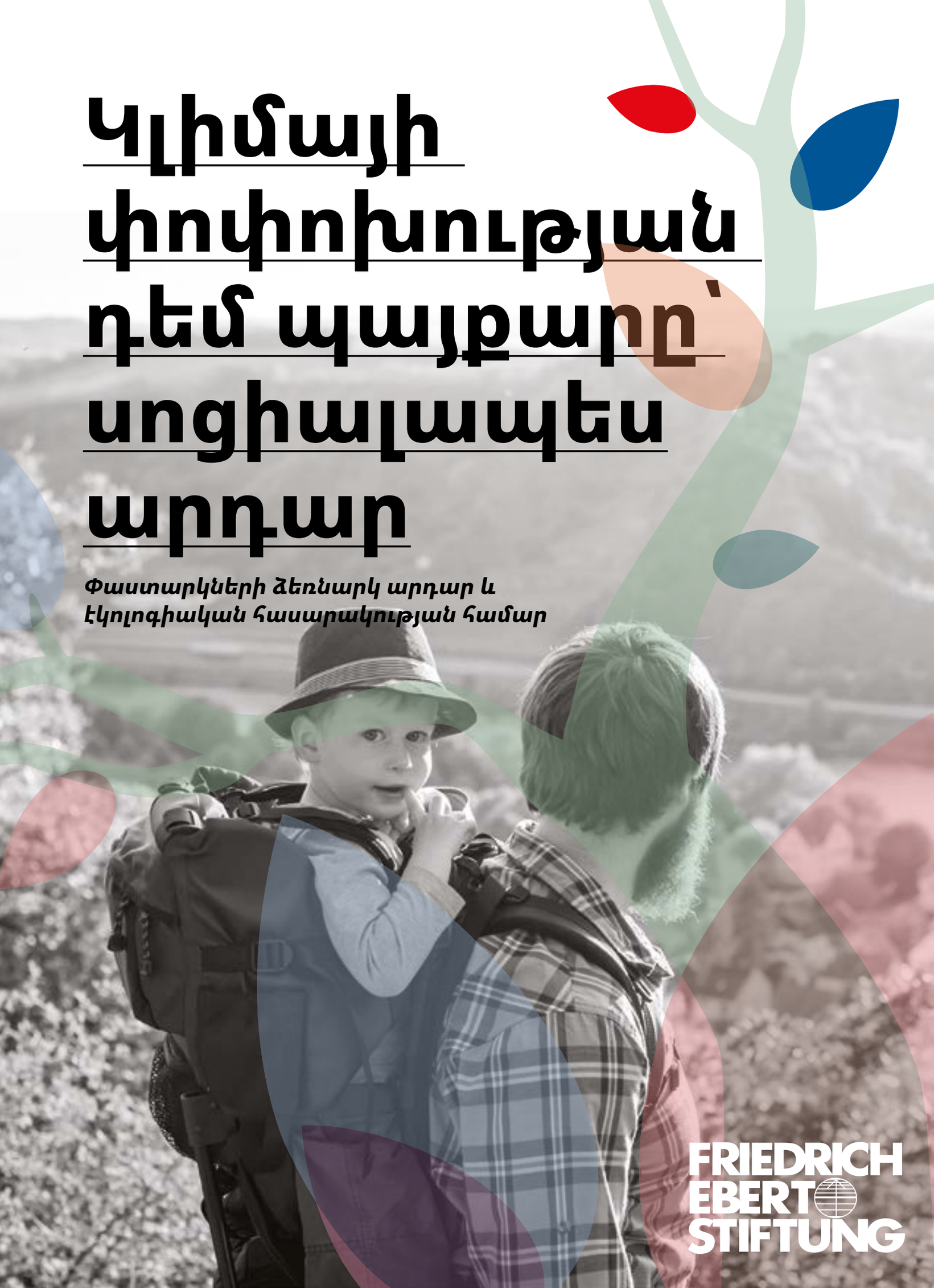
Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարը՝ սոցիալապես արդար

Փաստարկների ձեռնարկ արդար և էկոլոգիական հասարակության համար



FRIEDRICH EBERT STIFTUNG

Երախտիքի խոսք

Սույն հրապարակումը հնարավոր չէր լինի առանց բազմաթիվ ծրագրային գործընկեր կառույցների և անհատների աջակցության: Նախնական տարբերակները վերանայվել են ծրագրային գործընկերների կողմից՝ Բրյուսելում, Գերմանիայում, Հյուսիսային Մակեդոնիայում, Ռումինիայում և Սլովակիայում, ինչպես նաև ողջ աշխարհից FES-ի ավելի քան 30 կոլեգաներ մեզ արժեքավոր կարծիքներ են ներկայացրել առանձին հատվածների վերաբերյալ: Տեքստի խմբագիր տկն. Կառլա Վելխն օգնել է ութ համահեղինակների առանձին շարադրական ոճերից ստանալ մեկ «միասնական կտավ»: Եվ վերջում, սակայն ոչ պակաս կարևոր, մեր FES կոլեգա Մարի Մեյերն օժանդակել է ձեռնարկի ստեղծման ողջ գործընթացին՝ սկզբից մինչև վերջ, անձնական և մասնագիտական մեծ նվիրվածությամբ անդրադառնալով բոլոր մանրամասներին:

Բովանդակություն

Առաջաբան
էջ 4

Համարձակ կլիմայական քաղաքակա-
նությունն օրվա հրամայական է: Սոցիալապես
արդար լինելը դրա կայունության և հաջողութ-
յան նախապայմանն է: Սույն փաստարկների
ձեռնարկով առաջարկում ենք, թե որպես
հասարակություն ինչ պետք է անենք և ինչպես:

Ներածություն
էջ 12

Փաստարկների սույն ձեռնարկում օգտագործել
ենք կլիմայի վերաբերյալ արդյունավետ հաղոր-
դակցության լավագույն փորձը: Ներածական
մասում ներկայացված են կլիմայի վերաբերյալ
հաղորդակցության ցանկալի և ոչ ցանկալի
եղանակներն, ինչպես նաև սույն ձեռնարկի
կառուցվածքը:

4
էջ 80

Էներգետիկ ոլորտի վերափոխ-
ման սոցիալապես արդար
գործընթաց. բեռի՝ սոցիալապես
արդար բաժնեկցում, էներգետիկ
աղքատություն

Էներգետիկ վերափոխումը խթանելով կարելի է
հասնել մեր հասարակության առաջընթացի չորս
նպատակներին: 1-ինը՝ վերականգնվող էներգա-
կիրները մեր էլեկտրականության համակարգերը
կդարձնեն ժողովրդավարական: 2-րդ՝ դրանք կօգնեն
մեզ հուսալի և մատչելի էներգիա ապահովել բոլորի
համար՝ աշխատավոր դաս, բիզնես և սպառող:
3րդ՝ էներգետիկ վերափոխումը միանշանակ կօգնի
պայքարել կլիմայի փոփոխության և հարակից
սոցիալական խաթարումների դեմ: Եվ վերջապես՝
վերականգնվող էներգիան լավացնում է առանձին
անհատների և հասարակության առողջությունը:

1
էջ 18

Կլիմայի փոփոխության
դեմ պայքարի հավակնոտ
գործողություն՝ հանուն
սոցիալական արդարության
և հավասարության

Կլիմայի փոփոխությունը վտանգում է մեր բարօրութ-
յան հիմքերը: Սակայն կլիմայի փոփոխության դեմ
պայքարի հավակնոտ գործողությունների ծրագրով
կարող ենք մեղմել գոյություն ունեցող սոցիալական
անարդարությունը՝ թե՛ աշխարհում և թե՛ առանձին
երկրներում: Սոցիալ-դեմոկրատները միշտ էլ պայքա-
րել են սոցիալական արդարության համար: Նրանք
հաջողությամբ ու սոցիալապես արդար կերպով
հաղթահարել են անցյալի բեկումնային անցումային
փուլերն ու այժմ տիրապետում են բնապահպանական
և սոցիալական կայունության ոգեշնչող գաղափարների
ծավալուն բազայի, որը կարող են կիրառել:

5
էջ 108

Շարժունակության
վերափոխման սոցիալապես
արդար գործընթաց

Շարժունակության վերափոխումն ընձեռում
է մեր կյանքի որակը լավացնելու ահռելի
հնարավորություններ: Այն անհրաժեշտ է և արդեն իսկ
տեղի է ունենում, քանի որ հարյուրավոր համայնքներ
կյանքի են կոչում շարժունակության խելացի և կայուն
գաղափարներ, որոնք քաղաքացիների կյանքն ավելի
առողջ, քաղաքային տարածությունները՝ հանրության
համար ավելի դյուրօգտագործելի, տեղական
տնտեսություններն՝ ավելի ուժեղ, հասարակությունն՝
ավելի արդար, իսկ շրջակա միջավայրն ավելի մաքուր
են դարձնում մեզ և մեր սերունդների համար:

2

էջ 40

Տնտեսության դեկարբոնիզացում

Ածխածնի ինտենսիվ արտանետումներ առաջացնող հանածո էներգակիրներից կախվածություն չունեցող («դեկարբոնիզացում») հասարակություն ու տնտեսություն կառուցելու համար ահռելի ներդրումներ՝ ինչպես նաև տեխնիկական ու սոցիալական նորարարություն է պահանջվում: Միևնույն ժամանակ, սա տնտեսության շատ ճյուղերում բազմաթիվ նոր և ապահով աշխատատեղեր, ապրանքային արդյունքներ և նոր բիզնես մոդելներ ստեղծելու հնարավորություն է:

3

էջ 62

Բաղադրյալ մեգա միտումներ. ժողովրդագրական փոփոխություն, թվայնացում և ժամանակի տնօրինման անկախություն

Դեկարբոնիզացումը վերափոխման միակ գործընթացը չէ, որի ականատեսն ենք: Օրինակ, թվայնացումն ու ժողովրդագրական փոփոխությունը, ինչպես նաև զբաղվածության փոփոխվող բնույթն էականորեն անդրադառնալու են մեր աշխատելու եղանակի ու ժամերի վրա:

6

էջ 134

Ժողովրդավարական համակարգերում ովքե՞ր են որոշում հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունները

Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարելու համար անհրաժեշտ բոլոր քաղաքական գործիքներն արդեն կան. ընդամենը պետք է դրանք արագ կիրառել՝ նախընտրելի է վերազգային, ազգային, տարածաշրջանային ու անհատական գործողությունների մեկտեղմամբ:

7

էջ 152

Ժողովրդավարության ընդհանուր օգուտները և կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունները

Ժողովրդավարական հասարակարգը ամենահարմարն է արդյունավետ և արդար կլիմայական քաղաքականություններ ապահովելու համար: Եվ, հակառակը, հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններով կարող՝

Առաջաբան

Հարգելի՛ ընթերցող,

Ըստ մեր ունեցած բազմաթիվ փաստերի՝ կան մի շարք հարցեր, որոնք, չնայած իրենց բացառիկ բարդ և դժվար բնույթին, լիարժեք լուծելի են և, նույնիսկ ավելին, դրանց լուծումն անմիջապես դեպի լավը կփոխի մեր կյանքը: Կլիմայական քաղաքականությունն այդ հարցերից մեկն է և, փաստարկների այս ձեռնարկով մենք ձգտում ենք նպաստել այդ մարտահրավերի լուծման ընդհանուր ջանքերին:

Նախ մենք մտածեցինք, որ հաճելի կլինի սկսել մեր ձեռնարկի հեղինակներից մեկին վերաբերող անձնական պատմությամբ: Այս գլուխը գրելու ընթացքում հեղինակը սկսեց ավտոմեքենայից օգտվելու փոխարեն, ինչպես սովորաբար անում էր, շաբաթը երկու կամ երեք անգամ աշխատանքի գնալ հեծանիվով: Իսկ հեղինակն ապրում էր քաղաքի կենտրոնից հեռու՝ իր գրասենյակից 11 կմ հեռավորության վրա: Սա հիանալի օրինակ է, թե ինչպես խթանման ու խրախուսման փոքրիկ միջոցները, որոնք կարող ենք կոչել «թեթև հրումներ», լինեն դրանք նյութական թե հոգեբանական, կարող են դրական փոփոխություն մտցնել մեր կենսակերպում: Մեր հեղինակի պարագայում դրական կողմ է նրա ֆիզիկական վիճակի և առողջության բարելավումը, մի փոքր գումարի խնայողությունը և օդի աղտոտմանն այլևս չնպաստելն ու դրսում ժամանակ անցկացնելը՝ մտքերը հավաքելու և մաքուր օդը վայելելու համար: Թերևս ավելի կարևորն այն է, որ հեղինակն ավելի լավ է իրեն զգացել. մտածելով, որ նպաստում է իր երեխաների ավելի առողջ ապագային: Սա ձեռնարկի առաջին առանցքային ուղերձն է. ***փոխելով մեր կենսակերպը և այն դարձնելով մեր միջավայրին ավելի համահունչ՝ մենք կարող ենք կանխել բացասական կտրուկ փոփոխությունները և կլիմայի վատթարացման պատճառով առաջացած այն հետևանքները, որոնք ազդելու են մեզնից յուրաքանչյուրի վրա: Մենք կարող ենք բարելավել մեր կյանքի որակը:*** Ինչպես ցույց է տալիս կորոնավիրուսի համավարակին մեր արձագանքը, մենք, հանդիպելով նոր խոչընդոտների, ի վիճակի ենք փոխվելու ու փոխելու մեր կենսակերպը՝ այն դարձնելով ավելի կայուն: Նույնը վերաբերում է նաև կլիմայական ճգնաժամը հաղթահարելու մեր ջանքերին: Այս բնագավառի քաղաքականություններն ու լավագույն փորձը միայն ցանկություններ չեն. այս ամենն արդեն իսկ դարձել է առաջատար բնապահպանական քաղաքականություններ ունեցող քաղաքների, տարածաշրջանների և երկրների հազարավոր մարդկանց առօրյայի մի մասը: Միասնական ջանքերը վճռորոշ են, եթե ցանկանում ենք հասնել ենթակառուցվածքների այնպիսի փոփոխությունների, որոնք կփոխեն մեր վարքագիծը: Այս փոփոխությունները շուկաներին թողնելու փոխարեն՝ դրանք պետք է իրականացվեն ժողովրդավարական գործընթացների միջոցով ՝ հիմնվելով ընդհանուր գործին նվիրվածության և համամարդկային համերաշխության վրա:

Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարը նշանակում է սոցիալական արդարություն

Մեր ձեռնարկի երկրորդ կարևոր ուղերձն այն է, որ ***սոցիալական արդարությունը և սոցիալական բարեկեցությունը անքակտելիորեն կապված են շրջակա միջավայրի և կլիմայի հետ:*** Ի վերջո, միշտ էլ ֆինանսապես անապահով և միջին խավն է տուժում կլիմայական ճգնաժամից, այլ ոչ թե

արտոնությունների լայն շրջանակներից օգտվող այն խավերը, որոնք ունեն ճգնաժամի սոսկալի հետևանքները չեզոքացնելու համար անհրաժեշտ ֆինանսական «ապահովության բարձիկներ»: Փոքր գյուղացիական տնտեսություններն են, որ երաշտի հետևանքով կորցնում են իրենց կենսապահովման միջոցները, տարեց քաղաքացիներն են, որոնք ստիպված են դիմանալ հարաճուն շոգ ամառներին, արվարձաններում բնակվող միջին խավի ներկայացուցիչներն են, որ ստիպված են տեղաշարժվել երթևեկության խցանումների պայմաններում կամ բնակվել մայրուղիների և արդյունաբերական գոտիների մերձակայքում՝ անընդհատ շնչելով արտանետումները, կամ մեքենաշինական գործարանների բանվորները, որոնց աշխատանքը վտանգված է, որովհետև ընկերությունների ղեկավարներն անտեսում են «փոփոխության քամիները»՝ շարունակելով կառչել ժամանակավրեպ տեխնոլոգիաներից՝ թույլ տալով, որ իրենց կողքով անցնեն բազմաթիվ բիզնես հնարավորություններ: Անկախ նրանից, թե ինչի մասին ենք խոսում՝ ապակենտրոնացված մատակարարման, կայուն տրանսպորտի, ածուխ արդյունահանող տարածաշրջանների արդարացի վերափոխման թե նախկին ածխագործներին կայուն «կանաչ» աշխատատեղերով ապահովելու, որը երաշխավորում է նրանց ընտանիքների կայուն եկամուտը, հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններն օգնում են այն մարդկանց, որոնք, հակառակ դեպքում, ամենաշատը կտուժեին արագ փոփոխվող կլիմայի ազդեցությունից: Այս քաղաքականությունները նրանց տալիս են ապահովություն և հեռանկարներ: Կլիմայական ներկա մարտահրավերներին դիմակայելով՝ «կանաչ» քաղաքականությունները ավելի ամուր հիմքի վրա են դնում մեր և մեր երեխաների կյանքը:

ԵՄ-ն իր առջև նպատակ է դրել մինչև 2050 թվականը դառնալ ածխածնի զրոյական հաշվեկշիռ ունեցող առաջին մայրցամաքը: Սա ամենևին էլ ուտոպիստական չէ: Լավ լուրն այն է, որ արդեն իսկ ներդրված են կայացած սոցիալ-ժողովրդավարական քաղաքականության գործիքները, և դրանք նպաստում են էներգախնայողությանը, հանածո վառելիքի փոխարինմանը վերականգնվող էներգիայով, կայուն շարժունակությանը, թափոնների կառավարմանը, գծայինից շրջանաձև տնտեսության անցմանը: Եվ թվարկածները ընդամենը մի քանիսն են: Այս քաղաքականություններով մենք կարող ենք հասնել մեր նպատակներին: ***Մենք պարզապես պետք է ջանք թափենք, արագացնենք գործընթացը և շարունակենք զարգացնել այն բազմաթիվ***

հաջողված գործողությունները, որոնք շոշափելի, գործնական արդյունք են ապահովել մեր հասարակությունը էկոլոգիապես ավելի կայուն դարձնելու, մեր կյանքի ու ապագա սերունդների կյանքի որակը բարելավելու համար:

Մարդկանց աջակցությամբ

Իսկապես ոգևորող նորություն է այն, որ այսօրինակ քաղաքականությունը մեծ աջակցություն է գտել աշխարհի բնակչության շրջանում: Քաղաքացիների մեծամասնությունը նշել է, որ աջակցում է կառավարություններին կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարը կարևորելու հարցում, նույնիսկ կորոնավիրուսից հետո տնտեսական վերականգնման շրջանում: Ըստ Եվրոբարոմետրի 2019թ. դեկտեմբերի տվյալի՝ եվրոպացիների 94 տոկոսի համար անձնապես կարևոր է շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը, իսկ 78 տոկոսը համակարծիք է, որ բնապահպանական խնդիրներն ուղիղ ազդեցություն ունեն իրենց առօրյայի ու առողջության վրա: Աշխարհում քաղաքացիների մեծամասնությունը (68 տոկոս) համակարծիք է, որ եթե կառավարությունները հիմա միջոցներ չձեռնարկեն կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու համար, ապա հուսախաբ կանեն իրենց քաղաքացիներին: Տասից մոտ վեցն (57 տոկոս) ասում է, որ իրենք չէին ցանկանա իրենց ձայնը տալ այնպիսի քաղաքական կուսակցության, որի քաղաքականությունները լրջորեն չեն վերաբերում կլիմայական ճգնաժամին: Մենք չպետք է թույլ տանք, որ մարդկանց սպասումները այդ գործողության վերաբերյալ մնան չիրագործված: Քաղաքականության պատասխանատուները պետք է գործեն հասարակության միասնական համաձայնության հիմքի վրա:

Կլիմայի գլոբալ և եվրոպական նպատակները, որոնց անդրադառնում են ԵՄ «Կանաչ գործարքը» և մյուս քաղաքականությունները, հիմնավորված են գիտությամբ և գործնականում անվիճարկելի են: Ճշմարտությունն այն է, որ դրանց իրագործման համար մենք պետք է վերաիմաստավորենք որոշակի հայեցակարգեր, մասնավորապես նրանք, որոնք անցած մի քանի տարվա ընթացքում ձևավորել են արևմտյան տնտեսական մոդելը, որը ուշադրություն է դարձնում ՀՆԱ-ին և աճին, կեղծ արժեքավորություն է վերագրում բնությունը, սոցիալական արդարությունը և մեր բարեկեցությունը վնասող գործողություններին: Քանի որ գերիշխող տնտեսական մոդելը վատ է անդրադառնում մեր բնական միջավայրի վրա և տեղիք է տալիս համատարած սոցիալական անարդարության, ավելի ու ավելի ակներև է դառնում, ***որ էկոլոգիական ճգնաժամի հիմնախնդիրներն ու սոցիալական խզվածքը ունեն մեկ ընդհանուր հիմնապատճառ:*** Դա նեոլիբերալ կապիտալիստների տրամաբանությունն է՝ ներկայացված անորոշ աճի, մրցունակության, շահութաբերության և ցանկացած գնով ռեսուրսների օգտագործման կարգախոսներով: Հետևաբար, այս երկու ճգնաժամերը պետք է կարգավորվեն՝ կիրառելով լուծումների նույն շարքը: Ճշմարիտ է, որ եթե ցանկանում ենք ապահովել մարդու կենսագործունեությունն այս մոլորակի վրա, ապա առաջընթացի և կյանքի որակի գերիշխող հայեցակարգում պետք է ներառենք այնպիսի տարրեր, ինչպիսիք են կայունությունը, միջսերնդային արդարությունը և սերունդների համերաշխությունը, ընդհանուր բարիքը և այնպիսի կենսագործունեությունը, որը համատեղելի է մեր բնական կենսամիջավայրի և մայր մոլորակի կարիքների և սահմանափակումների հետ:

Փաստարկների այդ ձեռնարկին ծանոթանալիս և մեր առջև ծառացած մարտահրավերները գնահատելիս միշտ պետք է հաշվի առնել մի քանի գերակա սկզբունք: Այդ սկզբունքները մեզ տրամադրում են ընդհանուր շրջանակ և ուղղվածության ընդհանուր պատկերացում: Դրանցից առաջինն արդյունավետությունն է. ինչպե՞ս կարող ենք նվազագույնի հասցնել էներգիայի և ռեսուրսների օգտագործումը՝ նշված տնտեսական արդյունքը ստանալու համար: Երկրորդ սկզբունքը «անջատումն» է. ինչպե՞ս կարող ենք երկար ժամկետում մեր տնտեսական գործունեությունն ամբողջությամբ անջատել բնական սահմանափակ պաշարներից: Երրորդ՝

դրան հասնելու համար մենք պետք է ուղղորդվենք հետևողականության սկզբունքով, այսինքն՝ մեր նյութական ու էներգետիկ հոսքերը պետք է վերաձևենք այնպես, որ դրանք համատեղելի լինեն մեզ շրջապատող էկոհամակարգի կարիքների և սահմանափակումների հետ: Չորրորդ սկզբունքը, որը պետք է հաշվի առնել, ապահովվածությունն է. ինչպե՞ս կարող ենք փոխել մեր սպառողական վարքագիծն այնպես, որ պարզապես օգտագործեք ավելի քիչ բնական ռեսուրս նախկինի համեմատ: Եվ վերջում՝ սոցիալական արդարության ու համերաշխության կարևոր սկզբունքներն են. ինչպե՞ս հետևենք, որ կլիմայական մարտահրավերները կառավարելիս յուրաքանչյուրը կրի իր ունակություններին ու կարիքներին համապատասան պատասխանատվություն, և որ մեր ուշադրությունից ոչ ոք դուրս չմնա: Անկախ այն հանգամանքից՝ մենք խոսում ենք վերականգնվող ռեսուրսների արտադրական ծավալի, շարժունակության փոփոխության, թե կայուն «կանաչ» աշխատատեղերի ստեղծման և այլնի մասին, նշված գլխավոր սկզբունքների նպատակն է հավաստիանալ, որ մենք իսկապես էկոլոգիապես կայուն ենք:

Այստեղ դուք կգտնեք 167 էջ՝ բազմաթիվ փաստարկներով, լավագույն գործելակերպի օրինակներով, փաստերով և թվերով, որոնք ցույց են տալիս, որ դա իրագործելի է, և որ շատ վայրերում ու դեպքերում դա հենց այն է, ինչ մենք արդեն իսկ անում ենք, և թե ինչպես կարող ենք մեր կյանքն ու մեր հասարակությունը դարձնել ոչ միայն էկոլոգիապես կայուն, այլև սոցիալապես արդար՝ ավելացնելով մեր ջանքերը և լինելով ավելի համարձակ՝ ընդհանուր նպատակի իրագործման ճանապարհին:

1.5°C շրջադարձային կետը

Բնական է, որ ցանկացած փոփոխություն անորոշության տեղիք է տալիս: Սակայն կլիմայական ճգնաժամին վերաբերող անգործությունը շատ ավելի մեծ անորոշություն կստեղծի շրջակա միջավայրի վրա սարսափելի հետևանքների պատճառով, որոնք ահռելի ազդեցություն ունեն մեզ վրա: ***Եթե չկարողանանք գլոբալ տաքացումը սահմանափակել 1.5°C-ի սահմանում, ապա մեծ ռիսկ կա, որ կարող ենք երկիր մոլորակի համակարգում հասնել շրջադարձային կետի, որից հետո կշարունակվի գլոբալ տաքացումը, իսկ մենք չենք կարողանա կանգնեցնել այս արատավոր շրջանը:*** Անտառների՝ «ածխածնի բնական լվացարանների» ոչնչացումը երաշտի պատճառով առաջացած հրդեհից, հավերժական սառցածածկույթի հալվելուց առաջացած մեթան գազը կամ արևային լույսը նախկինում մթնոլորտ վերադարձնող սպիտակ սառցային ծածկույթի կորուստը, ընդամենը երեքն են այն շրջադարձային կետերից, որոնց թերևս արդեն հասել ենք: Ահա թե ինչու ազգերի գերակշռող մեծամասնությունը 2015 թ. ստորագրել է կգլուլիմայի վերաբերյալ Փարիզի համաձայնագիրը՝ ձևավորելով բազակողմ շրջանակ գլոբալ միջին ջերմաստիճանը նախաարդյունաբերական մակարդակը գերազանցող 2°C-ից ցածր պահելու նպատակով, հետամուտ լինելով սահմանափակելու ջերմաստիճանի բարձրացումը մինչև 1.5°C՝ նախաարդյունաբերական մակարդակից, և, ընդունելով, որ դա էականորեն կկրճատի կլիմայի փոփոխության ռիսկն ու ներգործությունը, ինչպես նշված է հոդված 2-ում[1]: Կլիմայի փոփոխության խնդիրներով միջկառավարական հանձնախումբը՝ միջազգային գիտական մարմինը, որը հավաքում է կլիմայի խնդիրներով զբաղվող աշխարհի հազարավոր ամենահայտնի գիտնականների եզրահանգումները, «1.5°C գլոբալ տաքացում»[2] համապարփակ հատուկ զեկուցման մեջ նկարագրել է գլոբալ ջերմաստիճանի +1.5°C և +2°C –ով տաքացման ահռելի տարբերությունը՝ ընդգծելով մեր երկրագնդի կլիմայական համակարգում այդ շրջադարձային կետերին չհասնելու կարևորությունը:

Երբ այս ձեռնարկում ***խոսում ենք «հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների» մասին, նկատի ունենք 1.5°C թիրախին համահունչ քաղաքականությունները,*** որոնք մեզ կարող են փրկել անկառավարելի, օր օրի ահագնացող գլոբալ տաքացումից: «Հավակնոտ կլիմայական

քաղաքականություններ» ասելով՝ նկատի ունենք ***իրական սոցիալ-էկոլոգիական վերափոխում դեպի ավելի լավը,*** այլ ոչ թե որոշ կանաչ կոսմետիկ փոփոխություններ ավանդական քաղաքականություններում: Այսպիսով, որպեսզի ամեն ինչ նույնը մնա, ամեն ինչ պետք է փոխվի[3]: Այլ կերպ ասած, եթե դեռևս ցանկանում ենք ապրել բնակելի մոլորակում, ապա մեր հասարակությունը պետք է փոխվի դեպի լավը: Եթե ձախողենք, կլիմայական ճգնաժամը կապակայունացնի ոչ միայն մեր բնական միջավայրը, այլև մեր հասարակությունն ու բարեկեցությունը:

Մենք քաջատեղյակ ենք այս փոփոխությունից, այդ պատճառով էլ յուրաքանչյուր գլխում դրան անդրադառնում ենք ուղղակիորեն՝ ցրելով կլիմայական քաղաքականությունների մասին տարածված լեգենդներն ու ակնհայտ դարձնելով մարդկանց տրամաբանական անորոշությունը: Կլիմայական ճգնաժամի կառավարմանն ուղղված գործողության դրական կողմն այն է, որ այն հիմնված չէ ցանկությունների վրա: ***Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարը կարող է վերաբերել և ոգեշնչվել լավագույն փորձի հարյուրավոր օրինակներից, որոնք տվել են իրական արդյունք:*** Այդ իսկ պատճառով այս ձեռնարկը գրելիս մենք առաջնորդվել ենք միայն փաստերով, իրատեսական քաղաքականություններով և գործնական լուծումներով, այլ ոչ թե անիրագործելի սցենարներով:

Քաղաքական հիմնադրամների և գիտահետազոտական հաստատությունների գործն է առաջարկել լուծումներ, ներկայացնել լավագույն փորձն ու ամբողջացնել քաղած դասերը, այնուհետև հետևել դրանց ներդրմանը՝ օգնելով որոշում կայացնողներին, կարծիքներ ձևավորողներին և հետաքրքրված քաղաքացիներին ու համայնքների անդամներին՝ կառավարելու հրատապ մարտահրավերներն ի նպաստ ներկա և ապագա սերունդների լավագույն շահերի: Մենք՝ որպես սոցիալ-դեմոկրատներ, դա համարում ենք մեր պարտականությունը: Պատմականորեն սոցիալ-դեմոկրատական շարժումն է, որ և՛ նետել է մարտահրավեր, և՛ հասել է սոցիալական վերափոխումների՝ առաջնորդելով հասարակությանը դժվար ժամանակներում՝ նրանց ավելի մարդկային ու արդար դարձնելու վերջնանպատակի համար: Ո՞վ կարող է ավելի պատրաստ լինել գտնելու ճիշտ փոխզիջումը, հավասարակշռությունն ու սիներգիան կլիմայի և սոցիալական ապահովության ու արդարության միջև:

«Ոչինչ ինքնաբերաբար տեղի չի ունենում: Եվ միայն շատ քիչ բաներն են տևական: Հետևաբար, պետք է գիտակցել սեփական ուժեղ կողմերը և այն փաստը, որ յուրաքանչյուր դարաշրջան պահանջում է իր պատասխանները, և յուրաքանչյուրը պետք է ոտքի կանգնի բարիք արարելու համար»: Այս հայտնի խոսքերն ասել է երջանկահիշատակ Վիլլի Բրանդը մոտ 28 տարի առաջ, և դրանք նույնքան արդիական են մերօրյա առաքելության համար: Մեր պարագայում մենք գիտենք այն մարտահրավերները, որոնք պետք է լուծենք, և գիտակցում ենք մեր ուժեղ կողմերը: Սակայն մենք պետք է նաև կրկնապատկենք մեր ջանքերը: Հուսով ենք, որ այս հրատարակությունը իր դերը կկատարի հենց դրան հասնելու համար:

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություն

[1] https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf

[2] https://www.ipcc.ch/sr15/

[3] Այս հայտնի մեջբերումը Ջուզեպե Թոմաս դի Լամպեդուսայի «Ընձառյուծը» վեպից է:

Ներածություն

Հաղորդակցությունը կլիմայի շուրջ և սույն ձեռնարկի կառուցվածքը

Գիտնականները գլոբալ տաքացման մասին զգուշացնում են դեռևս 1970-ականներից: Այսօր մենք կլիմայի փոփոխության վերաբերյալ տեղեկատվության անընդհատ տարափի տակ ենք, և բնապահպանական աղետների մասին հրապարակումներ կարելի է լուրերում գտնել ամեն օր: Չնայած «հիմնախնդրի իմացությունը» ամենուր է, սակայն քիչ են գործողությունները թե՛ քաղաքականության և թե՛ անհատի մակարդակում: Իրազեկված լինելու, մտադրության և վարքագծի միջև այս խզվածքի պատճառները բազմակողմ են: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ պարզ տեղեկատվական արշավները (մոտեցում, որը հաճախ է կիրառվում կլիմայական աղետների վերաբերյալ իրազեկությունը բարձրացնելու նպատակով) հազվադեպ են փոխում անհատի բնապահպանական վարքագիծը (Steg և Vlek 2009թ.): Այս ամենի լույսի ներքո՝ բնապահպանական հոգեբանությունից և հաղորդակցության տեսությունից վերցրած արժեքավոր տեղեկույթները կարող են օգտակար լինել կլիմայական քաղաքականության պատասխանատուների, կայուն զարգացում քարոզողների և բնապահպանական ակտիվիստների համար: .

Մենք գիտենք, որ կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարը պահանջում է ավելին, քան փաստերի պարզ թվարկումն է: Մենք պետք է մտածենք մեր ուղերձների ռազմավարության մասին, եթե ցանկանում ենք հասանելի լինել մեր լսարանին և խուսափել հնարավոր դիմադրությունից կամ անտարբերությունից, որը կարող է ոչնչացնել մեր սկզբնական նպատակը: Փաստարկների այս ձեռնարկում գործնական կիրառության են ստացել կլիմայի վերաբերյալ հաղորդակցության հոգեբանությանը վերաբերող հետևյալ սկզբունքներից շատերը: Դրանք արժեքավոր խորհուրդներ են տալիս սոցիալ-էկոլոգիական վերափոխման համատեքստում աշխատող սոցիալ-դեմոկրատներին այն մասին, թե ինչպես ավելի արդյունավետ դարձնեն իրենց հաղորդակցությունը:

Առաջին՝ հեղինակային թիմը դիտարկել է ձեռնարկի հեռանկարային թիրախային ընթերցողներին: Կազմելով ձեռնարկի հասցեատեր ենթադրյալ անձի բնութագիրը՝ մենք ընդհանուր հայտարարի ենք եկել այն մարդկանց ինքնության, բարոյական կերպարի, ժողովրդագրության, սովորույթների և իրավիճակային գործոնների վերաբերյալ, որոնց հույս ունեք հասնել սույն աշխատությամբ: ***Շատ հաճախ մեր ուղերձի և թիրախային լսարանի ճիշտ ընտրությունը նույնքան կարևոր է, որքան ուղերձի բովանդակությունը*** (Webster և Marshall 2019թ.):

Մեկ այլ հիմնարար սկզբունք է համապատասխան փաստարկների ձևակերպումը: Սոցիալական հոգեբանությունն ու ճանաչողական լեզվաբանները ցույց են տվել, որ բովանդակության հաղորդման եղանակը փոխում է մարդկանց արձագանքը (Lakoff և Wehling 2008թ.): Սա նկատի առնելով՝ ***մեր ձեռնարկն ընթերցողին տրամադրում***

է պրոակտիվ փաստարկներ՝ նրանց հնարավորություն ընձեռելով դառնալ սեփական պատմության հեղինակը: Գերիշխող դիսկուրսին պարզապես պատասխանելու փոխարեն մենք ստեղծել ենք փաստարկներ, որոնց ձևակերպումները կարելի է կիրառել որպես գործիք՝ գլոբալ արդարության և կայունության հասնելու և սոցիալ-դեմոկրատական փոխակերպման սեփական պատմությունը ներկայացնելու համար: Այս հեռանկարը ձևավորում է այն գլխավոր պատումը, որի շնորհիվ ձեռնարկը կարող է և՛ կիրառվել գործնականում, և՛ ոգեշնչել ընթերցողին: Այս ձեռնարկը նախատեսված է ընթերցողին մոտիվացնելու համար, որպեսզի նա այլ մոտեցում կիրառի քննարկվող հարցերի վերաբերյալ և միանա փոփոխության պատմությունը ներկայացնելու նախաձեռնությանը, որի մասն ենք մենք բոլորս:

Երբ ուսումնասիրեք առանձին գլուխները, կնկատեք, որ յուրաքանչյուրը սկսվում է ***դրական շոշափելի տեսլական***ով: Այն հոգեպարար հույզեր է արթնացնում ընթերցողի մոտ և խթանում է անկեղծ ու համարձակ լինելը, որոնք անհրաժեշտ են վեր հանելու և լիարժեք կիրառելու կլիմայական ճգնաժամը հաղթահարելու հնարավորություններն ու դրանց պատճառները՝ խաղասեղանին դրված խնդիրներից հրաժարվելու փոխարեն (Harré 2011թ.): Անհանգստացնող կլիմայական ճգնաժամի և գերակշռող գլոբալ անարդարության պայմաններում սա ավելի հեշտ է ասել, քան անել: Կարևոր է, որ հիշենք ուղերձների այնպիսի տեղատարափ հաղորդելու հնարավոր ռիսկերի և անցանկալի կողմնակի ազդեցությունների մասին, որոնք առաջացնում են անցանկալի հույզեր, օրինակ՝ վախ, անհանգստություն, մեղավորություն և գոյութենական վախ: Մեծ հավանականություն կա, որ մեր թիրախային լսարանը կհասկանա փաստարկը, գուցե անգամ կիրազեկվի իրական սպառնալիքի և կենսոլորտային և ալտրուիստական արժեքների մասին, սակայն վնասակար վարքագիծը կշարունակվի կամ անգամ կխորանա: Այսպիսի երևույթը տասնամյակներ շարունակ եղել է հետազոտության առարկա և ձևավորում է սոցիալական հասարակության մեջ «կոգնիտիվ

դիսոնանս» կոչվող երևույթը: Որպես հետևանք՝ հնարավոր է խթանել այնպիսի վարքագիծ, որը էկոլոգիապես խնդրահարույց է, որովհետև ընթերցողը կարող է ռիսկերը մեկնաբանել՝ ելնելով իր շահերից և դառնալով ապատիկ այդ ծրագրերի նկատմամբ կամ կենտրոնանալ նյութական արժեքների վրա (Crompton և Kasser 2009թ.):

Այս երկվությունը լուծելու հնարավոր եղանակ է կենտրոնացումը՝ կայունության և արդարադատության կառուցողական տեսլականների վրա, որոնք հիմնականում ոգեշնչող և մոտիվացնող են: Դրանք ընթերցողի ուշադրությունը հրավիրում են քարոզվող ուղերձների վրա և առաջացնում են դրական զգացողություններ: Սա, իր հերթին, ձևավորում է կարևոր որակներ, որոնք առանցքային են սոցիալական առաջընթացի համար (Harré 2011թ.): ***Ստեղծարարությունն ու թափանցիկությունը խթանելուց բացի՝ դրական զգացողությունները նաև բարելավում են ընթերցողի՝ տագնապալի տեղեկությունը մշակելու ունակությունը, ինչը կլիմայի վերաբերյալ հաղորդակցության անխուսափելի և շատ կարևոր մաս է:*** Այս

ձեռնարկում մենք չենք խուսափում իրականության ավելի խիստ կողմերը ներկայացնելուց, որոնց մասին մենք ևս քաջատեղյակ ենք: Սակայն դրանք ներկայացվում են դյուրամատչելի եղանակով՝ ընթերցողին խրախուսելով դրանցից ստանալ մոտիվացիա, այլ ոչ թե դարձնել կարևոր խնդիրներից հետ կանգնելու պատճառ:

Երբ խոսքը վերաբերում է ռազմավարական հաղորդակցությանը, մեկ այլ կարևոր նկատառում ունի է մեր օգտագործած շարադրանքը: ***Պրոգրեսիվ ձևակերպումներ կիրառելը շատ կարևոր է փոփոխություն ձևավորելու և վերափոխման հնարավոր լինելը ցույց տալու համար:*** Այսպիսով՝ այս ձեռնարկում մեծ ուշադրություն է դարձվում այնպիսի ձևակերպումներ ստանալուն, որոնք կենտրոնանում են անկողմնակալ և կայուն ապագայի վրա: Որոշակի բառեր և արտահայտություններ ստեղծելով և դրանք դիտավորյալ ներառելով կամ դուրս թողնելով ավելի լայն դիսկուրսի որոշակի բաղադրիչներից՝ մենք նպատակ ունենք խթանել աշխարհընկալման ավելի օգտակար եղանակները: Դրա համար էլ համապատասխան փաստարկների ձևակերպումները մշակում են, որ վկայակոչեն որոշ արժեքներ, որոնք ուղերձները դարձնում են մոտիվացնող և հանդիսանում են գործողությունների արդյունավետ շարժիչներ: Այնպիսի գաղափարների վկայակոչմամբ, ինչպիսիք են արդարությունը և անաչառությունը, խթանում ենք առանձնահատուկ արժեքները, որոնք ուժեղացնում են ավելի կայուն, հավասար ու ժողովրդավարական աշխարհ կառուցելու մոտիվացիան: Օրինակ՝ առաջին գլուխը միանգամից սկսվում է նարատիվով (պատում) այն մասին, որ կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողությունը կարևոր է սոցիալական արդարության և հավասարության համար: Ապագա սերունդների, դասերի և գլոբալ հյուսիս-հարավ բաժանման վրա կենտրոնանալով՝ այս պատումը ներկայացնում է, թե կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարն ինչքան օգտակար գործիք է անարդարության դեմ պայքարում: Պետք է որդեգրել այս մոտեցումը, որն օգտակար է կայուն մոտիվացիա խթանելու համար, և ոչ թե կենտրոնանալ կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի ծախսերի վրա կամ անգամ այս փուլում վարել այնպիսի դիսկուրս, որն այդ պայքարը դիտարկում է որպես ոչ էական նպատակ (օր.՝ մասնավոր ընկերության շահույթներ, իշխանություն, ձեռքբերում կամ ազգային անվտանգություն):

Բացի այդ՝ մենք ամենայն ուշադրությամբ հաշվի ենք առել տարբեր փաստարկների հասցեատեր լսարանները: Ուղերձներն, ըստ ամենայնի, տեղ կհասնեն, եթե հաշվի առնենք, թե ապագա ընթերցողներն ինչի մասին են անհանգստանում, ինչ ընդհանրություններ ունեն, և որպես սոցիալ-դեմոկրատներ՝ ինչն է կարևոր նրանց միասնականության համար (PIRC 2011թ.): Այս հստակությունը կրկին կարող եք տեսնել առաջին գլխում, որտեղ շեշտվում է ամուր կապը սոցիալ-դեմոկրատների տարած պայքարի և սոցիալական արդարության միջև:

Առաջին և երկրորդ գլուխները մասնավորապես վերաբերում են հասարակության տարբեր շերտերի խնդիրներին և գլոբալացմանը: Արդարության, անվտանգության, տնտեսության ու աշխատատեղերի հարցերին անդրադառնալիս հարկ է, որ դասակարգենք այն մարդկանց, որոնք քիչ արտոնություններ ունեն այս կապիտալիստական գլոբալ տնտեսության պայմաններում: ***Մենք փորձել ենք հնարավորինս ներառական լինել մեր տեքստում՝ ուրվագծելով նմանությունները և խուսափելով «տարանջատելուց»[1]:*** Թեև նպատակը ճշգրիտ գնահատական տալն է մարդկանց առաջ ծառացող անհատական դժվարություններին, սակայն միաժամանակ ցանկացել ենք ընդգծել դրանց հետևում ընկած համակարգային հիմնախնդիրներն

ու դրանց չեզոքացման հնարավոր ուղիները (Underhill 2020թ.): ***Հետևաբար, այս ձեռնարկում նշված առաջարկությունները կարող են օգնել խթանելու համերաշխությունն ու ապրումակցումը և կառուցելու ավելի ներառական հասարակություն*** (PIRC 2011թ.):

Այս ձեռնարկի յուրաքանչյուր գլխի մեկ այլ առանցքային տարր են լավագույն փորձի օրինակները, որոնք ցույց են տալիս, թե ինչպես կարելի է փոփոխություն բերել, ինչը լիովին հնարավոր է՝ ընդգծելով այն դրական սոցիալական նորմերը, որոնց հետևում են փոփոխության համար արդեն իսկ աշխատող այլ անհատներն ու հաստատությունները: Մարդիկ սոցիալական էակներ են: Երբ մենք իմանում ենք այլ անձանց արածների մասին (որքան ավելի մեզ ծանոթ լինեն այդ մարդիկ, այնքան ավելի լավ), դրանք խոր ազդեցություն են ունենում մեր գործողությունների վրա: Փաստորեն, սոցիալական նորմերի ազդեցությունը մարդկային վարքագծի ամենակարևոր շարժիչներից է և, միևնույն ժամանակ, ամենաենթագիտակցականը: Կայուն նախաձեռնությունների և նույն կերպ մտածող մարդկանց կատարած աշխատանքի մասին իմանալը կարող է լինել ավելի մոտիվացնող և արդյունավետ, քան բնապահպանական խնդիրների մասին տեղեկացված լինելը, որը առաջին հերթին պետք է այդպիսի գործողությունները անհրաժեշտ դարձներ (Klöckner 2013թ.): Լավագույն փորձի օրինակներ ներկայացնելով՝ մենք նպատակ ենք դնում ընդգծելու արդեն իսկ ստացված փոփոխությունները, որոնք ավելի իրագործելի են դարձնում ապագայի փոփոխությունները: Լավագույն փորձի օրինակները ներկայացվում են՝ շեշտելով մարդկանց դերը փոփոխություն ստեղծելու գործում, այս կերպ դրանք ավելի ոգևորող են դառնում ընթերցողի համար: Լավագույն փորձի օրինակների մեկ այլ կարևոր դրական կողմն այն է, որ դրանք գիտելիք են տալիս կոնկրետ խնդրի լուծման եղանակի վերաբերյալ: Դա կարող է զարգացնել մարդկանց այն զգացողությունը, որ իրենք ի վիճակի են պաշտպանել շրջակա միջավայրը: Սա շատ կարևոր է, քանի որ ապացուցվել է, որ թե՛ անհատական և թե՛ հավաքական արդյունավետությունը շատ կարևոր է բնապահպանական վարքագծի համար (Klöckner 2013թ.):

Ինչպես մի անգամ իրավացիորեն նշել է Ալբերտ Էյնշտեյնը՝ «Մենք չենք կարող խնդիրները լուծել նույն մտածողությամբ, որը կիրառել ենք այդ խնդիրները ստեղծելիս»: Այս ձեռնարկը բարձրաձայնում է արդյունաբերական, կապիտալիստական հասարակությունների որոշ հրատապ խնդիրների մասին: Կարևոր է այն, որ դա ավելին է քան ստատուս քվոյի վերլուծությունը, ընդ որում, ***նկարագրվում են նաև հետագա հնարավոր ուղիները դեպի ավելի արդար, կայուն և սոցիալ-դեմոկրատական ապագա:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություն . Ներածություն

[1] Այնպիսի շարադրանք, որը մեկ այլ խմբին հեռացնում է մեզնից:

Աղբյուրներ . Ներածություն

Crompton, T. & Kasser, T. (2009): Meeting environmental challenges: The role of human identity; available at: www.valuesandframes.org/downloads (last accessed on 1.11.2016).

Klöckner, C. A. (2013): A Comprehensive Model of the Psychology of Environmental Behaviour – a Meta-Analysis, in: Global Environmental Change, 23(5), 1028–1038.

Lakoff, G. & Wehling, E. (2008): Your Brain's Politics. How the Science of Mind Explains the Political Divide. Heidelberg: Carl-Auer Publishers.

Public Interest Research Centre (2011): The Common Cause Handbook. A Guide to Values and Frames for Campaigners, Community Organizers, Civil Servants, Fundraisers, Educators, Social Entrepreneurs, Activists, Funders, Politicians, and everyone in between.

Harré, N. (2011): Psychology for a Better World. Auckland Department of Psychology, University of Auckland; available at: www.psych.auckland.ac.nz/psychologyforabetterworld (last accessed on 16.06.2020).

Steg, L. & Vlek, C. (2009): Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative research agenda, in: Journal of Environmental Psychology, 29, 309–317.

Underhill, R. (2020): A Practical Guide For Communicating Global Justice and Solidarity – An alternative to the language of development, aid and charity; available at: https://www.healthpovertyaction.org/wp-content/uploads/2019/04/A-Practical-Guide-For-Communicating-Global-Justice-and-Solidarity.pdf (last accessed on 17.06.2020).

Webster, R. & Marshall, G. (2019): The #TalkingClimate Handbook. How to have conversations about climate change in your daily life. Oxford: Climate Outreach

1

Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողություն

հանուն սոցիալական արդարության և հավասարության

Հետզհետե աճող անարդարության դեմ պայքարի առանցքային գործիք է կլիմայի փոփոխության դեմ հավակնոտ գործողությունը թե՛ գլոբալ և թե՛ ներպետական հարթությունում: Սոցիալ-դեմոկրատները միշտ էլ պայքարել են սոցիալական արդարության համար: Նրանք հաջողությամբ կառավարել են հիմնարար անցումները՝ դա իրականացնելով սոցիալապես արդար եղանակով: Նրանք ունեն բնապահպանական ու սոցիալական կայունություն ոգեշնչող գաղափարների ծավալուն բազա, որի հիման վրա կարելի է գործել:

Այս գլխում մենք ընդգծում ենք կլիմային վերաբերող հավակնոտ քաղաքականությունների կարևորությունը՝ սոցիալական արդարություն (մաս I) և սոցիալական առաջընթաց (մաս II) ապահովելու համար: Մենք նաև ցույց կտանք, որ սոցիալ-էկոլոգիական փոխակերպման գաղափարը նորություն չէ սոցիալական ժողովրդավարության համար, այլ հանդիսանում է դրա պատմական զարգացման (մաս III) անքակտելի մասը:

Մաս I. Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողությունը կարևոր գործիք է հետզհետե աճող անարդարության դեմ պայքարելու համար՝ թե՛ գլոբալ և թե՛ ներպետական հարթությունում:

Կլիմային վերաբերող հավակնոտ քաղաքականությունները նպաստում են սոցիալական արդարությանը: Սա ավելի ու ավելի են կարևորում ինչպես առաջադեմ քաղաքացիներն ու սոցիալ-դեմոկրատները, այնպես էլ քաղաքական գործիչները: Ստորև բերված բաժնում մենք լույս ենք սփռում կլիմայական ճգնաժամի և սոցիալական արդարության փոխազդեցության վրա, որը բազմաթիվ մարգինալացված խմբերի համար է:

Աշխարհի տարբեր երկրներում մենք ականատես ենք լինում արդարության ճգնաժամի: ***Կլիմայական ճգնաժամի հետևանքով հասարակության պակաս արտոնյալ խմբերը տուժում են հարաճուն անարդարության եռակի բեռից.***

1. ***Նախևառաջ, մարգինալացված քաղաքացիներն ավելի են տուժում կլիմայական ճգնաժամի հետևանքներից:***

- Երբ որևէ քաղաքի հարվածում է ջերմային ալիքը, ապա 40°C ջերմաստիճանն ավելի բացասական է անդրադառնում 40 քառակուսի մետր ունեցող գերբնակեցված բնակարանում ապրողների, քան գեղեցիկ մեծ առանձնատանն ապրողների վրա, որոնք ունեն նաև ստվերոտ այգում զովանալու հնարավորություն: Նույն կերպ՝ լավ վարձատրվող աշխատողը կարող է օդորակիչ միացնել կամ դուրս գալ գրասենյակից, մինչդեռ սևագործ բանվորը չի կարող թողնել հեղձուցիչ շոգ ֆաբրիկայի արտադրական գիծը: Սա միայն անձնական հարմարավետության հարց չէ. նույնիսկ բարեկեցիկ Գերմանիայում վերջին տարիներին 20,000 մարդ է մահացել ջերմային ալիքների հետևանքով՝ կրկնակի ավելի, քան տրանսպորտային պատահարների դեպքում[1]: Գլոբալ տաքացման հետևանքով առաջացած այլ բնական աղետները նույնպես ավելի ծանր են անդրադառնում հասարակության մարգինալացված հատվածների վրա, որովհետև նրանց տները, դպրոցներն ու աշխատավայրերը հաճախ գտնվում են այնպիսի վայրերում, որտեղ բնական վտանգներն ավելի հավանական են, օրինակ՝ սահանքի ենթակա տարածքները կամ վարարումների ենթակա գոտիները[2]:
- Բացի այդ՝ ***կլիմայական ճգնաժամից ամենատուժած ոլորտները այժմ աշխատատեղեր են ապահովում հատկապես չորակավորված աշխատուժի համար:*** Այստեղ մենք անդրադառնում ենք գյուղատնտեսական ոլորտին, որն արդեն իսկ տուժում է երաշտներից, փոթորիկներից, ջրի սակավությունից և անկանխատեսելի եղանակային պայմաններից, ինչպես նաև զբոսաշրջությանը, որն, ի լրումն այս մարտահրավերների, առերեսվում է նաև ծովի մակարդակի բարձրացման հիմնախնդրին (տե՛ս նաև Գլուխ 2-ի, էջ 48): Այսպիսով՝ ավելի անապահովներն ավելի խոցելի են կլիմայական ճգնաժամի ներգործության նկատմամբ: ԱՄԿ գնահատականով՝ առաջիկա 10 տարիներին սպասվում է 80 միլիոն լրիվ դրույքով աշխատատեղերի կրճատում կլիմայական ճգնաժամի հետևանքով, սակայն նույնիսկ այս ցուցանիշը կախված է գլոբալ տաքացումը +1.5°C-ից ցածր պահելուց: Եթե չկարողանանք հասնել այս նպատակակետին, ավելի շատ մարդիկ կկորցնեն իրենց աշխատանքը: Ըստ ուսումնասիրությունների՝ ԵՄ քաղաքացիները գիտակցում են, որ գլոբալ տաքացման ազդեցության (կամ անհավասարության) հետևանքով իրենց աշխատատեղերը կորցնելու վտանգը նույնքան բարձր է, որքան ածխածնի արտանետումների կրճատման միջոցառումների հետևանքով աշխատատեղերը կորցնելու ռիսկը[3]:

2. Երկրորդ՝ մարգինալացված խմբերն ավելի քիչ կարողություն ունեն հաղթահարելու կլիմայական ճգնաժամի այսօրինակ ազդեցությունները. նրանք պարզապես ավելի խոցելի են:

- Հեղեղված նկուղի կամ փոթորկի հետևանքով վնասված տանիքի նորոգման ծախսերն ավելի մեծ բեռ են հասարակության աղքատ քաղաքացիների համար, քան այն քաղաքացիների, որոնք ապահովված են: Ամենաշատ տուժած ոլորտներում աշխատող քաղաքացիները, որպես կանոն, պակաս ճկուն են, երբ գործը հասնում է աշխատանքը փոխելուն: Փոքր գյուղացիական տնտեսություն վարողը միգուցե չունենա անհրաժեշտ կապիտալն ու գիտելիքները նորարարական, ջրախնայող ոռոգման համակարգ տեղադրելու համար, որը կչեզոքացնի, օրինակ, երաշտի ազդեցությունը:

3. Երրորդ՝ այս ամենն ավելի անարդարացի է, որովհետև հասարակության անապահով խմբերն ավելի քիչ են նպաստում կլիմայական ճգնաժամին, և դա վերաբերում է բոլոր երկրներին թե՛ ներկայում և թե՛ անցյալում[4]:

- Անապահով խավի մարդիկ ավելի քիչ են թռչում օդանավերով՝ լինի դա աշխատանքի կամ ժամանցի նպատակով, նրանք չեն քշում (մեծ) ավտոմեքենաներ, նրանց բնակարաններն ավելի փոքր են և ջեռուցում են փոքր տարածք և գնում են ավելի քիչ սպառողական ապրանքներ: Աշխարհի բնակչության ամենահարուստ 10 տոկոսն է առաջացնում գլոբալ ջերմոցային գազերի (GHG) արտանետումների 45 տոկոսը, մինչդեռ ամենաաղքատ 50 տոկոսը պատասխանատու է արտանետումների ընդամենը 13 տոկոսի համար: Թեև այդ հարուստ «թոփ արտանետողների» մեծամասնությունը Գլոբալ Հյուսիսի արդյունաբերական երկրներից են, կարևոր է արձանագրել, որ նրանց մեկ երրորդն ապրում է միջին եկամտային երկրներում, ինչպիսին օրինակ Ռուսաստանն է[5]:

ՄԱԿ-ի՝ ծայրահեղ աղքատության և մարդու իրավունքների հարցերի վերաբերյալ հատուկ զեկուցող Ֆիլիպ Ալստոնը նույնիսկ զգուշացրել է, որ «վտանգ կա հայտնվելու «կլիմայական ապարտեիդի» սցենարում, որտեղ հարուստները վճարում են գերտաքացումից, սովից ու հակա-

մարտություններից խուսափելու համար, իսկ մնացած աշխարհը մատնվում է տառապանքի»[6]:

Մենք բոլորս ցանկանում ենք, որ մեր հասարակությունը լինի արդար, և ձգտում ենք պայքարել մեծացող անհավասարության դեմ: Վերը նկարագրված երեք պատճառները՝ մարգինալացված խմբերի ավելի խոցելի և պակաս դիմակայուն լինելը և արտանետումների ձևավորմանը ավելի քիչ մասնակցելը, հրամայական են, որ «սանձենք» կլիմայական ճգնաժամը՝ հարուստների և աղքատների խզվածքի խորացումը թույլ չտալու համար:

Կլիմայական ճգնաժամը ոչ միայն արդարության ճգնաժամ է՝ հասարակության ապահով և ընչազուրկ խմբերի հակադրության տեսանկյունից, այլև ճգնաժամ է մի շարք այլ տիրույթներում, մասնավորապես արդարության՝ ա) սերունդների, բ) ազգերի և գ) տղամարդկանց ու կանանց միջև:

1. Մենք ավելի լավ ապագա ենք ուզում մեր երեխաների և թոռների համար:

- Ուզում ենք, որ նրանք ապրեն արժանապատիվ կյանքով, առանց վախի և կարողանան զարգացնել իրենց տաղանդներն ու հոգ տանել իրենց սիրելիների մասին: Սակայն մենք մեր ծնողների հետ օգտագործել ենք այնքան շատ ռեսուրսներ, որ ապագա սերունդների համար այդքան էլ շատ բան չի մնացել[7]: Թթվային օվկիանոսներ, որոնք լցված են ոչ թե ձկներով, այլ պլաստիկ թափոններով, անապատացված լանդշաֆտներ, նվազող կենսաբազմազանություն և հասարակություն, որ ավելի հաճախ է հայտնվում ճգնաժամային վիճակում՝ հիվանդություններին, բնական աղետներին և նոր իրավիճակներին հարմարվելու անհրաժեշտությամբ պայմանավորված հանկարծահաս ծախսերի հետևանքով. սա լավագույն ժառանգությունը չէ, որ փոխանցում ենք մեր երեխաներին[8]: ***Այսպիսով, եթե ցանկանում ենք, որ մեր երեխաները երջանիկ ապրեն, մենք պետք է վերափոխենք մեր հասարակությունն ու տնտեսությունը՝ ըստ սոցիալական և բնապահպանական սկզբունքների. այլ խոսքով՝ մենք պետք է դրանք լավացնենք հենց հիմա:***

2. Կլիմայի հիմնախնդրի արդարացի լուծման ապահովումը առաջնահերթություն է միջազգային հարթությունում, որտեղ ականատեսն ենք անարդարության նույն դրսևորումներին, որոնց հանդիպում ենք նաև ազգային մակարդակում.

- Ածխածնային հետքի փոքր ծավալ ունեցող երկրները (ընթացիկ, պատմական, ընդհանուր և մեկ շնչի հաշվով) ամենաշատը կտուժեն գլոբալ տաքացման ազդեցությունից: Այս երկրներից շատերը գտնվում են արդեն իսկ տաք տարածաշրջաններում, որոնք միգուցե ջերմաստիճանի բարձրացման հետևանքով վերածվեն անմարդաբնակ անապատների[9]: Աշխարհագրական առանձնահատկությունները, օրինակ՝ երկար, էրոզիայի ենթարկվող ծովափերը, նշանակում են, որ այդ վայրերում հնարավոր է մեծանա ուժեղ փոթորիկների հաճախականությունը, կամ օվկիանոսները կկլանեն ահռելի գետային դելտաները:
- Այս ժողովուրդներից շատերը ցածր եկամտային երկրներ են. նրանք ոչ շահեկան վիճակում են, երբ խոսքը վերաբերում է դիմակայունությունը բարձրացնելուն[10]: Դիմակայունությունը բարձրացնելու համար պահանջվում է ոչ միայն զարգացնել ծախսատար ենթակառուցվածքները, այլև մշակել փրկարար պլաններ կամ ստեղծել հիմնադրամ արտակարգ եղանակային երևույթներից տուժածների համար: Այդուհանդերձ, մարդկային և ֆինանսական ռեսուրսները հաճախ սուղ են:
- Այսպիսով՝ կլիմայական ճգնաժամն ունի գլոբալ անհավասարությունն էականորեն խորացնելու պոտենցիալ: Այդ իսկ պատճառով տասնամյակներ շարունակ միջազգային բանավեճ է ընթանում կլիմայական ճգնաժամը սահմանափակելու նպատակով տարբեր ազգերի պարտականությունների շուրջ: Թեև այժմ հասկանալի է, որ ջերմաստիճանի 1.5°C-ով բարձրացումից խուսափելու համար (որը կհանգեցնի անդառնալի գլոբալ տաքացման) յուրաքանչյուր պետություն պետք է մինչև 2050 թվականը հասնի ածխածնի արտանետման չեզոք մակարդակի, սակայն մենք չպետք է անտեսենք նաև պատմական արտանետումների համար պատասխանատվությունը. դրանք այն հիմնախնդիրներն են, որոնց առաջացման հիմնական պատճառը Գլոբալ Հյուսիսն է: Այս տեսանկյունից՝ ածխածնի արտանետումների չեզոք մակարդակին հասնելու ԵՄ թիրախը մինչև 2050 թ. ոչ միայն հավակնոտ չէ, այլ իրականում՝ չափազանց ուշացած:
- Այսօր, երբ խոսքը վերաբերում է կլիմայական ճգնաժամի հաղթահարմանը, միջազգային համերաշխությունը նշանակում է ոչ միայն պատմական արտանետումների ճանաչման «բեռի կիսում», այլև «կանաչ նորարարության» ստեղծած հնարավորությունների արդարացի բաշխում: Եթե Գլոբալ Հյուսիսի երկրները, որոնք, նախևառաջ, արտանետումների մեծ մասի պատճառն են, այժմ նորարարական «կանաչ տեխնոլոգիաներ» են վաճառում Գլոբալ Հարավի այն երկրներին, որոնք կրում են գլոբալ տաքացման դեմ պայքարի միջոցառումների հետևանքները, ապա դա այլևս չի կարելի կոչել միջազգային համերաշխություն: Առաջին հերթին նշանակալիորեն նպաստելով գլոբալ տաքացմանը՝ Գլոբալ Հյուսիսի երկրները պետք է առնվազն փոխանցեն «կանաչ տեխնոլոգիաները» Գլոբալ Հարավի ամենատուժած երկրներին՝ նրանց հնարավորություն ընձեռելով կատարել թռիչքային ցատկ: Նույնիսկ ավելի լավ կլինի, եթե Գլոբալ Հյուսիսի երկրներն օգնեին Գլոբալ Հարավի երկրներում կանաչ հետազոտությանն ու նորարարությանը, որպեսզի Գլոբալ Հարավի ընկերությունները կարողանային ստանալ ավելի շատ արտոնագրեր, օրինակ՝ վերականգնվող էներգետիկ տեսակների կամ քաղաքային մոբիլության համար:
- Միջազգային համերաշխությունը դեռ ամենասկզբից է եղել սոցիալական դեմոկրատիայի ուղենշային սկզբունքը: Այսօր գլոբալացված աշխարհում համերաշխությունը իրական

արժեք է, որովհետև այն նշանակում է ուժերի համատեղում: Մենք կկարողանանք թույլ չտալ, որ կլիմայական ճգնաժամը սպառնա մարդկությանը, միայն եթե իսկապես միավորվենք ու միասին աշխատենք գլոբալ հիմունքներով: Փարիզի կլիմայի համաձայնագիրը, որը վերջին տասնամյակներում ամենակարևոր բազմակողմ միջազգային պայմանագրերից մեկն է, գերազանց հիմք է այս միասնական գործունեության համար:

3. Հայտնի փաստ է, որ գլոբալ տաքացումը ավելի շատ ազդում է կանանց, քան տղամարդկանց վրա:

- Կանայք ավելի շատ են տուժում աղքատությունից, երբ հաճախ չեն ունենում ամենաառաջնային ռեսուրսներից օգտվելու հնարավորություն, և ճգնաժամի պայմաններում հաճախ հասարակությունը հակված է փրկելու կամ կերակրելու տղաներին ու տղամարդկանց և հետո միայն՝ աղջիկներին ու կանանց[11]: Բացի այդ՝ գլոբալ տաքացումից խիստ տուժած տնտեսական ոլորտներում, օրինակ՝ գյուղատնտեսություն, զբոսաշրջություն և առողջապահություն, ներգրավված է մեծ թվով կանանց աշխատուժ: Ենթասահարյան Աֆրիկայի շատ երկրներում կանայք կատարում են կայունացնող դեր իրենց ընտանիքների ու համայնքների համար, քանի որ նրանք կարևոր են գյուղատնտեսության ոլորտում, սակայն հիմա կենսակերպը գնալով ավելի ու ավելի է վտանգվում: Զբոսաշրջության ոլորտում ևս կկրճատվեն շատ աշխատատեղեր. երբ Խորվաթիայի ծովափերը չլինեն, մաքրուհիների կարիք այլևս չի լինի: Ի հակադրություն վերջինիս՝ առողջապահության ոլորտում լրացուցիչ բուժքույրերի կարիք կլինի, որպեսզի կարողանանք գործուն վիճակում պահել մեր առողջապահության համակարգը, երբ կլիմայական ճգնաժամը ամբողջովին ծավալվի: Մենք պետք է հետևենք, որպեսզի այս լրացուցիչ աշխատանքը կատարեն լավ պայմաններում աշխատողները, այլ ոչ միայն բուժքույրերը, որոնք այսօր արդեն իսկ կատարում են չվճարվող արտաժամյա աշխատանք (տե՛ս վերը, էջ 23, իսկ կլիմայական քաղաքականությունների վրա ազդող գենդերային հավասարության վերաբերյալ տե՛ս Գլուխ 2, էջ 65):
- Այնուամենայնիվ, սխալ կլինի կանանց համարել բացառապես որպես կլիմայական ճգնաժամի անօգնական զոհեր: Ամբողջ աշխարհում կանայք կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարի առաջնորդներ են՝ սկսած Գրետա Թունբերգից՝ «Ուրբաթները հանուն ապագայի» շարժման դեռահաս հիմնադրից, մինչև Գլոբալ Հարավի փոքր գյուղացիական տնտեսություն վարողները, որոնք վերաբացահայտում են այժմ օգտակար ավանդական գյուղատնտեսական մեթոդները[12]: Գիտական տվյալների առկայությունը հաճախ պարզ է դարձնում, որ կանայք թե՛ ավելի լավատեղյակ են կլիմայական ճգնաժամից, թե՛ ավելի մտահոգ են դրա հետևանքներով[13]:
- Այսպիսով՝ ***կլիմայական քաղաքականություններում պետք է ոչ միայն պարզապես հաշվի առնել կլիմայի ներգործության հետևանքների տարբերությունը տղամարդկանց և կանանց վրա, այլև պետք է զորեղացնել հատկապես կանանց, որպեսզի նրանք պայքարեն այս մարտահրավերի դեմ՝*** նպաստելով գենդերային հավասարությանը:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... այն մտայնության մասին, որ կլիման մեղմելու միջոցառումները կարող են նոր անարդարության հանգեցնել ազգերի ներսում՝ պայմանավորված սոցիալական տարբերության խորացմամբ, որովհետև, օրինակ, CO2-ի արժեքն ավելի շատ է ազդում անապահովների վրա:

<u>Հետագա քայլերը. սոցիալական արդարության ապահովումը երկրներում</u>

- Կլիմայի փոփոխությունը մեղմելու հավակնոտ միջոցառումները կարող են օգնել նվազեցնելու

գոյություն ունեցող սոցիալական անարդարությունը: Եվ սոցիալ-դեմոկրատները հատկապես պետք է հետևեն, որ այդ ամենը հաշվի առնվի նոր քաղաքականությունները մշակելիս:

- Ներպետական մակարդակում կան լավագույն փորձը ներկայացնող շատ լուծումներ: Մի գերազանց օրինակ է ածխածնի գնագոյացման համակարգը՝ վերաբաշխման էֆեկտով[14]: Այս համակարգում արտոնյալները՝ «թոփ արտանետողները», ավելի շատ են վճարում, մինչդեռ մարգինալացված խմբերը, որոնք առաջացնում են ավելի քիչ արտանետումներ, ի սկզբանե վճարում են ավելի քիչ: Այնուհետև, ընդհանուր հարկային մուտքերը կարելի է կա՛մ անմիջապես հատկացել հասարակության ավելի աղքատ անդամներին, կա՛մ օգտագործել բնապահպանական ծրագրերի համար, որից կօգտվեն հասարակության պակաս ապահով խմբերը. այդպիսի օրինակներ կարող են լինել համայնքային նոր այգիները, անվճար հանրային տրանսպորտը կամ նոր ջեռուցման/ջերմամեկուսացման համակարգերը սոցիալական բնակապահովման ծրագրերի համար: Երկու դեպքում էլ մարգինալացված խմբերի գրպանում տարեվերջին ավելի շատ գումար կլինի, ինչը նրանց կօգնի լավացնել իրենց սոցիալական վիճակը և միևնույն ժամանակ կծառայի որպես փոխհատուցում համեմատաբար փոքր ածխածնային հետք առաջացնելու դիմաց:
- Այդուհանդերձ, պետք չէ հարկաբյուջետային միջոցառումները գնահատել միայն սոցիալական արդարության վրա ազդեցությամբ: Կլիմային վերաբերող և մնացած բոլոր կարգավորումներն ու պետական ներդրումները ևս պետք է ենթարկվեն նույն մանրազնին քննությանը. անվճար ու ավելի լավ հանրային տրանսպորտը, նոր հեծանվային երթուղիները կամ նոր (բեռնատար) հեծանիվների համար սուբսիդիաներն ավելի լավ ներդրումներ են սոցիալապես մարգինալացվածների տեսանկյունից, քան էլեկտրական SUV-ների համար 60.000 եվրո սուբսիդիան: Ավելի արդարացի ու էկոլոգիապես առողջ է նաև քաղաքի կենտրոնում արգելել բոլոր մեքենաների երթևեկը՝ միաժամանակ ապահովելով այլընտրանքային լավ տարբերակներ՝ միայն նոր էլեկտրական մեքենաներ թույլ տալու փոխարեն (տե՛ս նաև Գլուխ 5, էջ 129):

- Սրանք ընդամենը մի քանի օրինակներ են, ***որոնք ցույց են տալիս, որ բնապահպանական լավագույն լուծումները նաև բերում են ավելի մեծ սոցիալական արդարության***

Իսկ ինչ կասեք...

... այն փաստի մասին, որ Եվրոպայի շատ երկրներ առաջացնում են համեմատաբար քիչ արտանետումներ, մինչդեռ մեծ արտանետումներ առաջացնող երկրների, օրինակ, Միացյալ Նահանգների կամ Բրազիլիայի կառավարությունները հրաժարվում են ձեռնարկել համարժեք գործողություն:

Հետագա քայլեր. գլոբալ կլիմայական արդարության ապահովում

Այս «մեղադրական խաղը», որտեղ բոլորս մատնացույց ենք անում մեր հարևաններին՝ սպասելով, որ տեսնենք, թե ով է կատարելու առաջին քայլը, տիպիկ ուշացման մարտավարություն է: Կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարի համատեքստում այս փաստարկը (Արևելյան և Արևմտյան) Եվրոպայում չի աշխատում հինգ պատճառով.

1. *Առաջինը՝ եթե հաշվի առնենք՝ ա) արդյունաբերականացման վաղ փուլում առաջացած պատմական արտանետումները և բ) մեկ շնչին ընկնող արտանետումները, ապա յուրաքանչյուր եվրոպական երկիր ունի ածխածնային մեծ հետք: Ընդհանուր առմամբ, եվրոպական երկրներն առաջացրել են գլոբալ արտանետումների 33 տոկոսը, իսկ ԵՄ-28 երկրները մասին՝ 22 տոկոսը[15]: Այս թվերում, սակայն, արտացոլված չէ այն փաստը, որ CO2 արտանետումները հաշվարկվում են այնտեղ, որտեղ դրանք արտադրվում են, այլ ոչ թե այնտեղ, որտեղ դրանք սպառվում են: Այս կերպ, եթե ածխածնի արտանետում առաջացնող պողպատի արտադրությունը Հնդկաստանում է, սակայն սպառումը՝ Սլովակիայում, ապա Հնդկաստանն է գրանցվում որպես վատ ցուցանիշ ունեցող երկիր:*
2. *Երկրորդ՝ յուրաքանչյուր երկիր եթե ստիպված լինի սպասել, որ իր «մեծ հարևանը» կատարի առաջին քայլը, ապա, ի վերջո, ոչ ոք ոչինչ էլ չի անի: Արդյո՞ք այն հանգամանքը, որ, օրինակ, Լեհաստանը ջերմոցային գազեր արտանետող ամենամեծ երկրների ցանկում 26-րդն է, նշանակում է, որ կլիմայի վերաբերյալ Փարիզի համաձայնագիրը ստորագրած մյուս 171 երկրները չպետք է որևէ բան անեն, քանի դեռ լեհական կառավարությունը չի որոշել լիարժեք կատարել միջազգային պայմանագրով նախատեսված իր պարտավորությունները:*
3. *Երրորդ՝ նույնիսկ եթե առանձին երկրների կառավարություններն ընդդիմանում են հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններին, սա չի՞ նշանակում արդյոք, որ հնարավոր չէ նվազեցնել տվյալ երկրի ածխածնային հետքը: Նախագահ Թրամփի այն հայտարարությունը, թե պատրաստվում է դուրս գալ Փարիզի համաձայնագրից, հուժկու դիմադրության հանդիպեց ԱՄՆ շատ նահանգներում և համայնքներում. նրանք, ընդդիմանալով, որդեգրեցին «Մենք դեռևս կողմ ենք համաձայնագրին» կարգախոսը: Այսօր նույնանուն քարոզարշավի շրջանակներում միավորված են բազմաթիվ շահագրգիռ կողմեր, քարոզարշավի ընդհանուր բյուջեն կազմում է 6.2 տրիլիոն դոլար, ինչը կարող է լինել աշխարհի երրորդ ամենամեծ տնտեսությունը[16]: Նույն կերպ՝ շատ այլ երկրներում առաջադեմ քաղաքական գործիչներն համայնքներում ու մարզերում մասնակցում են ուղղակի երկխոսության գլոբալ տաքացման դեմ պայքարի լավագույն ուղիների վերաբերյալ (օր.՝ «Քաղաքապետերի դաշնագրի» շրջանակներում)[17]:*
4. *Չորրորդ՝ փոքր երկրները կարող են վճռորոշ դերակատարում ունենալ, եթե իրենց օրինակով առաջնորդեն մյուսներին: Սա վերաբերում է Գլոբալ Հարավի երկրներին, օրինակ, միջազգային ճանաչում ստացած «Կլիմայական չեմպիոններ» Կոստա Ռիկային և Մարոկկոյին, նաև եվրոպական փոքր*

երկրներին: Դանիան, օրինակ, հետամուտ է բավականին հավակնոտ կլիմայական քաղաքականության՝ կրճատելով արտանետումներն ու աջակցելով «կանաչ» դիվանագիտության իրականացմանը: Այսպիսի օրինակելի պետությունները կարող են ստեղծել «դոմինոյի էֆեկտ»: Օրինակ՝ Գերմանիայի էներգետիկ վերափոխումն սկսվեց 1990-ականների վերջին որպես եզակի քաղաքական էքսպերիմենտ՝ հանածո վառելիքի համաշխարհային դոմինանտության և չափազանց թանկ վերականգնվող այլընտրանքների շատ փոքր խորշի համատեքստում: Դա ընդամենը մի քանի տասնամյակում ապահովեց վերականգնվող էներգիայի արտադրության գլոբալ հաջողությունը և հանգեցրեց խիստ մրցակցային վերականգնվող ինդուստրիայի ձևավորման:

5. Հիգներորդ՝ տարիներ շարունակ գլխավոր ընդդիմախոսները կլիմայի մեղմացման միջոցառումները նկարագրում էին որպես «բեռ», երբ իրականում դրանք ճիշտ հակառակն են: Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններն ահռելի հնարավորություն են ավելի արդար, առողջ հասարակություն կառուցելու և ամբողջ աշխարհում մարդկանց բարեկեցությունը լավացնելու համար: Այս ձեռնարկում մենք կնկարագրենք հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների դրական ազդեցությունների բազմաթիվ օրինակներ սոցիալական, գենդերային հավասարության, աշխատատեղերի, առողջության, ժողովրդավարական որոշումների կայացման գործընթացների և անգամ աշխատողի՝ սեփական ժամանակը տնօրինելու վերաբերյալ[18]:

Մաս II. Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունները պաշտպանում են վերջին տասնամյակներում գրանցված սոցիալական նվաճումները:

Անցած մի քանի տասնամյակների ընթացքում համաշխարհային հանրությունը գրանցել է նշանակալի առաջընթաց պարենային ապահովության, ջրի և առողջապահության հասանելիության դաշտում, և միլոնավոր մարդիկ արդեն հաղթահարել են աղքատությունը: Սակայն անցած տարիների տվյալները վկայում են, որ այս սոցիալական առաջընթացը ոչ միայն կանգ է առել, այլև որոշ սոցիալական նվաճումներ արդեն իսկ պատճառ են դարձել կլիմայական ճգնաժամի առաջացման, պատճառը նաև այն է, որ այդ հաջողությունները մասամբ հիմնված էին բնական ռեսուրսների գերշահագործման վրա[19]:

- Բացարձակ ***աղքատ*** մարդկանց թիվն անընդհատ նվազում է արդեն գրեթե երկու հարյուրամյակ: Սա անժխտելիորեն մեծ հաջողություն է[20]: Մենք նաև ականատես ենք եղել Արևելյան և Արևմտյան Եվրոպայի շատ երկրներում հարստության զգալի ավելացման: Այդուհանդերձ, ըստ Համաշխարհային բանկի, ***122 միլիոն մարդ հնարավոր է՝ կրկին հայտնվի աղքատության մեջ կլիմայական ճգնաժամի հետևանքների պատճառով,*** ինչը կտրուկ կշրջի աղքատության կրճատման դրական միտումը[21]:
- ***Սովը*** կրկին թափ է հավաքում: Ըստ ՄԱԿ-ի Պարենի համաշխարհային կազմակերպության՝ «կլիմայի փոփոխականությունը և ծայրահեղ երևույթները»[22] և այդ ամենի հետևանքով «թերսնված մարդկանց թիվն աշխարհում սկսել է ավելանալ 2015 թվականից և վերադարձել է 2010-2011 թվականների մակարդակներին»[23]: Կլիմայի պատճառով առաջացած բերքի կորուստը ևս վնասում է Արևելյան Եվրոպայի երկրների գյուղատնտեսությանը: 2010 և 2012 թվականներին Ռուսաստանում երաշտի հետևանքով բերքը նվազել է մեկ քառորդով՝ կտրուկ բարձրացնելով պարենային գները մեկ երրորդով[24]:
- ***Խմելու ջրի*** հասանելիությունը խնդիր է լինելու ոչ միայն երաշտի ենթակա գոտիներում, այլև Գլոբալ Հյուսիսի շատ երկրներում: Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում՝ Բուլղարիայի, Չեխիայի Հանրապետության, Հունգարիայի, Լիտվայի, Լեհաստանի, Մոլդովայի, Ռումինիայի, Սլովակիայի, Սլովենիայի և Ուկրաինայի կառավարություններն աշխատում են Օդերևութաբանության համաշխարհային կազմակերպության (ՕՀԿ/WMO) հետ՝ երաշտների կառավարման միասնական համակարգ ստեղծելու նպատակով[25]: Առանձնապես մտահոգիչ են Կենտրոնական Ասիայի սառցադաշտերը, որոնք խմելու ջուր են ապահովում բոլոր հարևան երկրների բնակիչների համար, և որոնք այժմ կտրուկ կրճատվում են:
- Աճող կլիմայական ճգնաժամը գնալով ավելի մեծ ճնշման տակ է դնում մեր ***առողջապահական համակարգը***. այդուամենայնիվ, ջերմային սթրեսը և բնական աղետներից

ստացած վնասները մտահոգության միակ առիթը չեն[26]: Բարձրացող ջերմաստիճանի պատճառով (մերձ)արևադարձային շրջանների մակաբույծները կարողանում են գոյատևել Եվրոպայում՝ հանգեցնելով վեկտորային հիվանդությունների տարածման, որոնցից է, օրինակ, Արևմտյան Նեղոսի տենդը, որն արդեն հասել է Հարավ-Արևելյան Եվրոպա և Չեխիայի Հանրապետություն[27]: Եվ վերջինը, որը դարձյալ կարևոր է, օդի աղտոտումն է, որն ավելի է խորանում կլիմայական ճգնաժամի հետևանքով՝ կրճատելով միլիոնավոր մարդկանց կյանքի ակնկալվող տևողությունը (տես նաև Գլուխ 5, էջ 110): Սա լուրջ հիմնախնդիր է, որովհետև աշխարհի բնակչության միայն կեսին է հասանելի առողջապահությունը, և շատ մարդիկ հարկադրված հայտնվում են աղքատության մեջ, որովհետև չեն կարողանում վճարել անհրաժեշտ բուժման համար[28]:

Այսպիսով՝ հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններն օգնում են մեզ պաշտպանել սոցիալական առաջընթացը, որին հասել ենք անցած տասնամյակների կամ նույնիսկ դարերի ընթացքում[29]:

- Ավելին՝ մեր տնտեսական համակարգերի սոցիալական և էկոլոգիական վերափոխումը կօգնի վերջ դնել սովին (օրինակ՝ կրճատելով պարենային թափոնները), առաջնահերթություն տալ կայացած առողջապահական համակարգերին, այլ ոչ թե կարճաժամկետ սպառողական ապրանքներին, և հնարավորություն կտա հասարակության բոլոր անդամներին ավելի լավ կյանքով ապրել՝ հարստության ավելի արդարացի բաշխման միջոցով (պարտադիր չէ, որ դա լինի ՀՆԱ-ն անընդհատ մեծացնելու միջոցով): ***Ապագայի ահա այս տեսլականն է, որին առաջադեմ դերակատարները ձգտում են հասնել տասնամյակներ շարունակ:***

Սակայն, կլիմայական ճգնաժամի ազդեցությունները սպառնում են ոչ միայն մեր սոցիալական համակարգին: Մարդկության անվտանգության մյուս բաղադրիչները ևս վտանգված են.

- բանավեճի առարկա հանդիսացող հարցերից մեկը եղել է կլիմայական ճգնաժամը՝ որպես ***զինված հակամարտություն***ների հրահրման գործոն: Ջրի սակավությունը, սովը և մասսայական միգրացիան ավելի են խորացնում (ավելի՝ քան պատճառ հանդիսանում) ճգնաժամերը թե՛ ազգերի միջև և թե՛ ազգերի ներսում: Փորձագետները համակարծիք են, որ գլոբալ տաքացման պայմաններում կլիմայական ճգնաժամը կվերածվի համաշխարհային հակամարտությունների ավելի կարևոր գործոնի[30], և ՄԱԿ-ը նույնիսկ հայտարարել է, որ կլիմայական ճգնաժամը «գլոբալ անվտանգության մեծագույն սպառնալիքն է»[31]:
- ***Կլիմայի հետևանքով փախստական դարձած մարդկանց*** հարցը ևս դառնում է միջազգային քննարկման առանցք: Ինչպես կարևորում է ՄԱԿ-ի մարդու իրավունքի հարցերի հանձնակատարը, «կլիմայական փոփոխությունն ու բնական աղետները կարող են ավելացնել ու խորացնել սպառնալիքները, որոնք մարդկանց հարկադրում են հատել միջազգային սահմանները: Կլիմայի, հակամարտության, աղքատության և հետապնդման փոխազդեցությունը մեծացնում է փախստականների հետ կապված արտակարգ իրավիճակների բարդության աստիճանը[32]: «Թեև դժվար է կանխատեսել, թե կլիմայի անբարենպաստ ազդեցությունների հետևանքով քանի՞ փախստական կա, և քանի՞սը դեռ կլինի ապագայում, ո՞ր կարտագաղթեն նրանք, և արդյո՞ք կլիմայական ճգնաժամը որոշիչ գործոն է եղել տները լքելու որոշումը կայացնելիս. դեռևս կատարվել են զգուշավոր հաշվարկներ: Օրինակ՝ Համաշխարհային բանկի վերջին մի զեկույցում կանխատեսվել է, որ եթե ուշացնենք կլիմայի փոփոխությանը հակազդելու գործողությունները, մինչև 2050 թվականը կլիմայի անբարենպաստ

պայմանների պատճառով կունենանք մոտավորապես 140 միլիոն փախստական[33]:

- ***Ենթակառուցվածքների*** վրա գլոբալ տաքացման ազդեցություններն այս բանավեճում ավելի քիչ են ուշադրության արժանանում: Սակայն, նկատի ունենալով դպրոցների, հիվանդանոցների, երկաթուղիների, ճանապարհների և գործարանների կարևորությունը, հստակ է, որ կլիմայակայուն ենթակառուցվածքները կարևոր են բոլորիս համար: Շենք-շինությունները պարտադիր պետք է կարողանան դիմանալ բնական աղետներին (փոթորիկ, հեղեղ, ուժեղ անձրև, անտառային հրդեհ, սողանք և այլն), նաև «դանդաղ սկսվող» երևույթներին (երաշտ, հավերժական սառույցի և սառցադաշտերի հալվելը կամ ծովի մակարդակի բարձրացումը): Մեր գործունեության հետևանքով արդեն իսկ առաջացած գլոբալ տաքացման պայմաններում այս հետևանքներն անխուսափելի են[34]: Մենք պետք տեղյակ լինենք, որ +5°C աշխարհի համար դիմակայուն ենթակառուցվածքներ ստեղծելը համարյա անհնարին է, և ուշադրությունը պետք է կենտրոնացնենք գլոբալ տաքացման գործընթացի դանդաղեցման և դրա ազդեցությունը մեղմելու վրա՝ կառուցելով ավելի լավ ապագա:
- Նույն կերպ՝ միայն այսօր է, որ կարողանում ենք գնահատել կլիմայով պայմանավորված բնական աղետների պատճառած տնտեսական վնասները, որոնք այժմ կազմում են տարեկան 520 միլիարդ ԱՄՆ դոլար, որը համարժեք է Շվեդիայի ՀՆԱ-ին[35]: +5°C աշխարհում հնարավոր չէ գնահատել եվրոպական երկրների տնտեսական ու ենթակառուցվածքային վնասները. հատկապես մշակութային ժառանգության կորստն ու կենսապահովման միջոցների վերացումը անչափելի կլինեն, քանզի Սանկտ Պետերբուրգի, Նիդերլանդների և Խորվաթիայի ծովափնյա հատվածների մեծ մասը ծովի մակարդակից ցածր են:
- Գլոբալ տաքացումը չմեղմացնելը նաև կապակայունացնի մեր քաղաքական համակարգերը, այդ թվում կխարխլի այն ձեռքբերումները, ինչպիսիք են ներգրավվածությունը որոշումների կայացմանը ու գենդերային հավասարությունը: Ճգնաժամի ժամանակ գործադիր մարմիններում աշխատողներից սովորաբար պահանջում են համարձակ ու կտրուկ միջոցառումներ, որոնցում հաճախ անտեսված են այլ քաղաքական շահակիցների ձայները: Այսօրինակ իրավիճակները հազվադեպ են բերում սոցիալական առաջընթաց և նորարարություն, այլ ավելի շուտ ենթադրում են վերադարձ հնացած արժեքներին (տե՛ս նաև Գլուխ 7, էջ 154:

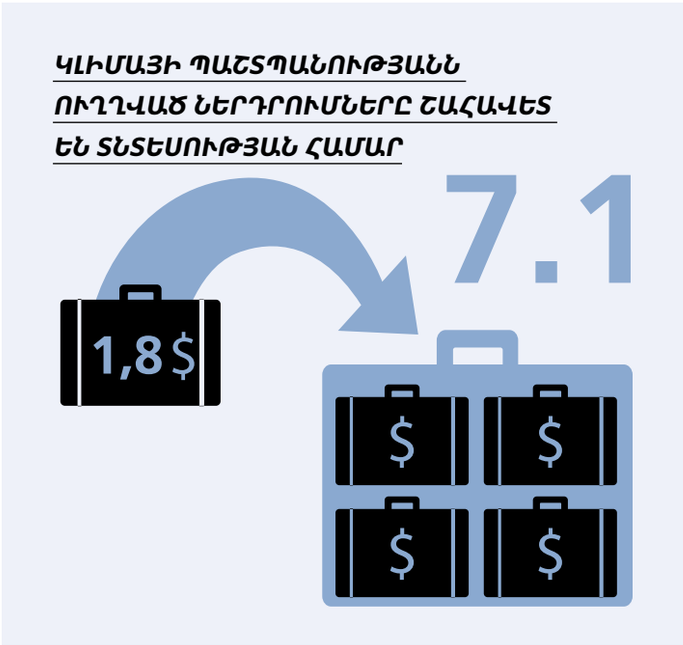
Իսկ ինչ կասեք...

... այն ներդրումների մասին, որոնք անհրաժեշտ են մեր հասարակությունը ավելի կլիմայակայուն դարձնելու համար:

Հետագա քայլերը. հասարակության և մարդկության անվտանգության ապահովում

- Մենք պետք է ներդրում կատարենք գյուղատնտեսական գործունեության պլանավորման, առողջապահական, ջրային ոլորտի կառավարման, աղետակայուն ենթակառուցվածքների և վաղ ազդարարման

համակարգերի մեջ, որպեսզի կարողանանք ավելի լավ հաղթահարել գլոբալ տաքացման հետևանքները, որոնք անխուսափելի են անգամ այսօրվա դրությամբ: Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի հաշվարկներով՝ հինգ առանցքային ուղղություններում պահանջվում է 1.8 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարի ներդրում: Սա կարող է շատ թվալ, սակայն լավ լուրն այն է, որ մինչև 2030 թվականը այս ներդրմամբ հնարավոր կլինի ստանալ 7.1 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարի օգուտ: Այսպիսի ներդրումները ոչ միայն կկանխեն ավելի մեծ ծախսերը, այլև ճանապարհ կհարթեն նորարարության համար. և հնարավոր կլինի ստանալ ավելի շատ ընդհանուր սոցիալական օգուտ (մանրամասների համար տես Գլուխ 2, էջ 42):[36]



- ՄԱԿ-ի գլխավոր քարտուղար Անտոնիո Գուտերեշը միանգամայն ճիշտ էր, երբ շեշտում էր, որ ***«ամեն ինչ իր գինն ունի, սակայն ամենամեծ գինը ոչինչ չանելն է»***: Վերջերս կատարված մի ուսումնասիրությամբ պարզվել է, որ հնարավոր կլինի կանխել գլոբալ տաքացման հետևանքով 30 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարի վնասը, եթե մնանք 1.5°C թիրախի սահմանում: Սրանից կօգտվի ազգերի ահռելի մեծամասնությունը՝ աշխարհի բնակչության 90 տոկոսը[37]:
- Այս ամենն էլ ավելի արդիական է միլիոնավոր մարդկանց կյանքի ու ապրուստի միջոցների, մշակութային և բնության ժառանգությունը կորցնելու տեսանկյունից: Սրանք բաներ են, որոնք չենք կարող պարզապես գնահատել:

Մաս III. Սոցիալ-դեմոկրատները լավ պատրաստված են սպասվող մարտահրավերներին:

Սոցիալ-դեմոկրատները, իրականացրած լինելով բազմաթիվ նշանակալի փոփոխություններ, կարող հիմնվել են բնապահպանական և սոցիալական կայունության գաղափարների հարուստ պատմության վրա:

- Պատմության ընթացքում սոցիալ-դեմոկրատիան միշտ էլ սերտորեն ասոցացվել է բնապահպանական հարցերի հետ: Արդյունաբերական ոլորտի ջանադիր աշխատողների համար բնությունը դրախտ է ու հանգստի վայր, ուր կարող են վերականգնվել գործարանում կամ հանքում երկար հերթափոխից հետո: Միևնույն ժամանակ դա նրանց հնարավորություն է տալիս փախչել փոքր և մեծ քաղաքներում բանվոր դասակարգի ապրելու վայրի՝ հաճախ ծանր կենսապայմաններից: Այդ իսկ պատճառով բնության գրկում ժամանակ անցկացնելու ընտրությունը միշտ էլ եղել է ինքնորոշման արտահայտություն: 1880-ականներին Եվրոպայում ծավալված բանվորական շարժումը փորձ էր անում ինստիտուցիոնալ հենքի վրա դնել բնության նկատմամբ այս հետաքրքրվածությունը: Սա նկատի ունենալով՝ 1895 թվականին հիմնադրվեց «Բնության բարեկամներ» զբոսաշրջային ընկերակցությունը, որը տարբեր երկրների բնասերների միջազգային միավորում է: Սոցիալ-դեմոկրատիայի պատմության վաղ փուլում արդեն իսկ արձանագրվեց, որ համաշխարհային բնապահպանական խնդիրները պետք է լուծվեն համագործակցությամբ:
- 1970 և 1980-ականներին բնապահպանական քաղաքականությունները քննարկվում էին ավելի հստակ ու բաց: Ամբողջ աշխարհում չափազանց ակնհայտ էր դարձել շրջակա միջավայրի վիճակի վատթարացումը: Հյուսիս-հարավ հանձնաժողովի միջոցով Գերմանիայի կանցլեր Վիլի Բրանդը նպաստել է զարգացող երկրների և Գլոբալ Հարավի երկրների միջև տեղեկության փոխանակմանը: Նրա կառավարությունը Գերմանիայի առաջին դաշնային կառավարությունն էր, որը զարգացման ծրագիր ընդունեց 1971 թվականին: Այն փաստը, որ մենք այսօր գլոբալ տիրույթում քննարկում ենք բնապահպանական և կլիմայական խնդիրներ, հիմնականում Վիլի Բրանդի շնորհիվ է, որի նոր Արևելյան քաղաքականությունը կարևոր քայլ է դեպի միասնական Եվրոպա, և որը պահանջեց գլոբալ կառավարում կոմունիզմի փլուզումից հետո՝ պահանջ, որն այսօր ավելի կարևոր է, քան երբևէ:
- Որպես աշխատավոր դասի չեմպիոն՝ սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցությունները երբևէ չեն կենտրոնացել բացառապես բնապահպանական միջոցառումների վրա, այլ մտահոգված են եղել սոցիալական ազդեցություններով: Քաղաքական գործիչներին հաճախ ավելի մտահոգել է աշխատատեղերի կորուստը, և նրանք չեն կարողացել լիարժեք օգտագործել կառուցվածքային փոփոխության հնարավորությունը: Այս ամենն ավելի կարևորվեց, երբ 1970-ականներին SPD-ն որոշեց Հյուսիսային Հռենոս-Վեսթֆալիայի իր տեղամասում զբաղվել կառուցվածքային փոփոխությամբ: Թիրախը ածխի և ծանր արդյունաբերություններն էին: Վիլի Բրանդի նպատակն էր «կրկին կապույտ դարձնել երկինքը Ռուռի հանքարդյունաբերական աշտարակների վերևում»: Երկար խոսակցություններ սկսվեցին՝ լրջորեն շեշտադրելով տնտեսության դիվերսիֆիկացումը. նոր հետազոտական, արտադրական և սպասարկող ընկերությունները տեղափոխվեցին նախկինում արդյունաբերական գոտիներ: Տարածաշրջանի կենսամակարդակն էականորեն բարելավվեց, նաև ավելի լավ բնական պայմանների

շնորհիվ: Հյուսիսային Հռենոս-Վեսթֆալիայի այս վերափոխումը շարունակվում է համարվել բնապահպանական բարձր գիտակցությամբ կառուցվածքային փոփոխության դրական օրինակ (տե՛ս նաև Գլուխ 2, էջ 51):

- Այս ժամանակաշրջանում տարբեր երկրներում երևան են եկել առաջին կանաչ կուսակցությունները, որոնք քաղաքական հարթակ են բարձրացրել բազմաթիվ բնապահպանական խնդիրներ և դրդել են այլ կուսակցությունների իրենց քաղաքական ծրագրերում ընդգրկել բնապահպանական քաղաքականություններ: Բացի «Կանաչներից»՝ սոցիալ-դեմոկրատները մշակել են համապարփակ բնապահպանական հայեցակարգեր: Երեսուն տարի անց շատ սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցություններ դեռևս համարում են, որ ունեն սոցիալական և «կանաչ» արմատներ:
- Բնապահպանական քաղաքականության ուղենիշ է Բրունդլանդի հաշվետվությունը, որը կրում է «Մեր ընդհանուր ապագան» խորագիրը: Նորվեգիայի նախկին սոցիալ-դեմոկրատ վարչապետ Գրո Հարլեմ Բրունդլանդի հեղինակած զեկուցման մեջ առաջին անգամ սահմանվել է կայուն զարգացում հասկացությունը և տեղիք է տվել գլոբալ կայուն բնապահպանական քաղաքականության վերաբերյալ լայն բանավեճերի:
- Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում շրջակա միջավայրի վիճակի վատթարացումը նույնպես խնդիր դարձավ 1980-ականներին, հատկապես Չեռնոբիլի ատոմային աղետի ֆոնին: Տարածաշրջանում ձևավորվեցին բնապահպանական խմբեր, որոնց անդամները հռչակվեցին կոմունիստական ռեժիմի ընդդիմադիրներ: Կոմունիզմի փլուզումից հետո շատ բնապահպան-ակտիվիստներ քաղաքական ապաստան գտան սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցություններում, որտեղ նրանք շարունակեցին աշխատել ավելի շատ բնապահպանական խնդիրների լուծման համար:

Սակայն ինչ կասեք...

... սոցիալ-դեմոկրատիայի և արհմիությունների համատեղ կլիմայական քաղաքականությունների մասին, որոնք արմատացած են բանվորական շարժումներում: Արդյո՞ք դրանք չեն դավաճանում մեր անցյալին:

Արհմիությունների հետ հետագա համատեղ քայլեր և մեր արմատների ընդունում

- Կասկած չկա, որ արհմիությունները կցանկանային և կարող են առանցքային դեր ունենալ կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարում: Նրանք բնական գործընկերներ են բնապահպանական փոխակերպմանն աջակցելու գործում, որը նաև հանգեցնում է ավելի մեծ սոցիալական արդարության:
- Անցյալում կլիմայական ճգնաժամի վերաբերյալ առաջադիմական կարծիք ունեցող արհմիությունների անդամները, թերևս դժվարությամբ են աջակցություն ձեռք բերել: Սակայն այս պատկերը կտրուկ փոխվել է դեպի լավը՝ չնայած կլիմայական ճգնաժամի ծավալման ֆոնին երկրների ներսում և աշխարհում անհավասարության զգալի խորացման, ամենամեծ ազդեցություն կրած ոլորտներում միլիոնավոր աշխատատեղերի վերացման, ավելի շատ թվով բանվորների առողջությանը, բարօրությանը և, առհասարակ, մեր ընդհանուր ապագային սպառնացող վտանգներին:
- Մեր օրերում բոլոր խոշոր միջազգային արհմիությունների կոնֆեդերացիաները հանդիսանում են կլիմայական քաղաքականությունների ակտիվ ջատագովներ, այդպիսիք են նաև բազմաթիվ տարածաշրջանային և ներպետական գործընկեր կազմակերպությունները և նրանց անդամները: Արհմիությունների միջազգային կոնֆեդերացիան (ITUC) և Եվրոպական արհմիություններ ֆեդերացիան (ETUC) «արդար անցում, կայուն ապագա» հայեցակարգի ջատագովներն են և հաստատել են իրենց աջակցությունը Փարիզի համաձայնագրին

(տե՛ս նաև Գլուխ 2, էջ 48): 2015 թվականին, երբ կնքվեց Փարիզի համաձայնագիրը, ԱՄԿ-ն հրապարակեց «Արդար անցում էկոլոգիապես հավասարակշռված տնտեսությունների և հասարակությունների՝ բոլորի համար» ուղեցույցը[38], իսկ հաջորդ տարի ITUC-ն և ETUC-ն ստեղծեցին «Արդար անցումային կենտրոն»՝ աշխարհում այդ գործընթացին օժանդակելու նպատակով[39]:

- Ավելի պրագմատիկ արհմիութենականները նշել են, որ եթե կլիմայական քաղաքականությունների մշակման ընթացքում «արհմիությունները նստած չեն սեղանի շուրջ», ապա «իրենք ձևավորում են իրենց մենյուն»: Երկու կողմերն էլ սկսեցին հասկանալ արհմիությունների ներկայացուցիչներին բազմաշահառու երկխոսություններում ներգրավելու կարևորությունը կլիմայական քաղաքականությունների մշակման և իրականացման գործընթացում, որտեղ համախմբվում են պետության, արհմիությունների ներկայացուցիչներ, գիտնականներ և բնապահպաններ: Սա այսօր կարելի է դիտել որպես բազմաթիվ երկրներում հանձնաժողովների կազմավորման հիմք, որով սահմանվում են արդար անցման ընդհանուր ուղիները դեպի զրոյական ածխածնային արտանետումներով տնտեսություն:
- Անշուշտ, արհմիությունները կենտրոնանում են իրենց անդամների, աշխատավորների շահերի վրա, և դա է նրանց մանդատը: Սակայն այն չի նշանակում, որ պետք է ձգձգել պայքարի գործողությունները կլիմայի փոփոխության դեմ: Երբ սահմանվի աստիճանական իրականացման կոնկրետ ամսաթիվը, «ածխի հարցերի առնչությամբ զբաղվող հանձնաժողովներ» և այլ բազմաշահառու ֆորումներ պարտադիր պետք է հետևեն, որ ի սկզբանե իրենց բանակցության արդյունքը համահունչ լինի Փարիզի համաձայնագրի 1.5°C թիրախին, այսինքն՝ սահմանված ածխածնային բյուջեն կտրուկ չի աճի[40]: Դա հնարավոր է լավագույն մեթոդի մշակմամբ, որը կապահովի մինչև կոնկրետ ժամկետում ավարտված անցումային գործընթացի սոցիալապես արդար լինելը: Փարիզի համաձայնագրին համահունչ արդյունք ապահովելը վճռորոշ է, որովհետև, եթե մենք հրահրենք անկառավարելի գլոբալ տաքացման բացասական հետադարձ կապի օղակ, ապա կնշանակի, որ ոչնչի չենք հասել: Ինչպես անընդհատ նշել է ITUC-ի գլխավոր քարտուղար Շերոն Բուրովը՝ «մեռած մոլորակի վրա աշխատատեղեր չկան»:
- Արդար անցման համար պայքարում արհմիությունները սոցիալ-դեմոկրատների բնական դաշնակիցներն են: Սա մեր համատեղ անցյալի շարունակությունն է: Իրենց նպատակներին հետամուտ լինելիս արհմիությունների ներկայացուցիչներն ու սոցիալ-դեմոկրատները հավասարապես պետք է տեսնեն մեծ պատկերը՝ անընդհատ բարեփոխելով իրենց ավանդական հիմնական արժեքները, որպեսզի հավաստիանան, որ իրենք համապատասխանում են այսօրվա աշխարհին: Հետևաբար, մենք ինքներս մեզ պետք է տանք հետևյալ հարցերը՝ ինչ նշանակություն կարող է ունենալ միջազգային համերաշխությունն այսօր, եթե մենք անտեսենք կլիմայական արդարությունը, մեր հասարակության ո՞ր անդամներն են ամենամարգինալացվածներն այսօր՝ արտադրությունում աշխատողները, ինչպես դա եղել է 1880-ականներին, թե՞ ցածր վարձատրվող, ծանր աշխատանք կատարող մարդիկ, որոնց աշխատանքին սպառնում են գլոբալ տաքացման հետևանքները: Ինչպե՞ս կարող ենք միասին հանդես գալ դեպի Եվրոպա արտահանվող այն ապրանքների դեմ, որոնք արտադրվում են երրորդ աշխարհի երկրներում՝ սարսափելի աշխատանքային և բնապահպանական պայմաններում: Եվ ինչպե՞ս կարող ենք ձերբազատվել նեոլիբերալ աշխարհակարգից, որի հիմքում ընկած է մի բիզնես մոդել, որը հանգեցնում է նրան, որ ավելի քիչ թվով մարդիկ են շահույթ ստանում այլ մարդկանց և շրջակա միջավայրի

շահագործումից: Այս միասնական ձեռնարկում արհմիություններն ու սոցիալ-դեմոկրատները սկսել են կազմավորել նոր տեսակի դաշինքներ, օրինակ՝ ներգրավելով «կանաչ սեկտորում» աշխատող նոր անդամների կամ կապվելով բնապահպանական ՀԿ-ների և շարժումների հետ: Մնացած կասկածները ցրելու համար մենք պետք է շեշտը դնենք սոցիալ-դեմոկրատական հիմնարար արժեքների վրա. այն է՝ արդարություն, համերաշխություն և սոցիալական առաջընթաց, որոնց համար, ինչպես ներկայացված է այս գլխի առաջին երկու մասերում, շատ կարևոր են կլիմայական քաղաքականությունները:

Ինչ՞ն ենք մենք ձգտում

- ***Մենք դեռևս ձգտում ենք ունենալ մի աշխարհ, որը սոցիալապես ավելի արդար ու հավասար կլինի մեր սերնդի և մեր երեխաների ու թոռների համար:*** Միջազգային համերաշխության ոգով՝ մենք ցանկանում ենք վերջ դնել սովին և աղքատությանը, ցանկանում ենք ունենալ գործուն առողջապահական համակարգ ու հարստության ավելի արդար բաշխվածություն: ***Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունները ոչ միայն օգնում են կանխել այս առումով հիմնական հետընթացը, այլև օգնում են կառուցել այդպիսի հասարակություն:*** Շատ երկրներում արդեն իսկ իրականացվում են մարգինալացված խմբերին հասցեագրված կլիմայական նախագծեր (համայնքային այգիներ, անվճար հանրային տրանսպորտ կամ էներգախնայող սոցիալական բնակարաններ) ու քաղաքական գործիքներ, որոնք հանգեցնում են CO2 արտանետումների կրճատմանն ու միաժամանակ հարստության ավելի արդարացի բաշխմանը (օրինակ՝ ածխածնի հարկ, որը կնպաստի ավելի ճիշտ վերաբաշխմանը):

- ***Արդեն իսկ իրականացված հաջող անցումային գործընթացների փորձի և նախորդ տասնամյակների՝ բացառապես առաջադեմ բնապահպանական քաղաքականությունների հիման վրա ավելի ու ավելի շատ սոցիալ-դեմոկրատներ, արհմիութենականներ ու առաջադեմ դերակատարներ են աշխատում կյանքի այս տեսլականի ուղղությամբ, որը սոցիալապես և բնապահպանական առումով ավելի լավն է յուրաքանչյուրի համար:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] Գերմանիայի շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից հրապարակված այս ուսումնասիրության շրջանակներում տվյալներ չեն հավաքագրվել 2018 և 2019 թվականների ուժեղ ջերմային ալիքների վերաբերյալ: Տվյալների առկայությամբ պայմանավորված՝ այս ուսումնասիրությունը հիմնված է 2003, 2006 և 2015 թվականների ամռանը ստացված տվյալների շարքերի հիման վրա: Տես https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/das_monitoringbericht_2019_barrierefrei.pdf, page 34 (վերջին մուտքը՝ 16.4.2020):

[2] Պարզապես մտածեք Օսկարի արժանացած «Պարազիտ» ֆիլմի մասին, որտեղ հարուստ ընտանիքը պարտադրված է չեղարկել իր ճամբարային ուղևորությունը ուժեղ անձրևի պատճառով, մինչդեռ աղքատ ընտանիքի կիսանկուղային բնակարանն ամբողջությամբ ջրի մեջ է:

[3] https://europeanmoments.com/opinions/eupinions (վերջին մուտքը 23.6.2020):

[4] Սակայն սա չի նշանակում, որ մարգինալացված խմբերին չպետք է առաջակվի կայուն ընտրություն.ջեռուցման համակարգը, որը հնարավորություն կտա խնայել անտառները: Էներգախնայող սառնարաններն ու առողջ օրգանական սնունդը պետք է հասանելի լինեն յուրաքանչյուրին:

[5] Թոփ արտանետողների ընդհանուր 26 տոկոսը բնակվում են ԵՄ-ում, Ռուսաստանում և Կենտրոնական Ասիայում, տես http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf, page 179, and https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/mb-extreme-carbon-inequality-021215-en.pdf (վերջին մուտքը՝ 16.4.2020):

[6] https://edition.cnn.com/2019/06/25/world/climate-apartheid-poverty (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[7] Կան մի քանի պատկերավոր գործիքներ, որոնք ցույց են տալիս, թե մենք ինչ աստիճանի ենք ապրում հետագա սերնդի հաշվին, օրինակ՝ քանի՞ «երկրագունդ» է մեզ պետք մեր կենսակերպը պահպանելու համար կամ «Երկրագնդի գերօգտագործման օրը», որը նշանավորում է տարվա այն օրը, որից հետո մենք «գերսպառում» ենք աշխարհի ռեսուրսները, որոնք հարկ է խնայել հաջորդ սերունդների համար: Ամեն տարի «Երկրի գերօգտագործման օրը» տարվա մեջ ավելի շուտ է լինում. 2019 թ. դա հուլիսի 19-ին էր: Մեր ներկա կենսակերպը շարունակելու համար՝ իր բոլոր սոցիալական անհավասարություններով հանդերձ, մեզ պետք կլինի 1.75 երկիր մոլորակ: Եթե յուրաքանչյուրը վարի միջին իտալացու կենսակերպ, ապա մեզ պետք կլինի չորս երկիր մոլորակ: Այս գործիքների մասին օգտակար ակնարկ կարելի է գտնել այստեղ՝ https://www.theworldcounts.com/challenges/planet-earth/state-of-the-planet/overuse-of-resources-on-earth:

[8] Ամենաակնառու երիտասարդական շարժումը «Ուրբաթները հանուն ապագայի» շարժումն է, որը համաշխարհային ճանաչում գտավ ընդամենը 12 ամսում: Տեսնելու համար, թե շարժման լիդերն ինչպես է նկարագրում իր սերնդի՝ լավ կյանք ապրելու հնարավորությունները, տես https://www.npr.org/2019/09/23/763452863/transcript-greta-thunbergs-speech-at-the-u-n-climate-action-summit?t=1587037264028 (վերջին մուտքը՝ 16.4.2020):

[9] Տես https://www.weforum.org/agenda/2020/05/global-warming-heat-territory-earth-uninhabitable/ (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[10] Տես https://gain.nd.edu/our-work/country-index/ (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[11] Ակնարկը տես, օրինակ, https://www.unwomen.org/en/news/in-focus/climate-change կամ https://www.globalcitizen.org/en/content/how-climate-change-affects-women/ կայքում (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[12] Օրինակ, տես https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiVr6GT7MLqAhWixMQBHb7GA5QQFjABegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.ipcc.ch%2Fapps%2Fnjlite%2Far5wg2%2Fnjlite_download2.php%3Fid%3D9719&usg=AOvVaw0w7DWxcyZRbD6yyO99Gu9a (վերջին մուտքը՝ on 10.7.2020):

[13] ԱՄՆ տվյալների համար, տես՝ McCright, Aaron M. (2010): The effects of gender on climate change knowledge and concern in the American public, in: Population and Environment 32, no. 1, էջ՝ 66-87:

[14] Տես, օրինակ, https://medium.com/the-sensible-soapbox/british-columbias-carbon-tax-is-working-3ea81114be5a կամ https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/co2-steuer-als-gerechtigkeitsmotor-so-gehts

[15] Տես https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2 (վերջին մուտքը 10.7.2020):

[16] Տես https://www.wearestillin.com/about (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[17] Տես https://www.covenantofmayors.eu/ (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[18] Այս կետը նկարագրվել է Պուլիցեր մրցանակի արժանացած Ջոել Փիթի ծաղրանկարում 2009 թ. https://www.climateactionreserve.org/blog/2012/08/31/environmental-cartoons-by-joel-pett/ (վերջին մուտքը 10.7.2020):

[19] Քովիդ-19 ճգնաժամի առաջացրած գլոբալ անկումը թերևս սպառնում է այս դրական զարգացմանը երկու եղանակով. նախ՝ կորոնավիրուսի բազմաթիվ զոհերի հետևանքով ձևավորվող տնտեսական ճգնաժամը կքայքայի բազմաթիվ մարդկանց կենսապահովման միջոցներն ու կարժենա միլիոնավոր աշխատատեղեր: Երկրորդ՝ պետությունները եթե լիարժեք ձեռնամուխ չլինեն «կանաչ վերականգնմանը», ապա կլիմայական

նպատակները կարող են այդպես էլ անհասանելի մնալ՝ հաշվի առնելով դրանից բխող ծանր հետևանքները, որոնք նկարագրված են այս գլխում:

[20]Օրական մեկ դոլարից քիչ փողով ապրող մարդկանց տոկոսը նվազել է՝ 1820 թ. 84 տոկոսից հասնելով 24 տոկոսի 1990-ականների սկզբին, իսկ օրական 1.9 դոլարից քիչ գումարով ապրող մարդկանց տոկոսը 1980-ականների 44 տոկոսից նվազել է մինչև 9.6 տոկոս 2015 թվականին (տես https://ourworldindata.org/extreme-poverty (վերջին մուտքը՝ 15.4. 2020)):

[21]Տես https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Poverty/A_HRC_41_39.pdf, էջ 6: Օրիգինալ զեկույցը տես՝ https://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/brief/shock-waves-managing-the-impacts-of-climate-change-on-poverty-background-papers (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[22]http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/2018/en/ (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[23]http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf#page=30 (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[24]Տես http://library.fes.de/pdf-files/id-moe/15863.pdf, page 8 (վերջին մուտքը՝ 22.5.2020):

[25]Տես https://public.wmo.int/en/resources/bulletin/integrated-drought (վերջին մուտքը՝ 8.7.2020): Բելառուսում, Ուկրաինայում, Մոլդովայում կլիմայական ճգնաժամի հետևանքների ուսումնասիրությունը ևս ընդգծում է երաշտի և ջրի սակավության ռիսկերը՝ ցույց տալով, որ Մոլդովան և Ուկրաինան ամենաշատն են տուժել. https://www.droughtmanagement.info/literature/ZOI_climate_change_eastern_europe_2012.pdf (վերջին մուտքը՝ 8.7.2020):

[26]Մարդկային զարգացման ընթացիկ զեկույցը զգուշացնում է, որ «կլիմայի փոփոխության բացասական հետևանքները տարածվում են առողջության և կրթության վրա: 2030-ից 2050 թվականների ընթացքում, սպասվում է, որ կլիմայի փոփոխությունը կհանգեցնի տարեկան կտրվածքով մոտավորապես 250,000-ով ավելի մահերի, որոնք կառաջանան թերսնումից, մալարիայից, փորուծությունից և ջերմային սթրեսից»: http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf, page 180 (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[27]«Մարդու առողջության վրա ազդում են նաև վտանգավոր վարակներն ու էկոհամակարգի միջնորդավորված ազդեցությունները: CEECCA գրեթե բոլոր երկրներն արձանագրում են այսպիսի առողջապահական սպառնալիքների բարձր ռիսկ, ներառյալ տուլարեմիա, սիբիրախտ, արևմտյան տիզերով փոխանցվող էնցեֆալիտ, հեմոռագիկ տենդ՝ երիկամային համախտանիշով, Ղրիմյան-Կոնգոյի հեմոռագիկ տենդ, Արևմտյան Նեղոսի տենդ, բրուցելոզ և Q տենդ, նաև վտանգավոր վարակներ, ինչպիսիք են խոլերան, մալարիան, տիզի տիֆը, լեյշմանիոզը, լեպտոսպիրոզը և այլն»: Տես http://library.fes.de/pdf-files/id-moe/15863.pdf, էջ 8:

[28]https://www.who.int/gho/world-health-statistics (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[29]ՄԱԿ-ի ծայրահեղ աղքատության և մարդու իրավունքների հարցերով հատուկ զեկուցող Ֆիլիպ Ալստոնը շեշտել է, որ «կլիմայի փոփոխությունը սպառնում է չեղարկել անցած 50 տարիների առաջընթացը զարգացման, գլոբալ առողջապահության և աղքատության կրճատման բնագավառներում: Տես https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=24735&LangID=E (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

[30]Տես https://en.unesco.org/courier/2018-2/climate-change-raises-conflict-concerns (վերջին մուտքը՝ 16.4.2020) կամ Mach, K.J., Kraan, C.M., Adger, W.N. et al. (2019): Climate as a risk factor for armed conflict, in: Nature 571, 193-197. https://doi.org/10.1038/s41586-019-1300-6

[31]Տես https://www.un.org/en/chronicle/article/greatest-threat-global-security-climate-change-not-merely-environmental-problem (վերջին մուտքը՝ 22.5.2020):

[32]Տես https://www.unhcr.org/news/stories/2019/10/5da5e18c4/climate-change-and-displacement.html (վերջին մուտքը՝ 8.7.2020):

[33]Տես https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/03/19/groundswell---preparing-for-internal-climate-migration (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[34]Բերենք երկու օրինակ. առաջին հերթին գոլբալ տաքացման ֆոնին շատ քաղաքներ հարկադրված են փոխել իրենց ջրատար խողովակները, որպեսզի ուժեղ անձրևներից առաջացած ջրային զանգվածները չհեղեղեն քաղաքը: Երկրորդ՝ արկտիկական տարածաշրջանում կրիտիկական ենթակառուցվածքները (ճանապարհներ, էլեկտրահաղորդման գծեր, շենք-շինություններ և այլն) պետք է գրեթե ամբողջությամբ վերականգնվեն հավերժական սառույցի հալվելու պատճառով: Տես http://library.fes.de/pdf-files/id-moe/15863.pdf, page 9 (վերջին մուտքը՝ 17.4.2020):

[35]Ըստ գլոբալ ապահովագրական գործակալության Մյունխենի Re NatCat ծառայության՝ https://www.munichre.com/en/risks/climate-change-a-challenge-for-humanity.html (վերջին մուտքը՝ 17.4.2020):

[36] Տես https://www.weforum.org/agenda/2020/01/climate-resilience, և https://newclimateeconomy.report//2016 (վերջին մուտքը՝ 16.4.2020):

[37]https://www.researchgate.net/publication/325321687_Large_potential_reduction_in_economic_damages_under_UN_mitigation_targets (վերջին մուտքը՝ 23.6.2020):

[38] Տես https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[39] Կենտրոնի կայքը կարելի է գտնել հետևյալ հղումով՝ https://www.ituc-csi.org/just-transition-centre?lang=en (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[40] Փաստը, որ Փարիզի համաձայնագրին համատեղելի փուլային կրճատման գրաֆիկ սահմանված չէ, հանդիսանում է Գերմանիայի «ածխի հարցերի հանձնաժողովին» ուղղված ամենամեծ քննադատությունը: Դիտարկելով իր ածխածնային բյուջեն՝ Գերմանիային երևի անհրաժեշտ է առնվազն մինչև 2030 թվականը փուլային կրճատել ածուխը, սակայն շահագրգիռ կողմերը կարող են կրճատման շուրջ համաձայնության գալ մինչև 2035-2038 թվականները: Հետևաբար, վերականգնվող էներգետիկայի ավելի դանդաղ ընդլայնումը ոլորտում ռիսկի տակ է դնում հազարավոր աշխատատեղեր (տես https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/diw-studie-kohleausstieg-muss-bis-2030-kommen-zwei-drittel-des-gesamten-deutschen-emissionsbudgets-bereits-in-20-jahren-aufgebraucht/): Մեկ այլ մեծ հարց է, թե արդյոք «արդարացի» է հարկատուների 40 միլիարդ եվրո գումարը հատկացնել ապագա չունեցող տնտեսության որևէ ճյուղի, մինչդեռ այժմ արդեն սնանկ գերմանական արևային ընկերությունների նախկին աշխատողները չեն ստացել որևէ սուբսիդիա, իսկ թույլ համակարգեր ունեցող տարածաշրջանները, որոնք կախված են կայուն հողմային էներգետիկայի ոլորտից, նույնպես չեն ստանում այնքան աջակցություն, որքան ածխարդյունաբերության ոլորտը:

Աղբյուրներ

Անհավասարության և կլիմայական ճգնաժամի կապի վերաբերյալ օգտակար ակնարկ՝ http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

Աղքատության և կլիմայի փոփոխության կապերը նկարագրված են https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Poverty/A_HRC_41_39.pdf կայքում (վերջին մուտքը 15.4.2020):

ԱՀԿ Եվրոպայի կազմած համապարփակ փաստաթերթիկ առողջության վրա կլիմայական ճգնաժամի հետևանքների վերաբերյալ. կայք՝ http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/347983/13-Fact-sheet-SDG-Climate-change-FINAL-25-10-2017.pdf?ua=1 (վերջին մուտքը՝ 15.4.2020):

ԱՄԿ ուղեցույցներ արդար անցման վերաբերյալ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf և ԱՄԿ վերջին հրապարակումը. Galgóczi, Béla/ILO (2018): Արդար անցում դեպի էկոլոգիապես անվնաս տնտեսությունների և հասարակությունների՝ բոլորի համար, https://labordoc.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V2/1256119990002676

Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններն ուղղորդող երկու ամենակարևոր փաստաթղթերն են Փարիզի համաձայնագիրը https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf և IPCC-ի բեկումնային 1.5°C զեկույցը՝ https://www.ipcc.ch/sr15/ :

2

Տնտեսության դեկարբոնիզացումը և աշխատատեղերի ապագան

Նորահայտ ոլորտներում շրջանաձև տնտեսության բիզնես մոդելների միջոցով տնտեսության բոլոր ճյուղերի դեկարբոնիզացումը նոր տեսակի աշխատատեղեր ստեղծելու հնարավորություն է:

Այս գլխում մենք անդրադառնալու ենք մեզ սպասող մի շատ կարևոր և բազմաշերտ խնդրի. դա մեր տնտեսության բոլոր ճյուղերի դեկարբոնիզացումն է: Մենք պնդում ենք, որ այդ ձեռնարկումը պահանջում է ահռելի ներդրում, նաև տեխնիկական ու սոցիալական նորարարություն: Սակայն, եթե դրա ներուժը լիարժեք իրացվի, ապա կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողությունը կարող է ստեղծել ահռելի թվով նոր ու ավելի լավ աշխատատեղեր: Այստեղ մենք ապացույցներ ենք ներկայացնում՝ ի աջակցություն այս սցենարի իրագործելիության, և ուրվագծում ենք, թե ինչպես կարող ենք դա իրողություն դարձնել՝ ուղղակիորեն հաղթահարելով մարտահրավերները: Վերջիվերջո, կլիմայական ճգնաժամը չմեղմելու պարագայում մենք կկանգնենք շատ ավելի մեծ մարտահրավերի առաջ, որովհետև «մեռած մոլորակի վրա աշխատատեղեր չկան»:

...Մենք պետք է դեկարբոնիզացնենք աշխարհը հիմա՝ կլիմայական ճգնաժամից խուսափելու համար: Մեռած մոլորակի վրա աշխատատեղեր չկան

Դու ճիշտ ես, Ջե՛ղք: Բայց ինչ անելիք կունենանք առողջ մոլորակի վրա, եթե աշխատատեղեր չլինեն

Մաս I. Նոր արդյունաբերական ու հանրային ենթակառուցվածքների համար պահանջվող ներդրումը կապահովի բազում նոր աշխատատեղեր:

Մեր տնտեսության դեկարբոնիզացումը պահանջում է մեծ ներդրումային ծրագիր: Հաջորդ 30 տարիների ընթացքում պետական ու մասնավոր ենթակառուցվածքների զգալի մասը պետք է էականորեն վերազինվի, որպեսզի ունենանք ածխածնի զրոյական արտանետումներ: Սա վերաբերում է մեր էներգամատակարարման ցանցերին, էլեկտրաէներգետիկական կայաններին, քիմիական գործարաններին, շենք-շինություններին, տրանսպորտային ցանցին, թափոնների կանխմանն ու մշակմանը, նաև շատ այլ բնագավառների:

Այս խնդրի մասշտաբները պատկերացնելու համար արժեր ավելի հանգամանորեն ուսումնասիրել տնտեսության տարբեր ճյուղերն ու այն միջոցառումները, որոնք պետք է ձեռնարկվեն յուրաքանչյուրի դեպքում.

1. ***Էլեկտրաէներգետիկական ոլորտում*** մենք պետք է հանածո վառելիքը փոխարինենք ջերմաէլեկտրակայաններով, որոնք կաշխատեն վերականգնվող էներգիայի արտադրության կայաններով, ինչպիսիք են ֆոտովոլտային կայանները, հողմակայանները, կենսազանգվածով աշխատող կայանները և հիդրոէլեկտրակայանները: Նկատի ունենալով այն փաստը, որ էներգետիկ ոլորտում հաջող անցումը մեծապես կախված է լինելու ապակենտրոնացված կառուցվածքից, անհրաժեշտ է լինելու էներգետիկ ցանցի կապիտալ ծավալուն նորոգում, այդ թվում՝ թվային տեխնոլոգիաների ներդրում, որոնք ցանցերը կդարձնեն «խելացի» և պահանջարկին համապատասխան: Տարբեր տեխնոլոգիաներով աշխատող սփռված պահուստային ցանցը կկազմի էլեկտրականության համակարգի հենակետը՝ ապահովելով մատակարարման հուսալիությունը պակաս արևոտ և քամոտ օրերին: Կանաչ ջրածնի արտադրության նպատակով վերականգնվող էլեկտրականության կիրառումը ավելցուկային էլեկտրականությունը պահելու մի եղանակ է այն դեպքում, երբ առաջարկը գերազանցում է պահանջարկը. օրինակ՝ մարտկոցներն ու պոմպային պահեստավորման հիդրոէլեկտրական կայանները: Հենց որ վերականգնվող էներգիայի արտադրությունն ապակենտրոնացվի, նույնը տեղի կունենա նաև ջրածնի արտադրության հետ, որը հնարավոր կլինի տեղակայել հենց հողմակայանին մոտ վայրերում: Սրա շնորհիվ նոր աշխատատեղերի հնարավորություն կստեղծվի տեղի համայքի համար, և ի հայտ կգան մատակարարման նոր շղթաներ ու արտադրական ցանցեր:
2. ***Արդյունաբերությունը*** պետք է ածխածին առաջացնող արտադրական պրոցեսները փոխարինի նոր՝ ածխածին չառաջացնող այլընտրանքներով: Սա վերաբերում է թե՛ էներգիայի օգտագործմանը ազդեցություն կրող ճյուղերին և թե՛ քիմիական պրոցեսներին, որոնք արտադրում են CO2 կամ որտեղ կիրառվում են ածխածին առաջացնող արտադրատեսակներ: Ածխածին առաջացնող բազմաթիվ արտադրական գործընթացների համար արդեն իսկ կան տեխնոլոգիական լուծումներ, և մենք, ըստ ամենայնի, ականատես կլինենք նաև նոր արդյունաբերական ճյուղերի ի հայտ գալուն: Այդուհանդերձ, այս նոր տեխնոլոգիաներից շատերը դեռևս սաղմնային փուլում են և կարիք ունեն հետագա հետազոտությունների ու փորձարկումների՝ նախքան դրանց արտադրական մասշտաբ հաղորդելը: Վերջերս, օրինակ, մեծ ուշադրություն է դարձվում կանաչ ջրածնի կիրառությանը:

Այն կարող է կիրառվել որպես էներգետիկ մեծ ծավալներ սպառող արտադրական գործընթացների փոխարինող տարբերակ, որոնք նախկինում պահանջում էին հանածո վառելիքի և այլ աղբյուրների օգտագործում, հետևաբար, ածխածնի ինտենսիվությունը շատ էր: Արդյունաբերական պրոցեսներում կանաչ ջրածնի օգտագործման վառ օրինակ է ածխի փոխարինումը պողպատի արտադրության մեջ:

3. ***Շարժունակության ոլորտը*** պետք է մեծ ներդրումներ կատարի տրանսպորտային ճկուն համակարգ ձևավորելու մեջ (բազմամոդալություն): Դրա համար անհրաժեշտ է ընդլայնել ու էկոլոգիապես ավելի անվտանգ դարձնել հանրային տրանսպորտի հզորությունը, զարգացնել միասնական ծառայություններ, ինչպես նաև ապահովել շարժունակության տարբերակների և թվայնացման միջև բարձր մակարդակի փոխկապակցվածություն և այլն: Արդյունքում՝ մարդիկ էլ ավելի շարժունակ կդառնան, քան այսօր են, ինչը կնվազեցնի սեփական մեքենա ունենալու պահանջը: Հանրային տրանսպորտի հզորությունը մեծացնելը պետք է ենթադրի միջքաղաքային երկաթուղային համակարգի, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական տրանսպորտի տարբերակների ընդլայնում: Ինչ վերաբերում է մնացած ավտոմեքենաներին, մենք պետք է դրանք փոխարինենք այրման շարժիչով աշխատող այնպիսի շարժակազմերով, որոնցում գործածվում են զրոյական արտանետմամբ ավտոտրանսպորտային միջոցներ, որոնք որպես էներգիայի երկրորդային աղբյուր օգտագործում են էլեկտրականություն կամ ջրածին: Մի ուսումնասիրության համաձայն՝ ավտոմեքենաների առնվազն 80 տոկոսը մինչև 2050 թվականը լինելու է էլեկտրական[1]: Շարժունակության վերաբերյալ ավելի խորքային անդրադարձը տե՛ս Գլուխ 5-ում:

4. Հաճախ անտեսված, սակայն շատ կարևոր ոլորտ է ***ջեռուցման և հովացման ոլորտը***, որը վերաբերում է նրան, թե մենք ինչպես ենք մեր տներն ու հանրային նշանակության շենքերը ջեռուցում ձմռանը, հովացնում ամռանը և ինչպես ենք եփում մեր ուտելիքը: Ոլորտն ունի ածխածնի արտանետումները կրճատելու

չիրացված մեծ ներուժ: Դա պահանջում է ավելի բարձր էներգաարդյունավետության և վերականգնվող էներգիայի պահպանման երկբաղադրիչ ռազմավարություն, այլ կերպ ասած՝ լինել հով, տաք պայմաններում, լավ սնվել՝ նախկինից քիչ էներգիա ծախսելով, և օգտվել բացառապես վերականգնվող, զրոյական արտանետում ունեցող էներգետիկ աղբյուրներից: Դա իրականություն դարձնելու համար մենք նախ պետք է կապիտալ վերանորոգենք շենք-շինությունները՝ բարելավելով ջերմամեկուսացումը, օրինակ՝ արդիականացման միջոցով: Երկրորդ՝ մենք ածխի, նավթի կամ բնական գազի հիմքով աշխատող ավանդական ջեռուցման համակարգերը կփոխարինենք զրոյական արտանետմամբ տեխնոլոգիաներով, օրինակ՝ արևային էներգիայով աշխատող համակարգերով, կանաչ էլեկտրականությամբ աշխատող ջերմային պոմպերով կամ թաղամասերի՝ վերականգնվող էներգիայով ջեռուցման համակարգով: Բացի այդ՝ մենք պետք է վերանայենք ճարտարապետական նախագիծը, որպեսզի այն դարձնենք հնարավորինս էներգախնայող, օրինակ՝ հանգամանորեն ծրագրելով պատուհանների տեղը, օդի շրջանառությունը:

5. Վերջին ոլորտը, որը միանշանակ հիշատակման է արժանի, ***գյուղատնտեսության ոլորտն*** է: Այն մեթանային և ազոտային արտանետումների ամենամեծ աղբյուրն է, որ արտանետում է ջերմոցային գազեր, որոնք շատ ավելի վնասակար են կլիմայի համար, քան ածխածնի երկօքսիդը: Թեև հաճախ ասվում է, որ գյուղատնտեսության ոլորտը դժվար է դեկարբոնիզացնել, սակայն դա անհնարին չէ, եթե կարողանանք փոխել գյուղատնտեսական ապրանքների արտադրության և շուկայահանման եղանակը: Կլիմային չվնասող գյուղատնտեսական գործունեությունը շատ կարևոր է, և գյուղոլորտի սուբսիդիաների վերաուղղորդումը էլոլոգիական գյուղատնտեսությանը հանդիսանում է առաջին քայլը: Այս սուբսիդավորումը, որը գրեթե 40 տոկոս է կազմում, ներկայացնում է ԵՄ բյուջեի էական մասը և հիմնականում ծառայում է մեծամասշտաբ ագրո ինդուստրիաներին[2]: Թեև այս ոլորտը չի պահանջում մեծ ներդրումներ, սակայն այն կարող է ավելի աշխատատար դառնալ՝ նոր բիզնես մոդելների միջոցով ստեղծելով նոր աշխատատեղեր: Սա հատկապես ճշմարիտ է այն դեպքերում, երբ գյուղատնտեսության ոլորտը դիտարկում ենք ամբողջության մեջ՝ կիրառելով շրջանաձև տնտեսության սկզբունքները: Կենսաթափոնը կարելի է տեղական մակարդակում վերածել պարարտանյութի կամ կենսագազի՝ նույնիսկ առանց մասսայական ֆինանսական ներդրման կամ տեղացի գյուղատնտեսների վերապատրաստման:

- Ընդհանուր առմամբ, Գերմանիայում դեկարբոնիզացիայի համար պահանջվող լրացուցիչ ներդրումը առաջիկա 30 տարիներին գնահատվել է մոտավորապես երկու տրիլիոն եվրո: Սա կարող է ահռելի գումար թվալ, սակայն իրականում կազմում է արտադրական տեղակայանի և բնակելի շենքերի ֆոնդում ընդհանուր ներդրումների մոտավորապես երեք տոկոսը, որն անհրաժեշտ է լինելու գերմանական տնտեսության կապիտալ ֆոնդը պահպանելու համար: Սա ցույց է տալիս մագնիտուդը տնտեսության մեծության հետ համեմատած: Ամենակարևոր ասպեկտը հետևյալն է՝ ***դա զգալի գումար է, սակայն իրատեսական:***
- Ավելին՝ ազդակիր ոլորտներում աշխատատեղերի հետ կապված անհրաժեշտ ներդրումների հետևանքների դիտարկումը բացահայտում է մի քանի դրական կողմ. նախևառաջ՝ ***այս ներդրումները կխթանեն կլիմայի պաշտպանության,*** վերականգնվող էներգիայի արտադրության և էներգախնայողության տեխնոլոգիաների ու լուծումների առաջատար շուկաներում ***ապրանքների նկատմամբ պահանջարկը***:

Օրինակ՝ մեզ անհրաժեշտ են լինելու երկաթուղային ցանցի ընդլայնում, նոր ջեռուցման համակարգեր, մեկուսիչ նյութեր, հողմային տուրբիններ, և սրանք դեռ մի մասն են:

Սա, իր հերթին, ավելի շատ աշխատատեղեր կստեղծի համապատասխան ոլորտներում և տարածաշրջաններում: Ստորև ներկայացված բաժնում մենք ուսումնասիրելու ենք կոնկրետ մասնագիտություններ, որոնք, ամենայն հավանականությամբ, կհայտնվեն շահեկան վիճակում[3].

1. Քանի որ վերափոխումը պայմանավորված է ենթակառուցվածքներով, ***կառուցվածքային և քաղաքացիական ճարտարագիտության*** ոլորտներում աշխատող մարդիկ առաջինը կշահեն. պետք է կառուցվեն երկաթուղիներ, իսկ շենքերի ֆոնդը պետք է արդիականացվի:
2. Շենքերի ֆոնդի մասշտաբային կապիտալ վերանորոգումը ևս դրական կանդրադառնա ***ներքին հարդարման ոլորտում աշխատողների և շինարարական հրապարակների պլանավորման ու վերահսկողության***, ինչպես նաև ***շինարարական ծառայությունների*** ճարտարագիտական ու արտադրական շենքերի սպասարկման հետ կապված մասնագիտությունների ամբողջ սպեկտրի վրա:
3. Ավելին՝ անձնական շարժունակությունից անցումը հանրային տրանսպորտի կստեղծի աշխատատեղեր ***երթևեկության և լոգիստիկ*** ծառայությունների բնագավառում, օրինակ՝ էկո-մոբիլության հետ կապված հանրային տրանսպորտի և միասնական համակարգերի ընդլայնման, երթևեկության կառավարման և ենթակառուցվածքների շահագործման ոլորտներում:
4. Եվ վերջում՝ ***մեխատրոնիկայի, էներգետիկ էլեկտրոնիկայի և էլեկտրատեխնիկայի*** բնագավառի աշխատատեղերն, ըստ ամենայնի, կավելանան շնորհիվ վերականգնվող էլեկտրաէներգետիկ լուծումների ու ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկի մեծացման: Ապակենտրոնացված էներգետիկ համակարգում այս աշխատատեղերը կարող են անմիջական դրական ազդեցություն ունենալ տեղական համայնքների վրա:

- Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ անհրաժեշտ ներդրումները պետք է մասսայական կատարվեն բոլոր երկրներում, և որ վերականգնվող էներգետիկ համակարգը պետք է լինի ավելի ապակենտրոնացված, քան մերօրյա խիստ կենտրոնացված՝ ջերմային էներգիայի արտադրության վրա հիմնված համակարգն է, տարածաշրջանի բոլոր երկրները կարող են օգտվել այս դրական ազդեցություններից: Սա ներկայացնող ցայտուն օրինակ է հետևյալը. այսօր գրեթե 300.000 մարդ արդեն իսկ աշխատում է վերականգնվող էներգիայի առաջատար շուկայում՝ Գերմանիայում[4], ի տարբերություն ածխի արտադրության, որտեղ ընդամենը մոտ 28.000 մարդ է աշխատում, և որը կենտրոնացված է կոնկրետ տարածաշրջաններում:

Գերմանիայի համար սցենարներում երևում է, որ տնտեսության դեկարբոնիզացումը կարող է ավելի շատ աշխատատեղեր ստեղծել, քան կլինեն կրճատվածները՝ ի տարբերություն պակաս հավակնոտ կլիմայական քաղաքականության սցենարի:

- ***Արդեն իսկ միլիոնավոր մարդիկ աշխատում են «կանաչ ոլորտներում»*** (տես նաև՝ նորահայտ ոլորտների աշխատատեղեր/կայուն աշխատատեղեր): Գերմանիայի բնապահպանական գործակալության (UBA) վերջերս կատարած հետազոտությունը վկայում է, որ Գերմանիայի աշխատուժի 6.4 տոկոսը (գրեթե երեք միլիոն մարդ) աշխատում է շրջակա միջավայրի պաշտպանության հետ կապված զբաղվածության ոլորտներում՝ սկսած էկոտուրիզմից մինչև կայուն ֆինանսական ծառայություններ և արդյունաբերական ոլորտ: Այս աշխատատեղերի ավելի քան կեսն արդեն

իսկ կապված է կլիմայի պաշտպանության հետ[5]: Առնվազն 400.000 աշխատող զբաղված է վերականգնվող էներգետիկայի բնագավառում՝ ի տարբերություն 18.600-ի, որոնք աշխատում են Գերմանիայի լիգնիտի լեռնահանքերում:

Շատ քիչ են ուսումնասիրությունները, որոնք ցուցանիշներ են պարունակում կոնկրետ շարժունակության ոլորտի վերաբերյալ (այն է՝ աշխատողներ, որոնք զբաղվածություն ունեն բացառապես այրման շարժիչով ավտոմոբիլների արտադրության ոլորտում՝ ի հակադրություն նրանց, ովքեր սարքում են ոչ միայն էլեկտրական կամ ջրածնային ավտոմոբիլներ, այլև (բեռնատար) հեծանիվներ, գնացքներ, ավտոբուսներ, երկաթուղիներ և հեծանվային ուղիներ): ***Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների արդյունքում նաև ապահով աշխատատեղեր են ստեղծվում ապագայի այս կանաչ ճյուղերում, մինչդեռ տնտեսության ավանդական ճյուղերից կառչելը ռիսկի տակ է դնում այդ աշխատանքները և արդեն անգործ է թողել հազարավոր մարդկանց[6]:***

- Այս աշխատատեղերը կորցնելու պատճառներից մեկն էլ այն է, որ էկոլոգիան չվատացնող ոլորտներում աշխատողները դեռևս չեն կազմակերպվել արհմիությունների շրջանակներում և, հետևաբար, չունեն լուրջ ներկայացուցչություն (ի հակադրություն ածխարդյունաբերության ոլորտի, որտեղ կազմակերպվածության աստիճանը ավանդաբար շատ բարձր է, և այն ունի կարևոր դեր նաև միությունների շրջանում): Բազմաթիվ «կանաչ ստարտափներ» անհրաժեշտ չեն համարել համագործակցել արհմիությունների հետ, մի մասն անգամ խոչընդոտել է նրանց աշխատանքը, և արհմիությունների մեծամասնությունը բաց է թողել նորահայտ, նորարար «կանաչ» ոլորտներից անդամներ ներգրավելու հնարավորությունը: ***Այսպիսով՝ արհմիությունների կազմումը և «կանաչ աշխատատեղերը» շատ կարևոր են հաջող փոխակերպման համար և, ավելին, բոլոր շահագրգիռ կողմերի օգտին են***՝ լինեն դրանք աշխատողներ ավելի լավ ներկայացվածության միջոցով, արհմիություններ՝ նոր անդամների միջոցով կամ «կանաչ կազմակերպություններ»՝ ձայն ստանալու միջոցով:
- Պատմականորեն տնտեսության ճյուղերի վերելքն ու անկումը նորություն չեն, սակայն ***այս անգամ մենք հնարավորություն ունենք ձևելու տնտեսությունների անցումը քաղաքականապես կառավարվող գործընթացով, որն ապահովում է սոցիալական արդարություն:*** Այսօր շատ քիչ մարդիկ են են աշխատում որպես ձիապան՝ ի տարբերություն այն ժամանակաշրջանի, երբ ձիերը հանդիսանում էին փոխադրման հիմնական միջոց, և շատ քիչ են գնացքների վրա աշխատող հրշեջները. այս աշխատատեղերը պարզապես անհետացել են տեխնոլոգիական առաջընթացի հետևանքով: Անցած մի քանի տասնամյակների ընթացքում կրճատվեցին հազարավոր քարտուղարներ, երբ անձնական համակարգիչները դարձան գրասենյակային սարքավորումների առանցքային մաս (թվայնացման առնչությամբ զբաղվածության ներգործությունների մանրամասն քննարկումները տե՛ս նաև գլուխ 3-ում, էջ 68):

Այս փոխակերպումներից շատերը պայմանավորված են եղել շուկայի գործոնով: Այդուամենայնիվ, մի մասը խրախուսվել է պետական միջոցառումներով, օրինակ՝ ծխախոտի ինդուստրիայում աշխատատեղերի կորուստը, երբ կառավարություններն ավելի շատ անհանգստանում էին իրենց քաղաքացիների թոքերի առողջությամբ, քան այս ոլորտում ստացվող շահույթով:

- Երբ դիտարկում ենք ներդրումների փոփոխությունները, ապա ակներև է դառնում, որ տնտեսության բազմաթիվ «շագանակագույն» ճյուղերի՝ շուկայով պայմանավորված փլուզումը հավանական սցենար է: Բազում խոշոր բանկեր, ինչպես նաև բազմաթիվ կենսաթոշակային ֆոնդեր և ֆինանսական ոլորտի այլ ներդրողներ դուրս են գալիս հանածո էներգակիրների հենքով աշխատող ճյուղերից, և բազմակողմ բանկերն ու զարգացման ծրագրեր իրականացնող պետական բանկերն իրականացնում են «ապաներդրումային» ռազմավարություն՝ գիտակցելով, որ այս ոլորտներն ապագա չունեն[7]: Այսպիսով՝ հիմնական խնդիրն այն չէ, թե շրջակա միջավայրի համար վնասակար ոլորտները կշարունակեն աշխատել սովորականի պես կամ կկրճատվեն, այլ խնդիրն այն է, թե արդյո՞ք աշխատողներն ու համայնքները կառերեսվեն շուկայով պայմանավորված փուլային կրճատմանը՝ չունենալով որևէ սոցիալական ապահովության երաշխիք, և արդյո՞ք մենք հիմա քաղաքական դաշտ կստեղծենք արդար անցման համար՝ քաղաքացիներին հնարավորություն տալով մասնակցել իրենց ապագայի կերտմանը:

- Այսպիսով՝ առանցքային ուղերձն այն է, որ դեկարբոնիզացումը կբերի զբաղվածության կառուցվածքի փոփոխության: Այս անցման հաջողությունը հիմնվելու է արդյունավետ կառավարման, քաղաքական առաջնորդության, վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների և կայուն արտադրության ու սպառման համար ճիշտ տնտեսական խթանների վրա: Մենք ամեն դեպքում շարունակելու ենք արտադրել և սպառել, սակայն արտադրելու ենք տարբեր բաներ, և սպառումն էլ կլինի տարբեր:
- Սա էլ ավելի ակնհայտ է, եթե ***համընդգրկուն կերպով ենք դիտարկում մեր տնտեսությունների զբաղվածության կառուցվածքը***: Չպե՞տք է արդյոք նպատակադրենք ունենալ հասարակություն, որտեղ կլինեն բավարար քանակով ավտոբուսի վարորդներ, որպեսզի հավաստիանանք, որ ոչ ոք «չի մնացել» կանգառում կամ անհայտ որևէ տեղ, որտեղ կունենանք բավարար թվով ուսուցիչներ, որոնք կաջակցեն յուրաքանչյուր երեխայի անհատական զարգացմանը, բավարար բուժակ/բուժքույրեր, որոնք լավ կխնամեն տարեցներին և տկարներին, և որտեղ արվեստագետները կկարողանան վաստակել ապրուստը՝ մեր մտքի հորիզոններն ընդլայնելով իրենց ստեղծագործական մտքով և արվեստի գործերով: Նույնիսկ շատ եվրոպական տնտեսությունների այս ճյուղերում առկա է կադրային ապահովվածության և ֆինանսավորման պակաս, թեև այս ճյուղերում աշխատող մարդիկ ունենում են ավելի մեծ մասնակցություն մեր բարօրության ձևավորմանը, քան, ասենք, նոր սպառողական ապրանքի գնումը յուրաքանչյուր երկու ամիսը մեկ:
- Արդյունաբերության որոշ ճյուղեր պետք է «հետ աճեն» (օրինակ՝ ածխարդյունաբերությունը), սակայն ***«շագանակագույն» արդյունաբերական աշխատատեղերը պարտադիր չէ փոխարինել «կանաչ» արդյունաբերական աշխատատեղերով:*** Ավելի ընդգրկուն տեսանկյունից կարող ենք հավաստիանալ, որ այս վարձու աշխատողները, որոնք նպաստում են մեր բարեկեցությանը, կստանան արդարացի աշխատավարձ՝ այս կերպ ևս նպաստելով սոցիալական և գենդերային ավելի մեծ հավասարությանը: Այս օրերին անորոշ պայմանագրերը, անհան-

դուրժելի աշխատանքային ժամերը, ցածր աշխատավարձն ու արհմիությունների պակասը միտում ունեն ավելի մեծ խնդիր լինելու խնամքի ոլորտում աշխատող կանանց (օրինակ՝ առողջապահության կամ կրթության ոլորտներ), քան (տղամարդ) հանքագործների համար. այսինքն՝ խնամքի և բուժօգնության ոլորտում աշխատանքը, եթե նույնիսկ ֆինանսապես ձեռնտու լինի, հաճախ գնահատված չէ: Այսպիսով՝ մեր տնտեսության արդարացի անցումային գործընթացները կռելիս ***մենք պարտավոր ենք զարկ տալ ոչ թե այն ճյուղերի զարգացմանը, որոնք կկործանեն մեր առողջությունն ու շրջակա միջավայրը, այլ նրանց, որոնք, ի վերջո, կնպաստեն մեր երջանկությանը և հասարակությունը կդարձնեն ավելի արդար:***

- Մենք պարտավոր ենք հիշել, որ կլիմայական ճգնաժամի սահմանափակումը կանխում է նաև աշխատատեղերի կրճատումը, հատկապես զբոսաշրջության կամ գյուղատնտեսության ոլորտներում (տե՛ս նաև Գլուխ 1, էջ 20): «Մահացած մոլորակի վրա պարզապես աշխատանք չկա»:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... այն ոլորտներում աշխատողների մասին, որոնք ենթարկվելու են զբաղվածության կառուցվածքային փոփոխությունների՝ պայմանավորված փոխակերպմանը զուգակցվող փոփոխություններով, օրինակ՝ էներգակիրների հանածո հենքով աշխատող տնտեսության հետ կապված բոլոր աշխատողների պարագայում: Ինչպե՞ս է հնարավոր հետևել, որ նրանք վաղն ունենան արժանապատիվ և երաշխավորված աշխատանք:

<u>Հետագա քայլեր. աշխատատեղերի ձևավորում ապագայի համար</u>

- Սկզբում եկեք առանձնացնենք տնտեսության այն ճյուղերը, որոնք հիմնովին վերափոխման են ենթարկվելու դեկարբոնիզացման արդյունքում: Սակայն շատ կարևոր է չմոռանալ այն մասին, որ ժամանակավրեպ դարձող մասնագիտությունները պարտադիր չէ, որ հանգեցնեն գործազրկության: Ամեն ինչ կախված է այն հանգամանքից, թե մենք ինչպես են կառավարում այս անցումը, որը մենք կքննարկենք հաջորդիվ, ինչպես նաև Գլուխ 4-ում՝ հատուկ ուշադրություն դարձնելով էներգետիկայի բնագավառին: Վերջիվերջո, ***արդարացի անցումը ենթադրում է անխուսափելի փոփոխության արձանագրում և աշխատանք դրա հետ***:
- Ինչպես արդեն նկարագրվել է, հանածո վառելիքի հենքով աշխատող տնտեսության հետ կապված ճյուղերում անժխտելիորեն լինելու է ներկա զբաղվածության մի զգալի մասի կորուստ: Սա հատկապես ազդելու է հանածո նավթի և գազի ոլորտում, այս արտադրատեսակների վերամշակման, ածխարդյունաբերության ոլորտում և ջերմաէլեկտրակայաններում հատկապես ածխով աշխատող կայաններում աշխատող անձանց վրա:
- Սակայն ինչ վերաբերում է ***կոշտ ածխին և գորշ քարածխի արդյունահանմանը, աշխատատեղերի զգալի կրճատումներն արդեն իսկ եղել են*** Սառը պատերազմի ավարտին: Արևելյան Գերմանիայի գորշ քարածխի տարածաշրջանը՝ Լուստանիան, 1990 թ.-ից ի վեր կորցրել է իր աշխատատեղերի գրեթե 90 տոկոսը: Լեհաստանում, որը Եվրոպայի ածխի հանածոյի ամենամեծ տարածաշրջանն է, այս ոլորտի աշխատատեղերի մոտ 80 տոկոսը փակվել է 1990 թ.-ից: Պատճառները բազմաթիվ ու բազմատեսակ են, սակայն արտադրության գործընթացների ռացիոնալացումն ու համաշխարհային մրցակցությունը կատարել են կարևոր դեր:
- Նշանակալի ազդեցություն է կրելու նաև մեքենաշինության արդյունաբերությունը: Մասնավորապես, անցումն էլեկտրական ավտոմոբիլների կազդի մատակարարման շղթայի՝ հատկապես ավտոմոբիլների

շարժիչների/էլեկտրական շարժիչների համար անհրաժեշտ մասերի վրա: Սա խորքային ներգործություն է ունենալու տարածաշրջանի տնտեսությունների վրա՝ Արևելյան Եվրոպայի ավտոմոբիլային ճյուղում կատարած կարևոր դերի և մատակարարման համաշխարհային շղթային ինտեգրման շնորհիվ: Այսպիսով՝ դեկարբոնիզացումը նպաստավոր գործոններից ընդամենը մեկն է, ինչը նշանակում է, որ հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունը «աշխատատեղ սպանող» չէ, ինչպես ասում են հաճախ: Ավտոմեքենաների առաջատար շատ շուկաներ փոփոխվում են, որոնք էլ զգալիորեն փոխելու են շարժունակության օրինաչափություններն ու, ըստ ամենայնի, նվազեցնելու են մեր իմացած ավտոմեքենաների պահանջարկը՝ դեկարբոնիզացմամբ կամ առանց դրա: Թվայնացումը պայմանավորում է նոր բիզնես մոդելների ի հայտ գալը: Ուրբանիզացիայի արդյունքում մեծանում է հանրային տրանսպորտի պահանջարկը, որը պայմանավորված է խիտ բնակեցված քաղաքային տարածքներում բնակչության էլ ավելի բարձր խտությամբ: Եվ նոր զարգացող տնտեսությունների արդյունաբերական քաղաքականություններն ավելի ու ավելի են հակվում գոյություն ունեցող արդյունաբերական ճյուղերը խաթարելուն, որոնց շարքում է ավտոմոբիլային ոլորտը, ինչպես նաև հայրենական արտադրության այն բիզնես մոդելները, որոնց նպատակն է մոտենալ առաջանցիկ տնտեսությունների մակարդակին, օրինակ՝ էլեկտրական մեքենաների համար մարտկոցների արտադրությունը: Հետևաբար, ***ավտոմոբիլային ճյուղը միանշանակ ենթարկվելու է լուրջ փոփոխության, նույնիսկ առանց հավակնոտ կլիմայական քաղաքականության:*** Մենք շարժունակության փոխակերպումն ավելի մանրամասնորեն կնկարագրենք Գլուխ 5-ում:

- Ավելին՝ հանքագործության ու վերամշակող արդյունաբերության ոլորտների շարունակական մեքենայացումը, թերևս, ամեն դեպքում կհանգեցնի աշխատատեղերի կրճատման: Եվրոպայում ոչ ոք այլևս քլունգով ածուխ չի փորում. այդ ամենն արվում է սարքավորումների միջոցով: Նույնը վերաբերում է մեքենաշինական գործարաններին և բազմաթիվ այլ արդյունաբերական արտադրանքներին, մինչդեռ մինչև 1970-ականներն այս աշխատանքները կատարել են բանվորները, իսկ այսօր հոսքագծերի վրա աշխատող ռոբոտների շարքում հազվադեպ կնկատենք մարդու ներկայությունը: Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում տնտեսության այս ճյուղերից շատերը կրկին շահութաբեր դառնալու համար, ունեն ներդրումների խիստ կարիք: Սակայն այս պարագայում ներդրումը կհանգեցնի նաև ***մեքենայացման, որն անկասկած կբերի աշխատատեղերի կրճատման. այնպես որ, ցանկացած դեպքում, մենք պետք է այդ աշխատողներին տրամադրենք սոցիալական ապահովության համակարգ:***

Այժմ եկեք ուսումնասիրենք այն միջոցները, թե ինչպես ապահովենք, որ որոշակի մասնագիտությունների անհետացումը չվերածվի աշխատատեղերի կորստի: Մենք մեր տրամադրության տակ ունենք հատուկ նախատեսված գործիքների մի ամբողջ ռեպերտուար, որը կաջակցի այն աշխատողներին, որոնք կկրեն առաջիկա փոփոխությունների ազդեցությունը.

- Մասնավորապես, երբ խոսքը վերաբերում է ածխագործներին, ֆինանսական աջակցության երկու միջոցառումներ արդեն ապացուցել են իրենց արդյունավետությունը. տարեց աշխատողների վաղաժամ թոշակի անցնելու ծրագրերը և անցումային ֆոնդը, որտեղից ավելի երիտասարդ հանքագործներին վճարումներ են կատարվում վերապատրաստվելու և այլ ճյուղերում աշխատանք գտնելու համար: Արդյունաբերական այլ ճյուղերի պարագայում Գերմանիայի մետաղագործների միությունը՝ «IG

Metall»-ը, վերջերս առաջարկել է անցումային կարճ ժամերով աշխատանք կազմակերպել կառուցվածքային փոփոխության ենթակա ոլորտների համար, որոնցից է, օրինակ, ավտոմոբիլային ոլորտը, ինչը նշանակում է, որ կկրճատվեն բանվորների աշխատաժամերը, ինչը նրանց հնարավորություն կտա ձեռք բերել որակավորումների նոր շարք: Այս կերպ նրանք կարող են պիտանի դառնալ որևէ նոր ձևավորվող աշխատանքի ոլորտում՝ նախքան գործազրկության համար դիմելու անհրաժեշտության առաջանալը: Կարճ ժամերով և լրիվ դրույքով աշխատանքի աշխատավարձային տարբերությունը հատուցում է պետությունը:

- Այնուհետև բանվորներն ստանում են օժանդակություն, որպեսզի անցնեն աշխատանքի նույն բնագավառում, սակայն կատարեն տարբեր աշխատանքներ: Գերմանիայի Ռուհր տարածքում բանվորներին տրվել է հանքարդյունաբերական սարքավորումներն ապամոնտաժելու կամ տարածքի ռեկուլտիվացմանն (որը շատ երկար պրոցես է) օգնելու առաջադրանք: Պահուստային հզորության նոր կայանները, որտեղ սինթետիկ գազ է օգտագործվում, նույնպես կարող են նոր աշխատատեղեր ապահովել այն անձանց համար, որոնք սովոր են աշխատելու ջերմաէլեկտրակայաններում:
- Վերաորակավորումը խոստումնալից է հատկապես նոր մասնագիտական դաշտերում, եթե վերապատրաստման կենտրոնում այն հմտություններն են, որոնք սակավ են կամ խիստ պահանջված, կամ ակնկալվում են լինել այդպիսին: Որպես օրինակ կարող են լինել շինարարության ոլորտի մասնագիտությունները. ավելի մեծ թվով բանվորներ կպահանջվեն բնակֆոնդի համար պահանջվող էներգախնայողական բոլոր միջոցառումներն իրականացնելու համար:

Փոփոխվող աշխատատեղերը կամ ոլորտները միշտ էլ թողնում են անհատի կյանքի վրա անցանկալի ազդեցություն: Դժվար է հաշտվել այն մտքի հետ, որ որևէ ճյուղ կրճատվում է, հատկապես այնպիսի ճյուղ, որը նախկինում «հարգված» է եղել. դա է պատճառը, որ բանվորներին դրսից պարտադրված «լուծումները» հազվադեպ են արդյունավետ լինում: Անցումն ավելի տանելի դարձնելու համար կարևոր է երեք նկատառում.

1. Նախևառաջ՝ պետք է գնահատվեն մարդկանց կյանքի ընթացքում ունեցած ձեռքբերումները: Ածխի շնորհիվ անհամար թվով ընտանիքներ են տաքացել, իսկ այրման շարժիքով ավտոմեքենաները հնարավորություն են տվել մարդկանց աննախադեպ շարժունակություն ապահովել վերջին տասնամյակներում: Միշտ էլ կան այս հիշողությունները պահպանելու եղանակներ. օրինակ՝ նախկին գործարաններն ու հանքավայրերը վերածվել են աշխարհահռչակ մշակութային ժառանգության վայրերի:
2. Երկրորդ՝ մարդկանց պետք է տրվի հնարավորինս լայն ընտրություն իրենց ապագան «կռելու» հարցում: Երբ քաղաքացիներին տրվում է թոշակի անցնելու կամ նոր հմտություններ սովորելու տարբերակ, կամ նոր մասնագիտության դաշտ անցնելու ընտրության հնարավորություն, նրանք լինում են ոչ թե «զոհ» կամ հանդիսատես, այլ իրենց ճակատագրի տերը:
3. Երրորդ՝ նոր աշխատատեղերը պետք է աշխատանքային պայմաններ ապահովեն, որոնք պետք է լինեն առնվազն նույնքան լավը, որքան նախկինները: Սա հաճախ ավելի հեշտ է ասել, քան անել, որովհետև աշխատանքային պայմանները ծանր արդյունաբերությունում և հանքարդյունաբերությունում էականորեն բարելավվել են արհմիությունների աշխատանքի շնորհիվ: Այս ոլորտներում շատ մարդիկ օգտվել են լավ վճարվող և անորոշ ժամկետով պայմանագրերից, մի բան, որը միշտ չէ, որ այդպես է լինում դեռևս նոր կայացող վերականգնվող էներգետիկայի բնագավառում:

Իսկ ինչ կասեք...

... այն տարածաշրջանների մասին, որոնք մեծ կախվածություն ունեն ածխարդյունաբերության կամ ծանր արդյունաբերության կլաստերներից: Ինչպե՞ս նրանք կկարողանան օգտվել դեկարբոնիզացված տնտեսությունից:

Հետագա քայլերը. օգտվել հնարավորությունների պատուհանից

- Ինչպես արդեն նկարագրել ենք, հանածո ածխի և լիգնիտի արդյունահանման ոլորտների առնչությամբ արդեն տեղի են ունեցել կառուցվածքային փոփոխություններ: Մի կողմից՝ սրանով է բացատրվում, թե ածխարդյունահանման հետ կապված մնացած գործունեությունը ինչու է այդքան կարևոր տեղական տնտեսությունների համար: Մյուս կողմից՝ հավակնոտ կլիմայական օրակարգը հնարավորությունների պատուհան է բացում այն տարածաշրջանների համար, որոնք կարող են նոր տնտեսական հեռանկարների համար գրավել անհրաժեշտ ուշադրությունը և կառուցվածքային ֆոնդերը: Այդ տարածաշրջանների համար կառուցվածքային աջակցության ֆոնդերի ապահովումը ոչ միայն առաջիկա տարիներին կստեղծի նոր հնարավորություններ, այլև դրական ազդեցություն կունենա նախկինում ապաինդուստրալացման միջոցով տուժած տարածքների վրա:

Երբ խոսվում է այն խնդրի մասին, թե ինչպես օգնել ամբողջական տարածաշրջաններին, որոնց վրա ազդելու է անցման գործընթացը, ապա կան բազմաթիվ ուսանելի օրինակներ, ինչպիսիք են Գերմանիայի Ռուհր տարածքի օրինակը և հանածո ածխի արդյունահանման ավարտը Գերմանիայում, որոնք կարող են ապագայի ուղեցույցը լինել:

- Տարածաշրջանային, ազգային և եվրոպական ***աջակցման ծրագրերը*** կարող են օգնել հասարակության համար ընդունելի կառուցվածքային փոխակերպմանը: Սա հաճախ ենթադրում է տարածաշրջանային հատուկ կառույցների ձևավորում, որոնք կնպաստեն գիտելիքների փոխանցմանն ու կապերի հաստատմանը տեղական դերակատարների շրջանում և կփորձեն համակարգել անցումային միջոցառումները: Ռուհրի տարածքից քաղած ուսանելի օրինակը

վկայում է, որ հաջողության առանցքային գործոններ են միասնական տեսլականը, ապակենտրոնացված կառավարումն ու քաղաքացիական հասարակության ներգարվումը:

- ***«Առաջընթաց կրթության միջոցով»*** հայեցակարգին համապատասխան համալսարանների և մասնագիտական ուսուցման կենտրոնների ***ստեղծումը***, ինչպես նաև պետական կառույցների փոխանցումը տեղական մակարդակ (նախկին բանվորներին, նրանց երեխաներին ու թոռներին) նույնպես հնարավորություն է տվել ձգտելու ավելի բարձր կրթական աստիճանի: Սա ոչ միայն օգնել է զարկ տալ տեղական տնտեսության զարգացմանը, այլև համատեղելի է եղել սոցիալ-դեմոկրատական այն մոտեցմանը, որ կրթությունն ինքնաիրացման կարևոր ուղի է:
- Ավելին՝ պետական ֆինանսավորմամբ իրականացվող ***գիտահետազոտական ծրագրերն*** ու նոր տեխնոլոգիաներին ուղղված հասցեական սուբսիդիաները պետք է նպատակաուղղված լինեն կառուցվածքային խնդիրներ ունեցող տարածաշրջաններին՝ միաժամանակ աջակցելով ու խթաններ առաջարկելով նոր տնտեսական կլաստերների, օրինակ՝ մարտկոցների արտադրության կլաստերի ձևավորման համար: Ապացուցված է, որ գիտահետազոտական հաստատությունների, բուհերի, արտադրական ձեռնարկությունների և ստարտափների կլաստերների ձևավորումը Ռուհրի տարածքում եղել է հաջողված անցման արդյունավետ շարժիչ գործոն: Եվրոպայում առաջին տեխնոլոգիական պարկերից մի քանիսը հիմնադրվել են տարածաշրջանի քաղաքներում, օրինակ՝ Դորտմունդում:
- Ամփոփելով նշենք, որ ծանր արդյունաբերությունից կամ հանքարդյունաբերությունից հրաժարվող ***տարածաշրջանների հնարավորությունները բազմաթիվ են և բազմատեսակ:*** Դրանք կարող են վերածվել մշակութային լիարժեք հանգույցների, որտեղ այցելուները կբացահայտեն անցյալ ժամանակաշրջանի ֆանտաստիկ շենքշինություններ և մեքենաներ (օրինակ՝ «Zeche Zollverein» UNESCO մշակութային օբյեկտը)[8], առողջարարական գոտիների (օրինակ՝ լիգնիտային հանքավայրերը վերածվում են լճերի), կամ երկաթգծերի ու երկաթուղիների ու ցանցերի: Որպես կանոն, զարգացած ենթակառուցվածքները կարող են օգտագործվել նոր ինդուստրիաներ ներգրավելու համար:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... այն ներդրումների մասին, որոնք անհրաժեշտ են ենթակառուցվածքների փոխակերպման համար: Ինչպե՞ս կարող ենք ֆինանսավորում հայթայթել:

<u>Հետագա քայլեր. ֆինանսավորման մեխանիզմների փոփոխություն</u>

Ենթակառուցվածքների փոխակերպման ու կառուցվածքային փոփոխությունների ենթարկվող տարածաշրջաններին աջակցության համար կան ֆինանսավորման բազմաթիվ գործիքներ:

- Երբ գործը հասնում է պետական և մասնավոր ենթակառուցվածքների վերափոխման գործընթացի ֆինանսավորմանը, շատ կարևոր է ***պետական ֆինանսական միջոցների ու մասնավոր ներդրումների համակցությունը:*** Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում աջակցության կարևոր աղբյուր է «Արդարացի անցման» մեխանիզմն ու ֆինանսավորումը Եվրոպական ներդրումային բանկի՝ Եվրոպական հանձնաժողովի «Կանաչ գործարքի» միջոցով[9]: Օրինակ՝ կենսաթոշակային ֆոնդերից մասնավոր գումար ներգրավելու համար պետական-մասնավոր գործընկերությունների նորարարական ձևերը, որոնք առաջարկում են համեստ, սակայն կայուն վերադարձ, ունեն այդպիսի հնարավորություն փնտրող ինստիտուցիոնալ ներդրողներից ֆինանսական միջոցներ հայթայթելու պոտենցիալ: Վերջիվերջո, կլի-

մայական ճգնաժամի ռիսկերը բանկերի և այլ ներդրողների ռիսկերի գնահատման մեջ ներառելը կարող է օգնել նորարարական և այլ կայուն տեխնոլոգիաներում ներդրումներ կատարելուն՝ մրցակցելով ավանդական ներդրումների հետ և խթաններ տրամադրելով ֆինանսական դերակատարներին, որպեսզի նրանք վերակառուցեն իրենց պորտֆելները: ԵՄ հանձնաժողովի կայուն ֆինանսավորման գործողությունների պլանը առաջին քայլն է այս ուղղությամբ[10]: Մինչև բանկերն ու ֆոնդերը «հրաժարվում» են ածխածնային մեծ արտանետումներ ստեղծող արդյունաբերության ճյուղերից (տես էջ 25), նրանք փնտրում են նոր ներդրումային հնարավորություններ ապագա ունեցող ճյուղերում[11]: Ահա թե ինչու «Tesla» ընկերությունը վերջերս դարձավ աշխարհի ամենաարժեքավոր ավտոմեքենա արտադրողը (չնայած Տոյոտան, որը հիմա երկրորդ տեղում է, վաճառել է մոտ 30 անգամ ավելի շատ ավտոմոբիլ) և վերջին տարիներին իր ներդրումներով արձանագրեց հերթական ռեկորդը վերականգնվող էներգետիկայի բնագավառում:

- Ածխահանող տարածաշրջաններն ու կառուցվածքային փոփոխության ենթակա մյուս տարածաշրջանները, ըստ ամենայնի, ավելի շատ ֆինանսավորում կստանան ***ԵՄ*** տարածաշրջանային ծրագրերի և «Արդար ացնման» ֆինանսավորման միջոցով, որը ևս հանդիսանում է ԵՄ «Կանաչ գործարքի» մաս:

Իսկ ինչ կասեք...

... ածխածնի արտահոսքի մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք հավաստիանալ, որ էներգաինտենսիվ արդյունաբերությունները ոչ թե պարզապես գնան արտասահման, այլ փոխարենը դառնան «կանաչ»:

<u>Հետագա քայլեր. արդարացի գլոբալ խաղ</u>

- Առաջիկա 10-ից 20 տարիներին ***էներգաինտենսիվ արդյունաբերության ճյուղերում, օրինակ, պողպատի և քիմիական արտադրությունում, տեղակայանների մեծ տոկոսը պայմանավորված է վերաներդրումներով:*** Այս նոր տեղակայանները կաշխատեն մի քանի տասնամյակ: Ահա թե ինչու է կարևոր, որ այս նոր տեղակայնքներում օգտագործվեն ցածր ածխածնային հետք ունեցող տեխնոլոգիաներ: Հակառակ դեպքում՝ դրանք նպաստելու են գլոբալ տաքացմանը, որը զուգորդվելու է ***«ածխածնի արգելափակման»*** էֆեկտով: Եվ, ի վերջո, դրանք դուրս կմղվեն շուկայից՝ նույնիսկ ավելի աջակցելով CO2 սակագներին և համաշխարհային դեկարբոնիզացման ջանքերին՝ հանգեցնելով թանկ «արգելափակված ակտիվների»:
- Այսօրվա դրությամբ այս նոր տեխնոլոգիաները, օրինակ, ջրածնի կիրառությունը պողպատի արտադրությունում և համապատասխան արտադրատեսակները դեռևս մրցակցային չեն ավանդական, ինտենսիվ ածխածնային արտադրության մեթոդների կիրառմամբ աշխատող արտադրությունների համեմատ, որոնք շատ դեպքերում պատմականորեն կամ դեռևս ավանդաբար աջակցություն են ստանում սուբսիդավորման միջոցով:

Քանի դեռ այս նոր տեխնոլոգիաները չեն կայացել և չեն դարձել մրցունակ մեծամասշտաբ ներդրման ու արտանետումների գնորոշման/առևտրային համակարգերի միջոցով, առաջինը շարժվողները պետք է հավաստիանան, որ այս նոր արդյունաբերությունների դեկարբոնիզացումը ո՛չ նրանց արտասահման է տանում, ո՛չ էլ հանգեցնում է դրանց անհետացմանը միջազգային շուկայում մրցակցելու անկարողության պատճառով: Այդ նպատակով երեք պոտենցիալ գործիքներ կան, որոնք ներկայումս քննարկվում են եվրոպական մակարդակում.

1. Առաջինը՝ մենք պետք է բացահայտենք ***ածխածնային սահման***ի հարկի ճշգրտման արդյունավետությունն ու իրագործելիությունը, որը ներմուծման սակագինն է որոշակի

էներգաինտենսիվ արտադրատեսակների CO2 հետքի հիման վրա: Դա կարող է օգնել անցումային շրջանում գտնվող արդյունաբերությունները պաշտպանել կազմաքանդիչ միջազգային մրցակցությունից: 2020 թվականի սկզբից ի վեր ԵՄ-ն խորհում է այսպիսի մի սխեմայի իրագործման շուրջ եվրոպական «Կանաչ գործարքի» շրջանակներում:

2. Երկրորդը՝ ***փոփոխություններին ուղղված ածխածնային պայմանագրերը*** կարող են փակել զրոյական ածխածնային էներգաինտենսիվ արտադրատեսակների, օրինակ՝ պողպատի բարձր արտադրական ծախսերի և համաշխարհային շուկայական գների խզվածքը, որը դեռևս պայմանավորված է ավելի էժան, սակայն ավելի շատ ածխածին արտանետող արտադրական մեթոդներով: Այսինքն՝ կառավարությունները համաձայն են գնային տարբերությունը փոխհատուցել կազմակերպությունների համար, որոնք պատրաստակամ են դեկարբոնիզացնել իրենց արտադրությունը:
3. Վերջին հաշվով, հետագա միջազգային համագործակցությունն առանցքային է ածխածնի նվազագույն համաշխարհային գինը համաձայնեցնելու հարցում՝ ածխածնի ինտենսիվ և զրոյական արտանետումներով արտադրության մեթոդների միջև մրցակցային պայմանները հավասարեցնելու նպատակով:

- Եվ վերջինը՝ արժեշղթաներում փորձ ունեցող արհմիությունները կարող են անհրաժեշտ օժանդակություն տրամադրել այս բոլոր ձեռնարկներում: Հիմնվելով միջազգային համերաշխության ոգու վրա՝ նրանք կարող են օգնել փակել այս «սողանցքները», որոնք ազգերը ստեղծել են՝ չկարողանալով կատարել բնապահպանական ստանդարտների պահանջները:

Իսկ ինչ կասեք...

... հմտությունների և գիտելիքի այն բարձր մակարդակի վերաբերյալ, որը պահանջվում է այս նոր արդյունաբերական ճյուղերում և աշխատատեղերում: Արդյո՞ք խաղարկային դաշտը միտված չէ դեպի ավելի առաջադեմ տնտեսություններ: Ինչպե՞ս կարող ենք պայմաններ ապահովել, որ ավելի փոքր տնտեսություններն օգուտ քաղեն, այլ ոչ թե պարզապես ընդունեն այլոց կայացրած որոշումների հետևանքները:

<u>Հետագա քայլեր. ԵՄ ներսում և ԵՄ-ից դուրս</u>

- Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի (ԿԱԵ) երկրներն արդեն իսկ ինտեգրվել են Արևմտյան Եվրոպայի իրենց հարևանների մատակարարման շղթաներում. դրա վառ օրինակը ավտոմոբիլային ճյուղն է: Հետևաբար, ԿԱԵ երկրների համար շատ կարևոր է շուտ կանխատեսել այս վերափոխումներն ու հիմնվել անցած 30 տարիներին ձևավորված գիտելիքների և հմտությունների վրա, որպեսզի շարունակեն մնալ տնտեսական գործունեության համաշխարհային այս համալիր ցանցերի կազմում: Սա պետք է ուղեկցվի հմտությունների զարգացման արշավով, որն աշխատողներին և մասնավոր ընկերություններին հնարավորություն կտա հարմարվել տեխնոլոգիական փոփոխություններին և ինտեգրվել տնտեսական գործունեության նոր ցանցերում:
- ԿԱԵ շատ երկրներ ունեն երիտասարդ, որակավորված SS աշխատուժ, որը կարող է նպաստել նոր, թվայնացված լուծումների մշակմանը անցումային գործընթացում և, այսպիսով, հավելյալ արժեք ստեղծել իր հայրենիքում:
- Այս պահին մենք իսկապես ականատես ենք լինում գլոբալ շատ փոփոխությունների: Այս համատեքստում յուրաքանչյուր եվրոպական երկիր, թերևս, պարզապես պետք է ընդունի որոշումներ, որոնք արդեն կայացվել են տասնամյակներ առաջ: Այդուհանդերձ, Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի շատ տնտեսություններ Եվրոպական Միության մաս են կազմում՝ դառնալով գլոբալ ազդեցություն ունեցող տնտեսական բլոկի

մաս: Հետևաբար, շատ կարևոր է ***բարելավել եվրոպական համագործակցությունը***: Սա իրականություն դարձնելու քայլերն արդեն ընթացքի մեջ են. եվրոպական «Կանաչ գործարքը» և եվրոպական արդյունաբերական ռազմավարությունը առաջին երկու փորձերն են ձևավորելու միասնական եվրոպական կարծիք գլոբալ մեգամիտումների վերաբերյալ, որոնք մենք պետք է լուծենք միասին:

- Միևնույն ժամանակ, նույնիսկ ***ԵՄ մաս չկազմող երկրները*** կունենան անցման ընթացքը հաջողությամբ կառավարելու հնարավորություն, եթե խելամիտ օգտագործեն աջակցության և համագործակցության այն գործիքները, որոնք առկա են եվրոպական «Կանաչ գործարքի» համատեքստում՝ ԵՄ ֆինանսավորում և վարկ ստանալու համար (օր.՝ ՎԶՄԲ/ԵՆԲ ծրագրային վարկեր կամ ֆինանսավորում ԵՄ նախաանդամակցման փուլի օժանդակության գործիքներով): Միջազգային ֆինանսական մյուս կազմակերպությունները, օրինակ՝ Համաշխարհային բանկը կամ Գերմանիայի զարգացման բանկը (KfW), նաև միջազգային մյուս դոնորները ևս օժանդակում են զարգացման մարտահրավերներ ունեցող երկրների ենթակառուցվածքները էկոլոգիապես ավելի անվնաս դարձնելուն:
- Լոկալ աշխատատեղերի ստեղծման և ստացված օգուտը տեղի համայնքին հասցնելու պոտենցիալը լիարժեք իրացնելու նպատակով պետք է ներդնել դեկարբոնիզացման կարիքների ճիշտ կառավարման համակարգ: Ամենակարևոր հարցերից մեկն այն է լինելու, թե ինչպես զարկ տալ էլեկտրաէներգիայի ապակենտրոնացված արտադրության և լրացուցիչ ցանցի զարգացմանը, որպեսզի դրանց շահագործման հետ կապված աշխատատեղերը շարունակեն մնալ տեղական համայնքներում: Դա չափազանց տարբերվող մոտեցում է այն կենտրոնացված համակարգերին, որ մենք ունենք հիմա: Եվ սա նախապայմանն է, եթե անցումային տնտեսությունները ևս օգտվելու են դրանից: Տարածաշրջանային, միջտարածաշրջանային և եվրոպական մակարդակում կուռ փոխկապակցվածությունը, հուսալի պահուստային մատակարարման ու տեխնիկական կայունության ապահովումը շարունակում է առանցքային լինել էներգետիկական համակարգի հաջող անցման գործընթացի համար: Էլեկտրաէներգիայի արտադրության ապակենտրոնացումը ևս շատ կարևոր քայլ է հոսանքի արտադրությունն ավելի արդյունավետ, կայուն և սոցիալապես արդար դարձնելու ճանապարհին: Այլընտրանքային էներգետիկ աղբյուրների ապակենտրոնացված անցումային գործընթացի դրսևորումներն ավելի հանգամանորեն ուսումնասիրված են Գլուխ 4-ում:

Մաս II. Գծայինից շրջանաձև տնտեսության անցումը կապահովի նոր՝ կլիմայի հետ համատեղելի արտադրատեսակներ ու բիզնես մոդելներ, որոնք իրենց հերթին նոր աշխատատեղեր կստեղծեն:

Մեր տնտեսությունն ավելի կայուն դարձնելու գործում իր կարևոր ներդրումն ունի անցումը գծային տնտեսությունից շրջանաձևին: Գծային տնտեսությունում ռեսուրսներն արդյունահանվում, վերամշակվում, օգտագործվում և վերջում դեն են նետվում որպես թափոն: Շրջանաձև տնտեսությունում, սակայն, թափոնը համարվում է ռեսուրս: Այս ռեսուրսներն ու նյութերը, որոնք ի սկզբանե ուտիլիզացիայի են ենթարկվել, հնարավորինս օգտագործվում են («անթափոն» մոտեցում):

Այսպիսով՝ հին ենթակառուցվածքների փոխարինումից զատ ի հայտ կգան նաև ***կլիմայի հետ համատեղելի նոր բիզնես մոդելներ***: Դեկարբոնիզացումը, վերջին հաշվով, ավելին է քան ջերմոցային գազեր արտանետող բոլոր գործընթացների պարզ փոխարինումը կլիմայի հետ համատեղելի այլընտրանքներով: Սա հնարավորություն է տալիս ստեղծել նոր տնտեսություն՝ բոլորի համար ավելի լավ կենսապայմանների ապահովմամբ, պայմանով, որ մենք հենց սկզբից ակտիվորեն անդրադառնանք սոցիալական խնդիրներին:

Դեկարբոնիզացումը կստացվի միայն այն դեպքում, եթե կարողանանք ավարտին հասցնել հնարավորինս շատ ռեսուրսային շրջափուլեր: Սա կարևոր է նաև այն պատճառով, որ այլընտրանքային էներգետիկային անցման գործընթացը պահանջում է շատ մեծ ռեսուրսներ, թեպետ դրանք չեն նախատեսում հանածո վառելիքի այրում, սակայն հողմային տուրբինների ու արևային վահանակների արտադրության համար պահանջվում է մեծ քանակությամբ մետաղ, որը պետք է նաև վերաօգտագործել: Վերականգնվող էներգակայանների (անգամ էլեկտրական ավտոմեքենաների) ածխածնային և ռեսուրսային հետքը, անկասկած, զգալիորեն ավելի լավ է, քան հանածո այլընտրանքներինը: Այդուհանդերձ, մեզ պետք են էներգետիկ և նյութական ռեսուրսներ, որպեսզի դրանք արտադրենք և վերամշակենք նորից օգտագործելու համար: Եթե ցանկանում ենք խուսափել մեկ բնապահպանական խնդիրը լուծելով մեկ այլ խնդիր ստանալուց, ապա պետք է հնարավորինս արդյունավետ աշխատենք մեր ռեսուրսների հետ: Եվ հետո, բնական ռեսուրսների շահագործումը սպառնում է մեր կենսապահովմանը, որը, կլիմայական ճգնաժամի հետ մեկտեղ, խնդիր է, որ պարտավոր ենք լուծել:

- Ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը խթանելու համար անհրաժեշտ է ծավալուն փոփոխություններ կատարել գրեթե բոլոր արտադրատեսակներում: Դրանք պետք է նախագծվեն այնպես, որ օգտագործված բոլոր ռեսուրսները հնարավոր լինի վերականգնել արտադրատեսակի կյանքի ցիկլի վերջում: Դրանք նաև պետք է պատրաստվեն գերազանցապես վերականգնվող աղբյուրներից՝ արդյունավետ վերաօգտագործման հնարավորություն ապահովելու համար: Սա է, որ ***աշխատատեղեր կստեղծի արտադրատեսակների նախագծման, վերանորոգման ծառայությունների և, վերջապես, թափոնների մշակման բնագավառում, որոնցից շատերը կլինեն տեղական համայնքներում:***
- Նույնը վերաբերում է նաև ***նոր բիզնես մոդլներին, որոնք հիմնված են ոչ թե իրերը մեր սեփականությունը դարձնելու, այլ համատեղ օգտագործելու վրա:*** Սրանք մոդելներ են, որոնք անխուսափելիորեն ի հայտ կգան, որովհետև դրանք ավելի հարմար են սպառողների համար: Որպես օրինակ

վերցնենք լվացքի մեքենան. մեկ լվացքի մեքենա ունենալու փոխարեն կարող ենք ընդամենը գնել լվացքի որոշ թվով պտույտներ: Դրանք սպառելուց հետո լվացքի մեքենան կարող են ավտոմատ կերպով տանել, և դուք այլևս կարիք չեք ունենա անհանգստանալու այն ռեսուրսների օգտագործման շրջափուլ վերադարձնելու մասին: Ծառայություններից համատեղ օգտվելն սկսել է փոխել մարդկանց տեղաշարժի պատկերը. վերելակով և ավտոմեքենայով միասին երթևեկելն ընդամենը երկու օրինակներ են: .

- Եվրոպական հանձնաժողովի պատվիրած մի համապարփակ ուսումնասիրության գնահատականներով՝ շրջանաձև տնտեսության անցման հետևանքով մինչև 2030 թվականը ԵՄ ՀՆԱ-ն կարող է աճել 0.5 տոկոսով, կստեղծվի ***700.000 լրացուցիչ աշխատատեղ, և Կենտրոնական ու Արևելյան Եվրոպայի երկրներն ավելի շահեկան վիճակում կլինեն***, քան Արևմտյան Եվրոպայի իրենց գործընկերները[12]:

- Բացի այդ՝ մենք նաև պետք է դիտարկենք այս վիճակի իրավական կարգավորումը. թափոնների հետ կապված թիրախների վերաբերյալ Եվրոպական հանձնաժողովի կատարած ազդեցության գնահատումը, պարզեցված օրենսդրությունը, բարելավված մոնիթորինգն ու լավագույն փորձի տարածումը կարող են մինչև 2030 թվականը ստեղծել ավելի քան 180.000 ոչ բանվորական նոր աշխատատեղեր Եվրոպայում:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... շրջանաձև տնտեսության համար պահանջվող բոլոր նոր հմտությունների մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք մենք աշխատողներին տալ անհրաժեշտ նոր հմտությունները և հավաստիանալ, որ ոչ ոք չի մոռացվի:

<u>Հետագա քայլեր. հմտությունների աստիճանական փոփոխություն</u>

- Նախ՝ մենք պետք է հաշվի առնենք, որ այս փոփոխությունը տեղի է ունենալու աստիճանաբար՝ առաջիկա 30 տարվա ընթացքում: Որպեսզի թույլ չտանք, որ բանվորները խեղդամահ լինեն «ժամանակավրեպ հմտություններով», կարևոր է վաղ փուլում մշակել վերապատրաստման և որակավորման ռազմավարություն (ինչպես քննարկվել է 52 էջում):
- Ի վերջո, գլոբալ փոփոխությունները, որոնց ենթարկվում ենք (այստեղ մենք չենք խոսում միայն գլոբալ տաքացման մասին), հիմնավորապես կփոխեն մեր աշխատելաոճը: «Ոչ ոք չպետք է մոռացվի» կարգախոսը ենթադրում է նաև հմտությունների վերաբերյալ քարոզարշավի իրականացում՝ պարզելու համար, թե ապագայում որ հմտություններն ու որակավորումները պետք կլինեն բանվորներին: Արդեն իսկ ընթացքի մեջ են մի շարք տպավորիչ նախագծեր, որոնք օգնում են քարտեզագրել անցումային գործընթացն այն աշխատատեղերի համար, որոնք շուտով կվերանան, և փորձում են պարզել, թե ինչ լրացուցիչ հմտություններ են անհրաժեշտ մարդկանց՝ ապագայի աշխատանքի շուկայում հաջողության հասնելու համար: Օրինակ են

«Մասնագիտական ուսուցման զարգացման եվրոպական կենտրոնի». «Cedefop»-ի տրամադրած ռեսուրսները (օրինակ՝ Հմտությունների կանխատեսման գործիքը)[13]:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... արտասահմանում մշակվող բիզնես մոդելների և տեխնոլոգիաների ծանոթ օրինաչափությունների մասին: Ինչպե՞ս հավաստիանանք, որ անցումային տնտեսությունը ևս ի վիճակի կլինի օգուտ քաղել այս զարգացումներից, և որ մարդիկ ու համայնքները կծաղկեն:

<u>Հետագա քայլեր. թռիչքային անցում շրջանաձև տնտեսության</u>

- Իսկապես, առաջատար տնտեսություններն ու դրանց մասնավոր ընկերությունները հաճախ առաջամարտիկներ են նոր բիզնես մոդելների և տեխնոլոգիաների մշակման, փորձարկման ու մասշտաբային ներդրման գործում: Այդուհանդերձ, սա նաև առավելություն է անցումային տնտեսությունների համար: Այն ***նոր տեխնոլոգիաները դարձնում է ավելի էժան*** ու մատչելի մյուս երկրների համար, քանի որ դրանք ստացել են արտադրական մասշտաբներ և կաշխատեն սովորել կորի ազդեցություններն ու մասշտաբի էֆեկտը: Սա վերաբերում է վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսներին ու, ամենայն հավանականությամբ, մենք նույնը կտեսնենք շրջանաձև տնտեսության դեպքում:
- Ենթակառուցվածքների դեկարբոնիզացումը բեռ է նաև շատ զարգացած երկրների համար, որոնք վերջերս են ներդրում կատարել օրգանիկ վառելիքի ենթակառուցվածքների արդիականացման մեջ և հիմա առերեսվել են ապամոնտաժման, վերակառուցման և այլ խնդիրների՝ այս կերպ զգալիորեն նվազեցնելով ներդրումների ծախսարդյունավետությունը: Միաժամանակ, երկրները, որոնք ունեն արդիականացման ենթակա հին ենթակառուցվածքներ (օր.՝ էներգակայաններ, ճանապարհներ և այլն), կարող են ***թռիչքային ցատկ կատարել ժամանակակից տեխնոլոգիաների*** հաջորդ մակարդակ:
- Շրջանաձև տնտեսության «վերանորոգել-վերաօգտագործել-վերամշակել» սկզբունքը նաև պոտենցիալ ունի ***վերադարձնելու ավելի տեղայնացված աշխատատեղեր***ն ու մասնագիտացումները, որոնք կորցրել էինք անցած տասնամյակներում, օրինակ՝ ոչ նորաձև իրերի նորոգումը:
- ***ԵՄ շրջանաձև տնտեսության գործողություններ***ի ծրագրով ամրագրված է շոշափելի միջոցառումներով մի հավակնոտ օրակարգ՝ սկսած վերամշակման ավելի բարձր թիրախներից մինչև արտադրողի պատասխանատվության նվազագույն ստանդարտներ, երբ խոսքը վերաբերում է արտադրանքի արտաքին տեսքին (դիզայնին): Մյուս կարևոր քայլերից է ապօրինի թափոնների արտահանման արգելումն ու վերահսկումը: Այսօրվա թափոնը վաղը հումքանյութ է շրջանաձև տնտեսության բիզնես մոդելների համար:
- Սրանք առաջին քայլերն են: Այդուհանդերձ, երբ գործը հասնում է մեր տնտեսությունը գծայինից շրջանաձև դարձնելուն, մենք մուտք ենք գործում չուսումնասիրված ոլորտ: Մենք պետք է միջին ժամկետում վերանախագծենք հիմնարար տնտեսական քաղաքականությունների մի շարք հիմունքները, ինչը կարող է ենթադրել մեր հարկային համակարգի կամ մեր առևտրային քաղաքականությունների վերաձևակերպում՝ ռեսուրսների արդյունավետ, հետևողական օգտագործման և բավարար ապահովվածության պահանջներին համապատասխան, օրինակ՝ ռեսուրսների օգտագործման համար պրոգրեսիվ հարկի կիրառման միջոցով: ***Այսպիսով՝ պետությունը որոշիչ դեր է կատարելու*** տնտեսությունը գծայինից շրջանաձև դարձնելու գործընթացում՝ համապետական, քաղաքների, համայնքների մակարդակում (տե՛ս նաև 6-րդ և 7-րդ գլուխները): Պետությունը պետք է ստեղծի այդ դաշտը՝ դրա կիրարկման համար ապահովելով

ժողովրդավարական մասնակցություն: Այն նաև պետք է կրթության քաղաքականությամբ ամրագրի կայունության սկզբունքները:

- Նորարարությունը միշտ էլ ծաղկում է ապրել ձեռնարկատիրական պետություններում, որոնք նախաձեռնող դիրք են գրավում նոր տեխնոլոգիաների մշակման ու տարածման հարցում: Այսօր այդպիսի ձեռնարկատիրական դաշտ կարելի է ապահովել նաև եվրոպական միասնական մակարդակում: Այդպիսի դաշտը պետք է օժանդակի նոր տեխնոլոգիաների մշակմանը՝ հնարավոր դարձնելով դրանց շուկայահանումը: Անցումը, որը ցանկանում ենք ստանալ, համատեղելի չի լինի պետությունների և շուկաների փոխազդեցության նեոլիբերալ ընկալման հետ, քանի որ «պահակ-պետության» նեոլիբերալիստական իդեալը ի վիճակի չի լինի խթաններ ստեղծել ու օժանդակել պահանջվող փոփոխություններին[14]: Անհրաժեշտ է առաջադեմ ղեկավարություն: Ինչպես տեսել ենք Գլուխ 1-ում (էջ 32), սոցիալ-դեմոկրատներն օգնել են նախկինում ձևավորել այդպիսի անցումային գործընթացներ, և մենք կտեսնենք Գլուխ 6-ում (էջ 136), որ բոլոր ժամանակակից պետություններն իրենց տնօրինման տակ ունեն բազմաթիվ գործիքներ, որոնք մեզ ուղղորդում են դեպի սոցիալապես արդար և էկոլոգիապես կայուն ապագա:

Ինչին ենք մենք ձգտում

- Այս գլխում մենք գնահատել ենք տնտեսության դեկարբոնիզացման ներուժն աշխատատեղերի ու զբաղվածության տեսանկյունից: ***Տեսել ենք, որ անցումն անհրաժեշտ է այն ճյուղերում աշխատատեղերը պահելու համար, որոնց վրա արդեն իսկ ազդել է կլիմայական ճգնաժամը, և այն ճյուղերում, որոնք կտուժեն գլոբալ տաքացումը չմեղմելու պարագայում, եթե հիմա չգործենք:*** Վերջիվերջո, «մահացած մոլորակի վրա աշխատատեղեր չկան»:
- Մենք նաև տեսել ենք, որ անցումային գործընթացի տնտեսական ու տեխնոլոգիական բաղկացուցիչներից բացի՝ ***առաջադեմ դերակատարները կարող են ապահովել, որ այս գործընթացը լինի նաև անաչառ և սոցիալապես արդար:*** Սա առանցքային պարտականություն է, հատկապես սոցիալ-դեմոկրատների համար: Մենք պետք է հավաստիանանք, որ այս գլխում նկարագրված զարգացումները քաղաքականապես կառավարվում են այնպես, որ նպաստեն անհավասարության կրճատմանը, օրինակ՝ ավելի վերաբաշխողական հարկային ռեժիմների կիրառման միջոցով բավականաչափ ֆինանսական միջոցներ մոբիլիզացնելով:
- Անցման արդար գործընթացի ուղղորդող սկզբունքները, որոնք արդեն իսկ մշակել են շատ շահագրգիռ կողմեր՝ արհմիություններ, քաղաքական կուսակցություններ և ՀԿ-ներ, կիրառվում են ամբողջ աշխարհում: Ի լրումն այսօրինակ քաղաքական շրջանակների և ուղեցույցների սոցիալական արդարության տիրույթի՝ այս սկզբունքները պետք է ներառեն նաև արդյունավետության և բավարար ապահովվածության բաղադրիչ:
- Հատկապես առաջադեմները (պրոգրեսիվներ) պետք է վերահաստատեն պետության և շուկայի փոխհարաբերության հավասարակշռությունը: ***Մենք պետք է ձգտենք նորարար և ձեռնարկատիրական պետություն ունենալուն:*** Պետություն, որը կօժանդակի նոր կայուն տեխնոլոգիաների զարգացմանն ու տարածմանը՝ ռազմավարական արդյունաբերական ու նորարարության քաղաքականության միջոցով: Այս անցումային գործընթացում բավարար չի լինի հիմնվելը շուկայական ուժերի ազատ փոխգործակցության նեոլիբերալ հարացույցի վրա՝ ակնկալելով, թե այն կապահովի մեր անհրաժեշտ շարժընթացը:

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] Ըստ Klimapfade für Deutschland ուսումնասիրության՝ դա կկազմի մոտավորապես 33 միլիոն էլեկտրական մեքենա միայն Գերմանիայում: 2020 թվականին Գերմանիայի ճանապարհներին եղել է մոտ 48 միլիոն ավտոմեքենա: https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/Fahrzeugbestand/pm06_fz_bestand_pm_komplett.html#:~:text=M%C3%A4rz%202020.,%2C7%20Millionen%20Kfz%2DAnh%C3%A4nger.) Նկատենք, սակայն, որ այս ցուցանիշը կարող է ավելի փոքր լինել՝ կախված մեր ընտրած տրանսպորտի տեսակից: Ավելին իմանալու համար տես Գլուխ 5-ը:

[2] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/cap-expenditure-graph1_en.pdf

[3] Հետևյալ կանխատեսումների կենտրոնում աշխատատեղերի վրա դեկարբոնիզացման ազդեցություններն են: Սակայն մյուս մեգամիտումները, որոնցից է թվայնացումն ու ժողովրդագրական փոփոխությունը, ևս նշանակալի ազդեցություն կունենան: Դրանք մանրամասնորեն քննարկվել են Գլուխ 3-ում:

[4] Իրականում, դա կարող էր ավելին լինել, եթե անկում չլիներ արևային ֆոտովոլտային էներգետիկայի ոլորտում:

[5] Umweltbundesamt (2020): Beschäftigung im Umweltschutz. Entwicklung und gesamtwirtschaftliche Bedeutung, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020_hgp_beschaeftigung_im_umweltschutz_final_bf.pdf:

[6] Կառավարությունների՝ հանածո վառելիքի վրա կենտրոնացած լինելու պայմաններում հազարավոր աշխատատեղեր արդեն իսկ կորսվել են վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում: Տես, օրինակ, https://www.cleanenergywire.org/dossiers/energy-transitions-effect-jobs-and-business#Ups, https://www.solarpowerworldonline.com/2020/04/report-estimates-over-a-half-million-clean-energy-jobs-will-be-lost-through-q2/ or https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/25/up-to-11000-renewable-energy-jobs-could-be-lost-under-morrison-government-policies (վերջին մուտքը՝ 9.7.2020):

[7] Տես, օրինակ, https://bankwatch.org/press_release/world-s-largest-multilateral-bank-ends-fossil-fuels-financing կամ գլոբալ ակնարկը տես՝ http://energywatchgroup.org/divestmentblog (վերջին մուտքը՝ 10.7.2020):

[8] https://www.zollverein.de/zollverein-unesco-wrorld-heritage-site/

[9] Եվրոպական «Կանաչ գործարքը» մինչև 2050 թվականը Եվրոպայի տնտեսությունը դեկարբոնիզացնելու հավակնոտ ճանապարհային քարտեզի ԵՄ հանձնաժողովի առաջարկն է. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

[10] Կայուն ֆինանսավորման ԵՄ գործողությունների ծրագիրը նպատակադրել է վերաուղղորդել կապիտալ հոսքերը դեպի ավելի կայուն ներդրումներ՝ ֆինանսավորումները պլանավորելու դաշտում ներառելով նաև երկարաժամկետ նկատառումները, օրինակ՝ կլիմայական ճգնաժամերից ու բնության դեգրադացիայից բխող ռիսկերը https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en.

[11] Տես, օրինակ, ՄԱԿ-ի նախաձեռնած Զրոյական ակտիվների սեփականատերերի դաշինքը https://www.unepfi.org/net-zero-alliance/.

[12] Cambridge Econometrics և այլք (2018թ.) Շրջանաձև տնտեսության քաղաքականությունների ազդեցությունն աշխատաշուկայի վրա/Impacts of circular economy policies on the labour market, կայքը՝ https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fc373862-704d-11e8-9483-01aa75ed71a1/language-en:

[13] Հետագա տեղեկությունների համար տես https://www.cedefop.europa.eu/en:

[14] Տես Mazzucato, Mariana (2013թ.): Ձեռնարկատիրական պետություն. The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. London: Anthem Press.

Աղբյուրներ

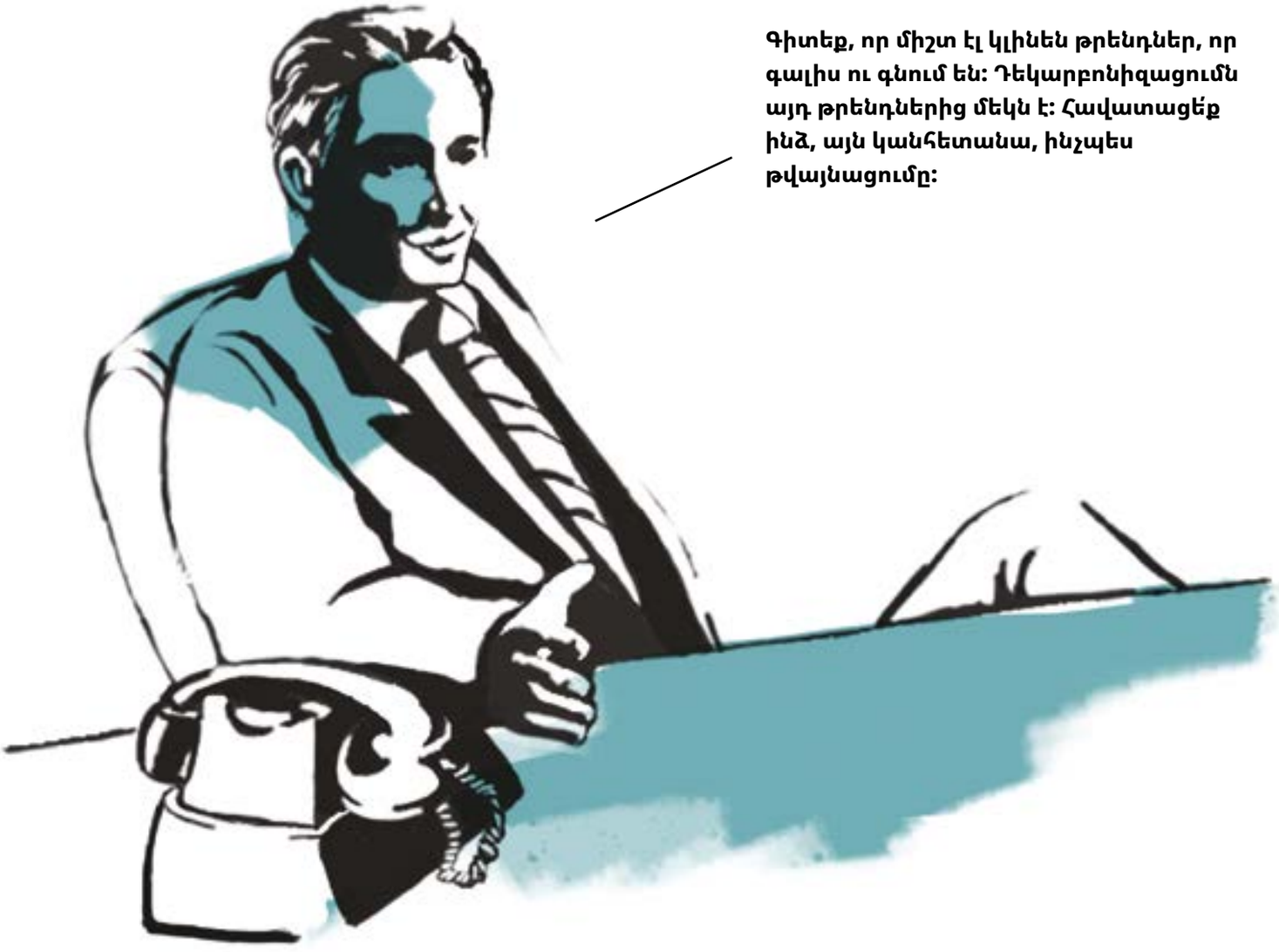
https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/PhasingOut_Coal_report.pdf
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC112593/kjna29292enn.pdf
http://library.fes.de/pdf-files/wiso/14450.pdf
http://www.fes.de/cgi-bin/gbv.cgi?id=16769&ty=pdf
http://library.fes.de/pdf-files/fes/15665.pdf
http://library.fes.de/pdf-files/wiso/16041.pdf
https://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaneutrale-industrie-hauptstudie/
https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_ESYS_Stellungnahme_Energiesystem.pdf
https://library.fes.de/pdf-files/wiso/12622.pdf
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first_circular_economy_action_plan.html

3

Բաղադրյալ մեգա-միտումներ

Դեկարբոնիզացումը միակ փոխակերպումը չէ, որի ականատեսն ենք այսօր: Կան կառուցվածքային փոփոխություն բերող հեռահար այլ մեգամիտումներ ևս: Թվայնացումն ու ժողովրդագրական փոփոխությունը, ինչպես նաև աշխատանքային ժամերի կրճատումը, զգալիորեն կազդեն այն բանի վրա, թե մենք ինչպես և երբ ենք աշխատում: Այս մեգամիտումները հասկանալով՝ կարող ենք կառուցել սոցիալապես ու էկոլոգիապես ավելի լավ ապագա:

Այս գլխում ուսումնասիրելու ենք դեկարբոնիզացման գործընթացի վրա ազդող և աշխատանքի ապագայի վրա խորքային ներգործություն ունեցող մեգամիտումները (թրենդեր). դրանք են՝ ժողովրդագրական փոփոխությունը, թվայնացումը և աշխատանքային ժամերի կրճատումը: Մենք ցույց ենք տալիս, թե այս մեգամիտումներն ինչպես են ազդում զբաղվածության և աշխատատեղերի վրա և թե ինչպես են ուղի հարթում ավելի կայուն, ածխածնային ցածր մակարդակով տնտեսական մոդելի համար:



Մաս I. Ենթադրվում է, որ ժողովրդագրական փոփոխության հետևանքով մոտ ապագայում կնվազի աշխատուժի քանակը, այնպես որ հնարավոր է՝ լինեն ավելի շատ աշխատատեղեր, քան աշխատողներ:

- Տնտեսության դեկարբոնիզացման հետևանքով մեծ թվով աշխատատեղերի կրճատման հնարավորության մասին դեբատում հաճախ անտեսված է առաջիկա տարիներին ու տասնամյակներին աշխատաշուկայում փոփոխությունը պայմանավորող ամենակարևոր փոփոխությունը՝ ժողովրդագրական փոփոխությունը:
- Առաջինը՝ Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի բնակչությունը, ըստ կանխատեսումների, կրճատվելու է առաջիկա մի քանի տասնամյակի ընթացքում: Այս հասարակությունները նաև արագ ծերանում են: Դա նշանակում է, որ աշխատուժն էականորեն կնվազի՝ զարգացում, որն ավելի կխորացնի որակյալ բանվորների պակասը արդեն իսկ տուժած ոլորտներում:
- Հասարակության ծերացումը նշանակում է նաև, որ պետք է ընդլայնվի տարեցների խնամքի բնագավառը: Քանի որ սա աշխատատար ոլորտ է, այն կմրցի տնտեսության այլ ճյուղերի հետ կրճատվող աշխատուժի համար:
- Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում այս զարգացումն էլ ավելի կուժեղանա այն հանգամանքով, որ անցած մի քանի տարիներին Արևմտյան Եվրոպայի երկրներում գրանցվել է մեծաքանակ աշխատուժի արտագաղթ: Այս միտումն, ըստ ամենայնի, կշարունակվի թե՛ խնամքի, թե՛ շինարարության և թե՛ արհեստագործական բնագավառներում:
- Միասին վերցրած՝ այս զարգացումները մատնացույց են անում այն հանգամանքը, որ գլխավոր մարտահրավերներից մեկը լինելու է բավականաչափ բանվորական ուժ ապահովելու խնդիրը պետական ու մասնավոր ենթակառուցվածքների արդիականացման համար, ինչը ընդգծված է Գլուխ 2-ում:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... աշխատանքների որակի մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք հավաստիանալ, որ տնտեսության աճող ճյուղերում, օրինակ՝ արհեստագործական, շինարարության և խնամքի ոլորտներում, նոր աշխատանքները կապահովեն առնվազն նույն մակարդակի վարձատրություն, երաշխավորված աշխատատեղեր, պատկանելիության զգացում և արհմիությունների միջոցով ներկայացվածություն, ինչպես արվում է ներկա դոմինանտ արդյունաբերության ճյուղերի, օրինակ՝ էներգիայի արտադրության կամ ավտոմոբիլային ոլորտի աշխատատեղերի դեպքում:

Հետագա քայլեր. արհմիությունների հզորացում և գենդերային հավասարություն

- Տնտեսության մի շարք ավանդական ճյուղեր, իսկապես, ունեն շատ լավ ներկայացվածություն միությունների միջոցով: Սակայն արժե վերահաստատել, որ դեկարբոնիզացումը փոփոխության միակ գործոնը չէ (ինչպես փաստարկված է Գլուխ 2-ում): Այս ճյուղերում արհմիությունները, ըստ ամենայնի, էական փոխակերպման կենթարկվեն անկախ դեկարբոնիզացումից: Այս բազմաբովանդակ փոխակերպումները սոցիալական արդարության և համերաշխության ոգով կռելու նպատակով՝ արհմիությունները պետք է ամենայն մանրամասնությամբ ուսումնասիրեն, թե էլեկտրաէներգետիկական ինչ ռեսուրսներ հասանելի կդառնան իրենց, և մշակեն համապատասխան ռազմավարություն էլեկտրաէներգետիկական ռեսուրսների վերաբերյալ[1]: Նույնը վերաբերում է նաև սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցություններին

և շարժումներին: Այս մեծ վերափոխման գործընթացում հասարակության ուժեղ և աջակից գործընկերը լինելու համար մեզ պետք է նախաձեռնողական մոտեցում, լուրջ գիտելիք և արդյունավետ ռազմավարություն: Կարևոր է ընդունել, որ անցման գործընթացը կանգնեցնելն անիրատեսական սցենար է, իսկ հապաղելը կհանգեցնի էլ ավելի ծանր հետևանքների:

- Ժողովրդագրական փոփոխության միտումները գործում են ի նպաստ միավորումների, քանի որ բանվորների

պակասը, ըստ ամենայնի, կմեծացնի նրանց սակարկելու հնարավորությունը: Բացի այդ՝ արհմիությունների սակարկելու հնարավորությունն էլ ավելի կամրապնդվի այնպիսի ոլորտներում աշխատողների մրցակցության ավելացումից, ինչպիսին խնամքն է, որը կարևորություն ձեռք կբերի բնակչության ծերացման պատճառով: Քովիդ-19-ի ճգնաժամն արդեն բարձրացրել է բուժոլորտի կարևորության մասին իրազեկվածությունը՝ ստեղծելով հնարավորություն պետական աջակցության համար, որպեսզի ապահովեն աշխատանքի ավելի լավ պայմաններ և տրվի ավելի բարձր վարձատրություն:.

- Երբ խոսքը վերաբերում է աշխատատեղերի որակին և վերը բարձրացված կոնկրետ հարցերին, արհմիությունները պարտավոր են ստեղծել նոր դաշինքներ և մոբիլիզացնել աշխատողների նորահայտ ոլորտներում ու մինչ այժմ թերներկայացված տնտեսության ճյուղերում: Նախաձեռնողական մոտեցումը կարող է հզորացնել հիմնական արդյունաբերական աշխատուժը՝ նոր ոլորտներին անցումը կազմակերպելու նպատակով՝ միևնույն ժամանակ պահպանելով արհմիությունների ներկայացվածությունը և ընձեռելով համատեղ սակարկման հնարավորություններ: Սա արհմիությունների համար գերազանց հնարավորություն է առաջանցիկ քայլ

կատարելու դեպի դեկարբոնիզացման նոր շրջան՝ դառնալով հիմնական դերակատարներից մեկը անցումային հաջող գործընթացում:

- Խնամքի ոլորտի աճող կարևորությունը, վերջիվերջո, նաև տալիս է գենդերային հավասարությունը բարելավելու հնարավորություն: Այս ոլորտի աշխատուժի մեծամասնությունը կանայք են: Եթե այս աշխատատեղերի սոցիալական կարևորությունն ընկալվի, և բարձրացվեն այդ ոլորտում վճարվող աշխատավարձերը, ապա դա կնպաստի տնային տնտեսություններում եկամուտների հավասար բաշխմանը: Սա նաև կհավասարակշռի հիմնական «հաց վաստակողի» բեռը, քանի որ ընտանիքը կդառնա պակաս կախյալ նրա եկամտից: Միևնույն ժամանակ դա թույլ կտա ավելի հավասար բաշխել աշխատանքային ժամերը տնային տնտեսություններում: Թեև կարող է աճել վճարվող կոլեկտիվ ժամերի հանրագումարը, սակայն յուրաքանչյուրի համար իրական աշխատաժամերի քանակը կարող է փաստացի նվազել: Աշխատանքային ժամերի հետ կապված խնդիրները քննարկվում են այս գլխում:

Իսկ ինչ կասեք ...

...այս պահին գործազուրկ բոլոր մարդկանց մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք այս պահին աշխատատեղերի պակասը վերածել արժանապատիվ աշխատանքի յուրաքանչյուրի համար:

<u>Հաջորդ քայլերը. բարեփոխումներ զբաղվածության ապահովման համար</u>

- Զբաղվածության մակարդակը եվրոպական տարբեր երկրներում զգալիորեն տարբեր է: Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի շատ երկրներում, ըստ Եվրոստատի տվյալների, առկա է գրեթե լիարժեք զբաղվածություն: Օրինակ՝ գործազրկությունը Չեխիայի Հանրապետությունում 2019 թվականին կազմել է մոտ 2 տոկոս, իսկ Լեհաստանում գործազրկությունը նույն ժամանակահատվածում եղել է 3.3 տոկոս: Միևնույն ժամանակ շատ երկրներ, օրինակ՝ Իսպանիան և Հունաստանը, դեռևս պայքարում են երիտասարդների շրջանում գործազրկության տևական բարձր մակարդակի դեմ: Ավելին՝ ԿԱԵ-ում և ՀԱԵ-ում գործազրկության մասին վիճակագրական տվյալները պետք է դիտարկել թերահավատորեն, քանի որ շատ երկրներում անհատների համար այնքան էլ շատ խթաններ չկան՝ գրանցվելու որպես գործազուրկ:
- Ինչ վերաբերում է գործազրկության բարձր մակարդակի դեմ դեռևս պայքարող երկրներին, ապա պետական և մասնավոր ենթակառուցվածքների արդիականացման համար անհրաժեշտ ներդրումների բարձր մակարդակը հանդիսանում է նոր աշխատատեղեր ստեղծելու հնարավորություն: Այսպիսով՝ գործազրկության խնդիրը կախված է այն հանգամանքից, թե ինչպես կարելի է առաջիկա տարիներին հաջողությամբ իրականացնել կանաչ ներդրումային արշավը:
- Տևական գործազրկության պատճառներից մեկը, որը հաճախ անտեսվում է, ոչ թե աշխատուժի պահանջարկի պակասն է, այլ հմտությունների անհամապատասխանությունն գործատուների կարիքներին: Սա բազում տարիների խնդիր է և պետք է լուծում ստանա հատուկ նպատակային միջոցառումների օգնությամբ, այդ թվում՝ բարելավված որակավորում և ուսուցման ծրագրեր՝ գործնական բաղադրիչի շեշտադրմամբ, նաև կլաստերային մոտեցում կրթության բնագավառում՝ համագործակցություն պետական ու մասնավոր գործատուների, գիտահետազոտական ինստիտուտների հետ և այլն:
- Հետևաբար, ահռելի կարևորություն ունի աշխատուժի պատրաստման ու վերա-պատրաստման մեջ ներդրում կատարելը՝

աշխատողներին պահանջվող հմտություններով զինելու նպատակով: Սա նշանակում է, որ երկրները պետք է վերակառուցեն իրենց կրթության համակարգերը, որպեսզի տրամադրեն վաղվա աշխատանքի շուկային անհրաժեշտ նեղ մասնագիտական, ինչպես նաև սոցիալական հմտություններ՝ սերտորեն համագործակցելով աշխատաշուկան ձևավորող այլ շահագրգիռ կողմերի հետ:

- Որպես հիմնական միտում՝ ժողովրդագրական փոփոխությունը աշխատողներին ընձեռում է բազմաթիվ հնարավորություններ, քանի որ այն կունենա կապիտալի համեմատ աշխատուժն ավելի հզոր ու ռեսուրսային դարձնելու ներուժ, եթե բանվորներն ունենան սակարկելու ավելի մեծ հնարավորություն: Այս ուժը, սակայն, կարող է արդյունավետ լինել միայն կոլեկտիվ իրացման դեպքում՝ արհմիությունների միջոցով:

Մաս II. Նոր թվային ծառայությունների և տեխնոլոգիաների ձևավորումը դյուրացնում է անցումը դեկարբոնիզացված տնտեսության՝ միաժամանակ ստեղծելով նոր և ավելի լավ աշխատատեղեր:

Տնտեսության դեկարբոնիզացումն արագանում է թվայնացման թրենդի շնորհիվ, գործընթաց, որն այս պահին թափ է հավաքում: Այս միտման ազդեցության մի օրինակ է այն, որ նոր ***թվային տեխնոլոգիաներն ստեղծում են հսկայական բարելավման հնարավորություն այնպիսի բնագավառներում. ինչպիսիք են վերականգնվող էներգիայի արտադրությունը. կառավարումն ու բաշխումը***: Վերցնենք արևային և հողմային էներգիայի օրինակը, որը հասանելի է միայն կոնկրետ ժամերի և ամբողջությամբ կանխատեսելի չէ: Այսպիսով՝ դրանց կիրառությունը պահանջում է ավելի շատ հաղորդակցություն ու համագործակցություն էներգիայի մատակարարման ու պահանջարկի հավասարակշռման գործում: Թե՛ արևային, թե՛ հողմային էներգետիկան ունի ավելի արդյունավետ կիրառության ներուժ, եթե մեկտեղվի էներգիայի պահուստավորման նոր տեխնոլոգիաների հետ: Թվայնացման շնորհիվ տվյալների ավելի հասանելի լինելը կմեծացնի իրական ժամանակում տեղեկությունը փոխանակելու, էներգետիկ պահանջարկի կառավարումը դյուրացնելու հնարավորությունները: Օրինակ՝ առանձին տնային տնտեսություններում խելացի հաշվիչների շնորհիվ էներգամատակարարումը կդառնա ավելի արդյունավետ, իսկ պահանջարկը՝ ավելի կանխատեսելի: Լայն առումով՝ դա ցանցի օպերատորներին թույլ կտա ցանցերում ինտեգրել ապակենտրոնացված վերականգնվող էներգիայի աղբյուրները, օրինակ՝ ստարտափներ և արտադրող-սպառողներ: Դա նաև կխթանի աշխատատեղերի ստեղծումը վերականգվող էներգետիկայի ոլորտում:

- Թվայնացումը նաև ***էներգաարդյունավետությունը բարձրացնելու հզոր գործիք է***: Դա կրճատում է ջերմոցային գազերի արտանետման ծավալները, նաև տրամադրում է ռեսուրսներ՝ էներգամատակարարումը մաքուր դարձնելու համար: Բայցևայնպես, գլոբալ էներգետիկ ինտենսիվության (սահմանվում է որպես էներգիայի միավորները ՀՆԱ մեկ միավորի հաշվով) դաշտում բարելավման տարեկան տեմպը վերջին տարիներին դանդաղել է՝ 2015 թվականի գրեթե 3 տոկոսից իջնելով մինչև 1.9 տոկոսի՝ 2017 թվականին և հետո 2018 թվականին՝ 1.3 տոկոսի[2]: Թվայնացման միջոցով էներգաարդյունավետության արդիականացումը կարող է փոխել այս միտումը գրեթե բոլոր այն ոլորտներում/տարածքներում, որոնք պատասխանատու են CO2 արտանետումների և էներգետիկ զգալի պահանջարկի համար: Սա կարող է վերաբերել առանձին տնային տնտեսություններին (տե՛ս վերը բերված խելացի հաշվիչի օրինակը), նաև խոշոր կենցաղային կամ արդյունաբերական սպառողներին:
- Թվայնացման շնորհիվ ի հայտ եկած այս բոլոր ընթացիկ փոփոխությունները խոր ներգործություն ունեն էլեկտրաէներգիայի բիզնեսի վրա: Թվայնացումը ոչ միայն նպաստում է դեկարբոնիզացմանը, այլև հիմնովին կերպարանափոխում է ոլորտը և ժամանակավրեպ է դարձնում արդյունաբերության ոլորտի ընթացիկ շատ հատկանիշներ: Թվայնացված էլեկտրաէներգետիկ համակարգը ապագայում հնարավորություն կտա ավելի շատ որոշումներ կայացնել ու ինքնուրույն կատարել դրանք, ինչը նշանակում է, որ կվերացվեն մուտքի խոչընդոտները, և արժեքի շղթայի մի մասը կբացվի նոր դերակատարների համար: ***Կառաջանան նոր բիզնես մոդելներ***. ավանդական կոմունալ ծառայությունները՝ կայուն և կանխատեսելի էլեկտրամատակարարում ապահովող մեծածավալ ենթակառուցվածքներից անցում

կկատարեն ճկուն, ապակենտրոնացված էներգետիկ լուծումների կառավարման: Օրինակ՝ հավանական է, որ տարածաշրջանային և տարածքային բաշխման համակարգերի օպերատորներն ունենան ավելի էական դերակատարում: Ավելին՝ արդեն իսկ ձևավորվում է ստարտափների շուկա, որն ապահովում է պահանջարկի կառավարման արդյունավետ գործիքակազմ: Այդուամենայնիվ, սա նաև շատ մեծ ազդեցություն կունենա աշխատաշուկայում պահանջվող հմտությունների ու որակավորումների վրա:

- Վերը նշված միտումները չեն հանգեցնի միայն էներգետիկ ոլորտի փոխակերպման: Դա սկզբում կբերի նաև ***տնտեսական ու հասարակական կառուցվածքային փոփոխություններ,*** մի բան, որն իր հերթին ևս ***մեծ ազդեցություն կունենա զբաղվածության վրա:*** Կանհետանան կամ կփոխակերպվեն մի շարք մասնագիտություններ, սակայն կստեղծվեն նոր աշխատատեղեր, որոնք կպահանջեն ավելի քիչ կրկնվող գործառույթներ ու հմտությունների ավելի բարձր մակարդակ: Առաջիկա տասնամյակներին ***արհմիությունների և քաղաքականություն մշակողների պատասխանատվությունն է լինելու աշխատուժի համար առավելագույնս օգտագործել թվայնացման ընձեռած հնարավորությունները.*** ավտոմատացումը ճանապարհ կհարթի ավելի մեծ մրցակցության համար, այն թույլ չի տա, որ արտադրամասերը տեղափոխվեն այնպիսի օֆշորային գոտիներ, որտեղ աշխատուժի ծախսը ցածր է, ինչպես նաև պարբերական կրկնվող գործառույթները կփոխարինվեն ավելի ստեղծարար գործառույթներով: Վերջիվերջո, թվայնացումն աշխատողներին կապահովի ավելի բարձր վարձատրությամբ և կլավացնի նրանց աշխատանքային պայմանները:

Իսկ ի՞նչ կասեք ...

...«հանման համախտանիշի» ռեակցիայի ռիսկի մասին. այն է՝ վախ, որ նոր տեխնոլոգիաների միջոցով էներգաարդյունավետությունից ստացած խնայողությունները կչեղարկվեն մարդկանց վարքագծի փոփոխության կամ այլ համակարգային գործոնների պատճառով:

Հետագա քայլեր. կարգավորում «հանման համախտանիշի» ռեակցիայի դեմ

- Հանման համախտանիշի» ռեակցիան մի քանի տարի շարունակ եղել է հետազոտության առարկա: Վախերից մեկն այն է, օրինակ, որ էներգաարդյունավետության բարձր մակարդակի շնորհիվ էներգասպառող տեխնոլոգիաների կիրառության արժեքը կնվազի և հնարավոր է, որ մարդիկ դրանցից օգտվեն ավելի հաճախ ու սպառեն ավելի շատ: Սակայն երբեմն այնպես է լինում, որ նոր տեխնոլոգիաները, օրինակ, սերվերները, որոնք առանցքային դեր են կատարում թվայնացման գործընթացում, այնքան էներգատար են լինում, որ դրանք կարճ ժամանակում «խժռում» են այն ռեսուրսները, որոնք փորձում էին խնայել: Թվայնացման ուղիղ ազդեցություն է, օրինակ, ՏՏ տեխնիկական հիմքերի ընդլայնումը, ինչը երբեմն բավականին թանկ է նստում բնության վրա: Օրինակ՝ բազմաթիվ խելացի թվային տեխնոլոգիաների կարևոր բաղադրիչ են ընդերքի հազվադեպ նյութերը, որոնց օգտագործումը ծանր հետևանքներ է առաջացնում թունավոր նյութերով աղտոտման տեսանկյունից: Դրանք ընդերքից հանում են խիստ էներգատար գործընթացների կիրառմամբ՝ ածխածին արտանետելով մթնոլորտ և սփռելով թունավոր նյութեր հողի մեջ:
- Խելացի ենթակառուցվածքները, եթե ճիշտ կառավարվեն, ունեն ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետությունը բարձրացնելու ներուժ: Կանխակալ կարծիք չէ, որ թվայնացումը լավ է կլիմայի համար: Մեզ պետք են կարգավորումներ, որոնք գործընթացը կտանեն դեպի կայուն զարգացում: Կարգավորումները վճռորոշ են թվային տեխնոլոգիաների բնապահպանական ազդեցությունը բարելավելու համար:
- ***Անդրադառնալով «հանման ախտանիշի» ռեակցիային՝ կան բազմաթիվ տեխնիկական ու քաղաքական լուծումներ, որոնք մեզ կօգնեն մեղմել թվայնացման բացասական հետևանքներն ու իրացնել դրական ներուժը***: Մենք կարող ենք հասնել լուրջ էներգախնայողությունների, եթե ներդնենք ճիշտ կարգավորումներ: Սա պետք է սկսել խելացի արտադրանքների նախագծման փուլում, քանի որ խելացի տեխնոլոգիաների մշակման այս փուլում կայացվող որոշումներն ահռելի ազեցություն են ունենում էներգասպառման վրա: Էներգասպառող արտադրանքների, օրինակ, լափթոփների, սմարթֆոնների, սերվերների և այլնի վերաբերյալ էկոդիզայնի ուղեցույց սահմանելը շատ կարևոր է դրանց էներգասպառումը նվազեցնելու և բնապահպանական ազդեցությունը բարելավելու համար: Օրինակ, ըստ գնահատականների, սերվերների ***էկոդիզայնի ուղեցույցը***, որը սահմանված է սերվերների և պահուստի վերաբերյալ ԵՄ վերջին կանոնակարգերով, մինչև 2030 թվականը կհանգեցնի 9 ՏՎ/ժամ տարեկան էներգախնայողության, որը հավասար է 2014 թ.-ին Էստոնիայի տարեկան էներգասպառմանը և համապատասխանում է ընդամենը 2.1 միլիոն տոննա CO2 համարժեքին[3]: Այսպիսի կարգավորումներն ընդլայնելն ու բարելավելը զգալի ազդեցություն կունենան խելացի տեխնոլոգիաների էներգասպառման և ածխածնային հետքի վրա:
- Սակայն մենք չպետք է պարզապես այս կանոնակարգերն կիրառենք թվայնացման հնարավոր բացասական հետևանքները մեղմելու համար, այլ ***պետք է առաջ տանենք առաջադեմ օրակարգեր ու խթանենք նոր, ավելի կայուն տնտեսական մոդելների զարգացումը:*** Մտահոգությունը, թե թվայնացումն էկոլոգիապես թանկ է, պետք է փոխարինել ավելի կայուն տնտեսական մոդելներով, օրինակ՝ շրջանաձև տնտեսություն ստեղծելու հնարավորությունը օգտագործելու հաստատակամությամբ (տես Գլուխ 2, էջ 56): Տեխնոլոգիական առաջընթացը մարդկային գործունեության արդյունք է. այն կարող է և պետք է ներկառուցվի գործողությունների պրոգրեսիվ շրջանակներում: Օրինակ՝ վերը

նշված խելացի տեխնոլոգիաների էկոդիզայնին անդրադարձող կարգավորումները կարելի է օգտագործել որպես հնարավորություն՝ պլանավորված բարոյական մաշվածության երևույթի ազդեցությունը մեղմելու և շրջանաձև տնտեսության համար կարևոր նշանակություն ունեցող տարրերի, օրինակ, երկար պիտանելիության ժամկետները և նորոգելիությունը խրախուսելու համար: Կարգավորիչ միջոցառումները, որոնց պահանջով էլեկտրոնային սարքերը պետք է նախագծվեն այնպես, որ ունենան պիտանելիության երկար ժամկետ, լինեն նորոգելի, վերաօգտագործելի և վերամշակման ենթակա, մեզ կօգնեն երկարացնել այսպիսի ապրանքի պիտանելիության ժամկետն ու կրճատել էլեկտրոնային թափոնները:

Իսկ ինչ կասեք ...

...տնտեսության բեկման ու աշխատատեղերի կրճատման մասին: Ինչպես կարող ենք հետևել, որ հեշտությամբ ավտոմատացման ենթակա գործառույթները և պարբերական, կրկնվող գործառույթներ ենթադրող աշխատանքները չենթարկվեն ավտոմատացման ռիսկի:

Հետագա քայլեր. նոր շուկաներ, նոր բիզնես մոդելներ, նոր աշխատատեղեր

- Թվային տեխնոլոգիաների առաջընթացն իրականում պարունակում է ռիսկ, որ տեխնոլոգիան ժամանակավրեպ կդարձնի որոշ աշխատանքներ: Այնուամենայնիվ, մենք պարտավոր ենք հաշվի առնել նաև մետաղադրամի մյուս կողմը. ***յուրաքանչյուր տեխնոլոգիական հեղափոխություն ոչ միայն հանգեցնում է առկա բիզնես մոդելների, շուկաների և աշխատատեղերի ապամոնտաժման, այլև ձևավորում է նոր շուկաներ, նոր աշխատանքներ և նոր բիզնես մոդելներ:*** Վարքագծի նոր ձևերը, շփումներն ու սպառման նոր օրինաչափությունները պահանջում են նոր ծառայություններ և արտադրատեսակներ, որոնք բոլորն էլ ստեղծում են նոր հնարավորություններ զբաղվածության համար, որը պահանջում է մարդկային աշխատուժ, ինչպես և ավելի բարձր որակավորում պահանջող ու ավելի բարձր վճարվող աշխատատեղերի ստեղծում:
- Ինչ վերաբերում է հատկապես էներգետիկայի ոլորտին, ապա մի շարք վերլուծություններ, այդ թվում՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից իրականացվածը, վկայում են, որ թվայնացումն ընձեռում է էական հնարավորություններ այս ոլորտում նոր աշխատանքներ ստեղծելու համար: Ակնկալվում է, որ թվային նախաձեռնությունները մինչև 2025 թվականը կստեղծեն մինչև 3.45 նոր աշխատատեղ, ինչը հավասար է էլեկտրաէներգիայի ոլորտում աշխատատեղերի 10.7 տոկոսով ավելացմանը[4]: Ավելի կարևոր է այն, որ աշխատատեղերի ստեղծման պոտենցիալն ամենաբարձրն է սպառողական վերականգնվող ռեսուրսների ոլորտում, ընդ որում, էներգետիկ պահուստների ինտեգրումը կստեղծի ավելի քան մեկ միլիոն նոր աշխատատեղ:
- Արձանագրված է, որ ոչ բոլոր աշխատողներն են անմիջապես ի վիճակի լինում նոր աշխատանք գտնել նորահայտ արդյունաբերական ոլորտներում՝ անգամ գերազանց պատրաստվածության դեպքում: Ահա այստեղ է, որ ***կառավարությունները պետք է կիրառեն վերը նշված՝ հետևողական, արդարացի ու աջակցող սոցիալական քաղաքականություն,*** որպեսզի հարթեն անցման շրջանն և դարձնեն այն անաչառ գործընթաց ամբողջ հասարակության համար: Հանրային աշխատանքները կամ հանրային հատվածում զբաղվածության ծրագրերը լուծումներ են, որոնցից կառավարությունները կարող են օգտվել թվայնացման բացասական հետևանքները մեղմելու համար:
- Թվայնացումը քննարկելիս պետք է հիշենք, որ մեր պատմության ընթացքում մարդկությունը պարբերաբար առերեսվել է տեխնոլոգիական առաջընթացի բերած

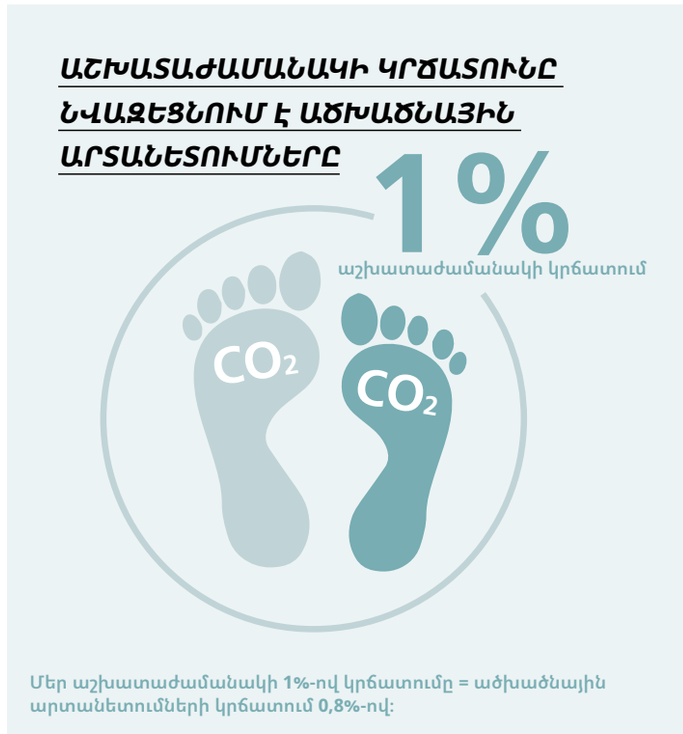
տնտեսական բեկումներին, և աշխատատեղերի քանակը չի նվազել, ընդհակառակը, աճել է: Տեխնոլոգիական առաջընթացի ներգործությանը վերաբերող անցյալի դասերը վկայում են, որ նոր տեխնոլոգիաները, ըստ ամենայնի, չեն հանգեցնի աշխատանքների լիարժեք ավտոմատացման և չեն դառնա գործազրկության պատճառ, այլ կփոխեն աշխատատեղերի բնույթը և այն գործառույթներն ու հմտությունները, որոնք ենթադրում են տարբեր աշխատանքները:

- Ուստի, մեր ուշադրության կենտրոնում պետք է լինի այն, թե ինչպես ձևավորել աշխատուժի փորձը թվայնացման ստեղծած հնարավորություններից օգտվելու համար: Այս իմաստով շատ կարևոր է տնտեսության միջոցով հմտությունների ***շարունակական զարգացման*** և ցմահ ուսումնառության խթանումը: Կրթության և ուսուցման միջոցով կարելի է մեղմել թվայնացման բացասական հետևանքները՝ օգնելով, որ աշխատողները ձեռք բերեն այնպիսի տեխնոլոգիական հմտություններ, որոնք կբարձրացնեն նրանց աշխատունակությունը և թույլ կտան անցնել ավելի լավ վարձատրվող աշխատանքնի՝ ընձեռելով նոր տեխնոլոգիաների ստեղծած դրական երևույթներին մասնակից դառնալու հնարավորություն: Ավտոմատացման և տեխնոլոգիական փոփոխության վերաբերյալ ուսումնասիրությունները վկայում են, որ տեխնոլոգիական հմտությունների ավելի բարձր մակարդակ պահանջող, ավելի բարդ աշխատանքների անցնող բանվորներն վճարվում են ավելի լավ և, որպես կանոն, ունենում են ավելի լավ աշխատանքային պայմաններ:
- Սակայն ավելի կարևոր է հիշել, որ տեխ-նոլոգիաների զարգացումը, մեծ մասամբ, հնարավոր է վերահսկել կամ կառավարել: ***Տեխնոլոգիաները հաճախ ընկալվում են որպես վերահսկողության կորստի հո-մանիշ. մենք հակված ենք մոռանալու, որ կառավարությունները կարող են կառավարել նորարարությունները և տեխնոլոգիաների մշակումը՝ առանց վնասելու դրանք:*** Թեև ճշմարիտ է, որ տեխնոլոգիական բեկումը չի նպաստելու կայուն հասարակություն ձևավորելուն, բայց տեխնոլոգիական նորարարությունը կառավարելու միջոցով մեր կառավարությունները կարող են վերաձևել ապագան և հնարավորություն տալ ունենալու ավելի կայուն շրջանաձև հասարակություն, որը հավասարապես դրական կանդրադառնա սովորական մարդկանց և բնության վրա:

Մաս III. Կրճատված աշխատանքային ժամը հիմնական միտումներից է, որը արդեն նկատելի էր անցած դարերում՝ ընդգծելով այն գաղափարը, որ մենք աշխատում ենք ապրելու, այլ ոչ թե՝ ապրում աշխատելու համար:

Աշխատանքի ապագայի վերաբերյալ բանավեճը նաև վերաբերում է մեր կյանքի որակին. ***Ինչքան պետք է աշխատենք, որ կարողանանք թույլ տալ մեզ գոհացնող կենսակերպ:*** Արհմիութենականների և սոցիալ-դեմոկրատների սերունդները մինչև 1950-ականները բավականին հաջող պայքարել են աշխատանքային ժամերի շարունակական կրճատման համար: 1850-ականներին՝ արդյունաբերական հեղափոխության պիկին, ընդունված էր 12-ժամյա աշխատանքային օրը և վեցօրյա աշխատանքային շաբաթը՝ կազմելով շաբաթական 72 ժամ: Ըստ գնահատականների՝ 19-րդ դարի վերջին միջին աշխատանքային շաբաթը 60 ժամից ավելի էր: 20-րդ դարի ընթացքում աշխատանքային ժամերը նվազեցին գրեթե կիսով չափ՝ 1950 թվականից հետո հասնելով մինչև 40 ժամի/շաբաթական 5 օր: 2000 թվականին Ֆրանսիան սահմանեց 35-ժամյա աշխատանքային շաբաթ: «Քառօրյա աշխատանքային շաբաթն անխուսափելի է»,- հայտարարել էր ԱՄՆ նախագահ Ռիչարդ Նիքսոնը դեռևս 1956 թվականին: Մենք չպետք է անտեսենք այն հանգամանքը, որ աշխատում են ապրուստ վաստակելու համար, և աշխատանքը ոչ թե ինքնանպատակ է, այլ կայուն, բարվոք կեցություն ապահովելու միջոց:

- ***Աշխատանքային ժամերի կրճատումը կարող է նպաստել կայուն տնտեսության և, այսպիսով, ավելի կայուն հասարակության ձևավորմանը:*** Լայն շրջանակներին հայտնի է, որ ժամանակի պակասի պատճառով շատ աշխատող ընտանիքներ ավելի շատ են հակված գնելու պատրաստի ապրանքներ, որոնց էկոլոգիական հետքն ավելի մեծ է, օրինակ՝ կենցաղային տեխնիկա կամ պատրաստի ճաշեր: Երբ հանրային իրազեկվածության մակարդակն ավելի բարձր է, աշխատավայրում ավելի քիչ ժամանակ անցկացնելը նպաստում է կլիման ավելի քիչ վնասելուն, օրինակ՝ կերակրի պատրաստում տանը, կոտրված իրերի վերանորոգում՝ դրանք դեն նետելու փոխարեն և այլն: Սա նաև կբարելավի մեր բարօրությունը, քանի որ ավելի շատ ժամանակ կունենանք իրար հետ անցկացնելու, մարզվելու և մեր հոբբիներով զբաղվելու համար[5]:
- Ավելի կարճ աշխատանքային շաբաթը նշանակում է, որ մենք սպառում ենք ավելի քիչ ռեսուրսներ ու էներգիա. մենք այդքան հաճախ չենք օգտվի տրանսպորտից աշխատանքի գնալու համար, ավելի քիչ կօգտագործվեն էներգիա կլանող գրասենյակային տարածքներ, և ավելի քիչ ռեսուրսների կարիք կլինի ապրանքներ ու ծառայություններ ստանալու համար: ***Տվյալներից երևում է, որ կարճ աշխատանքային շաբաթ ունեցող***



երկրների ածխածնային հետքն ավելի փոքր է: Ուսումնասիրություններ կան, որոնք վկայում են, որ մեր աշխատանքի ժամերի մեկ տոկոսով կրճատումը բերում է ածխածնային արտանետումների 0.8 տոկոսով կրճատման[6]: Այս արդյունքը հիմնականում պայմանավորված է ավելի ցածր եկամուտների և ավելի ցածր սպառման հետևանքով:

Իսկ ինչ կասեք ...

...ցածր աշխատավարձերի մասին, եթե քիչ աշխատենք: Ինչպե՞ս կարող ենք հավաստիանալ, որ ավելի քիչ աշխատելը չի խարխլի մրցակցությունը՝ արտադրողականության նվազեցման և մեր աշխատավարձերը նվազեցնելու միջոցով:

Հետագա քայլեր. արդարացի աշխատավարձեր հանուն արտադրողականության բարձրացման

- Ճիշտ է, որ աշխատանքային ժամերը կրճատելով կարող են նվազել նաև աշխատավարձերը, սակայն դրանից հնարավոր է խուսափել: Անցյալի օրինակները վկայում են, որ ***արհմիությունները կրկին ու կրկին հաջողության են հասել աշխատանքային ժամերը պակասեցնելու հարցում՝ առանց վարձատրությունը իջեցնելու:***
- Ավելին՝ կրճատված աշխատանքային ժամանակը պարտադիր չէ, որ հանգեցնի ցածր արտադրողականության: Կան հակառակի մասին վկայող ապացույցներ. համադրելով ՏՀԶԿ երկրներում 1990-ից մինչև 2012 թվականն ընկած ժամանակահատվածում մեկ անձի հաշվով աշխատած ժամերի քանակը և աշխատած մեկ ժամի ընթացքում ստեղծված ՀՆԱ-ն՝ մեկ ուսումնասիրությամբ փաստացի ցույց են տվել, որ արտադրողականությունն ամենաարդյունավետն է այն ժամանակ, երբ մարդիկ ավելի քիչ ժամանակ են ծախսում աշխատելու վրա[7]: Նաև շատ են գիտահետազոտական փաստերն այն մասին, որ որոշակի շեմից վերև աշխատանքային ժամերի ավելացումը որևէ դրական ազդեցություն չի ունենում արտադրողականության վրա: Գրականության մեջ հիշատակվող բավականին ակներև գործոններից է հոգնածությունը, որը ոչ միայն զրոյացնում է արդյունավետությունը, այլև

մեծացնում է աշխատավայրում դժբախտ պատահարների հավանականությունը, ինչպես նաև բացասական է անդրադառնում աշխատողների առողջության վրա:

- Մեր գլխավոր մտայնությունը պետք է լինի ոչ թե արտադրողականության կորուստը, այլ արտադրողականությունից աշխատավարձերն անջատելը: Իրողությունն այն է, որ անցած մի քանի տասնամյակների ընթացքում արտադրողականության աճը գերազանցել է աշխատավարձերի աճը: Օրինակ՝ անցած 20 տարում աշխատուժի արտադրողականությունը Գերմանիայում աճել է մոտավորապես 30 տոկոսով, մինչդեռ աշխատավարձերը՝ ընդամենը 18 տոկոսով: Աշխարհի որոշ զարգացած մասերում, օրինակ՝ ԱՄՆ-ում, վիճակը նույնիսկ ավելի վատ է. 1979-ից մինչև 2018 թվականը զուտ արտադրողականությունը բարձրացել է 69.6 տոկոսով, մինչդեռ աշխատաժամի վարձատրությունն ավելացել է ընդամենը 11.6 տոկոսով (գնաճով ճշգրտելուց հետո)[8]: Եթե քննարկմանը ավելացնենք նաև թվայնացման արդյունքում ձևավորված արտադրողականությունը (տե՛ս նախորդ բաժինը), ապա միանշանակ պարզ է դառնում, որ մեզ չպետք է անհանգստացնի արտադրողականությունը. փոխարենը ***մենք պետք է կենտրոնանաք այն հանգամանքի վրա, թե ինչպես ապահովենք արժանապատիվ աշխատավարձ և ինչպես նվազեցնենք աշխատանքի ժամանակը:***
- Աշխատողների համար ավելի նպաստավոր պետական կարգավորումներն ու ավելի ուժեղ արհմիությունները սրան հասնելու երկու հիմնական ուղիներն են, որոնք երկուսն էլ դյուրացնում են արագ, հաջող և արդար վերափոխումը/ անցումը: ***Բանվորների վարձատրությունը ավտոմատ չի ավելանում հարուստների շահույթի մեծացումից. մեզ անհրաժեշտ են պատշաճ իրավակարգավորման դաշտ ու արդյունավետ քաղաքականություններ, որոնք կօգնեն ավելի լավ վերաբաշխել հարստությունը***՝ ապահովելով, օրինակ, բազային կենսամակարդակ ապահովող վարձատրություն: Կոլեկտիվ բանակցելու ծավալի մեծացումն ու աշխատավարձերի՝ ավելի կենտրոնացված եղանակով սահմանումը ևս կարող են հանգեցնել աշխատավարձերի էական բարձրացման՝ բացասական չանդրադառնալով աշխատանքային պայմանների վրա և չմեծացնելով աշխատանքի ինտենսիվությունը:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...ընկած արտադրողականության և վերացած մրցակցության մասին, որի հետևանքը բացասական տնտեսական աճն է: Կրճատված աշխատանքային ժամերը կբերեն արտադրության և սպառման ձևերի մեծ փոփոխության: Մենք ոչ միայն կսպառենք այլ կերպ, այլև կսպառենք ու կարտադրենք ավելի քիչ:

<u>Հետագա քայլեր. բացասական տնտեսական աճ և կանաչ աճ</u>

- «Շագանակագույն աշխատանքը» ընդամենը «կանաչ աշխատանքով» փոխարինելը չի լինի կլիմայական ճգնաժամի լուծում: Բայցևայնպես, ***«կանաչ աճն» ու «բացասական տնտեսական աճը» նույն մետաղադրամի երկու կողմերն են. որոշ ոլորտներում մեզ պետք է աճ, իսկ մի քանիսում՝ բացասական աճ:*** Կա լայն կոնսենսուս առ այն, որ շատ ոլորտներ, ավելի լավ է՝ աճեն, քան չաճեն, օրինակ՝ հանրային տրանսպորտի, առողջապահության կամ վերականգնվող էներգիայի ոլորտները: Շատերը նաև արձանագրել են այն հանգամանքը, որ եթե ցանկանում ենք սահմանափակել կլիմայական ճգնաժամը, մի շարք ոլորտներ պետք է չաճեն. այդպիսի ոլորտներ են ածխարդյունաբերությունը կամ ոչ էներգաարդյունավետ տրանսպորտային միջոցների արտադրությունը:
- Օրինակ՝ տնտեսական աճը ֆիզիկական աճից անջատելը կարող է մեզ օգնել հասնել ավելի

լավ կյանքի՝ առանց էկոլոգիապես վնասակար ռեսուրսներ սպառելու: Վերջիվերջո, երկրագնդի ռեսուրսների սպառման ծավալների աճն ու դրա բացասական բնապահպանական ազդեցությունն է, որ շատերին ստիպել է եզրակացնել, թե տնտեսական աճն էկոլոգիապես անկայուն է: Այնուամենայնիվ, ՀՆԱ-ով չափվում է ոչ միայն ապրանքների արտադրությունը, այլև ծառայությունների տրամադրումը: Հնարավոր է խուսափել «ռեսուրսային թակարդ» զարգացման մոդելից, օրինակ՝ ***անցում կատարելով ծառայությունների և գիտելիքի վրա հիմնած տնտեսության***: Մեծացնելով կրթության, խնամքի ծառայությունների, արվեստի բնագավառները՝ տնտեսական աճը կարող է ընդլայնվել՝ առանց մեծ քանակությամբ բնական ռեսուրսներ սպառելու:

- Չպետք է մոռանալ, որ որոշակի մակարդակից հետո նյութական ունեցվածքն այլևս չի բարձրացնում մեր բարեկեցության մակարդակը, ինչը, ի վերջո, մեր բոլոր ջանքերի նպատակակետն է: Արժանապատիվ կենսամակարդակը ենթադրում է որոշակի նյութական ապահովվածություն կամ ապրանքների սպառման որոշակի մակարդակ, սակայն կան մեր կյանքը լավացնող շատ այլ գործոններ ևս: Մեր հուզական բարօրությունը մեծ մասամբ կախված է մեր առողջական վիճակից, մեր ստացած ու տված խնամքից, համայնքային կապերից, ընտանիքից և ընկերներից: ***Տնտեսական աճը, որը ավելի քիչ հիմնված կլինի նյութական արտադրության և ավելի շատ՝ մեր բարեկեցությունը լավացնող ծառայությունների ամբողջության վրա,*** ոչ միայն պարզապես կնվազեցնի ածխածնի արտանետումները, այլև մեզ ավելի կերջանկացնի:
- Շատերը կհամաձայնեն նաև, որ կան բազմաթիվ արտադրատեսակներ, որոնք պետք է շարունակվեն արտադրվել, սակայն ***ավելի փոքր քանակությամբ և ավելի բարձր որակով.*** օրինակ՝ լվացքի մեքենաներ, որոնք աշխատում են տասը տարի՝ երկուսի փոխարեն (որից հետո երաշխիքային սպասարկման ժամկետն ավարտվում է), բջջային հեռախոսներ, որոնք կարելի է հեշտությամբ վերանորոգել, եթե միայն մի մասն է կոտրված, կամ էլեկտրական շաղափներ, որոնք կարելի է վարձակալել, և յուրաքանչյուր ընտանիք ստիպված չի լինի գնել մեկը (Գերմանիայում միջին տնային տնտեսությունն էլեկտրական շաղափը տարեկան օգտագործում է 13 րոպե), էլ չենք խոսում պարենային թափոնների անհավանական քանակության կամ ավտոմեքենաների մասին, որոնք օգտագործվում են իրենց շահագործման ժամկետի միայն մի փոքր ժամանակահատվածում
- Համատեղ օգտագործման, վերանորոգման և «առանց թափոնի» սկզբունքներով աշխատող կայուն տնտեսությանն անհրաժեշտ է լինելու մասնագիտացված բանվորների, սպասարկողների և ցանցային աշխատակիցների մեծ աշխատուժ, որպեսզի համապատասխանեցնեն առաջարկն ու պահանջարկը և այլն (տես Գլուխ 2-ը):

- Միակ հակասական հարցը մնում է այն, թե արդյո՞ք շուկան պետք է ապահովի կամ ավելի շուտ՝ խթանի մասսայական սպառումը բոլոր ոլորտներում, օրինակ՝ նոր հեռուստացույցի ձեռք բերում երկու տարին մեկ: Այս հարցից բացի՝ «բացասական աճ» և «կանաչ աճ» հասկացությունները իրականում այդքան էլ չեն հակասում իրար, ինչպես ձևակերպված է: Արդյունաբերության որոշ ճյուղեր միշտ էլ չեն աճում շուկայական տնտեսությունում, և ածխածնատար արդյունաբերությունները միանշանակ ունենալու են բացասական աճ (ինչն արդեն իրողություն է): Սակայն արդյունաբերության այն ճյուղերը, որոնք նպաստում են բոլորի համար լավ կյանք ապահովելուն, պետք է պահպանել կամ նույնիսկ զարգացնել, և դրանք պետք է դարձնել «կանաչ»: Այսպիսի հիմնարար փոխակերպման հնարավոր դրսևորումները երկու կարևոր՝ էներգետիկայի և շարժունության ոլորտներում, կքննարկվեն հաջորդ գլուխներում:

Ինչի՞ն ենք մենք ձգտում

- Այս գլխում մենք նկարագրել ենք երեք ընթացիկ մեգամիտումներ՝ ***ժողովրդագրական փոփոխություն, թվայնացում և աշխատանքային ժամանակի կրճատում,*** նաև այն մարտահրավերներն ու հնարավորությունները, որ դրանք ներկայացնում են զբաղվածության ապագայի և ցածր ածխածնային արտանետումներով տնտեսության անցնելու համար:
- Մենք վերլուծել ենք ժողովրդագրական փոփոխության, թվայնացման և կրճատված աշխատանքային ժամանակի հետ ասոցացվող ռիսկերը՝ ցույց տալով, որ դրանցից և ոչ մեկը անհաղթահարելի խոչընդոտ չէ, և որ քաղաքական հարթությունում կարգավորումները շատ կարևոր են:
- Մենք գնահատել ենք, թե այս մեգամիտումներն ինչպես են ներգործում դեկարբոնիզացման պրոցեսի և աշխատանքի ապագայի վրա՝ շեշտելով այն գաղափարը, որ այս մեգամիտումների ընձեռած հնարավորություններից ***առավելագույնը քաղելու համար մեզ անհրաժեշտ է հեռահար, պրոգրեսիվ, հավաքական և քաղաքական գործողություն:*** Այս մեգամիտումներից և ոչ մեկն առանձին վերցրած չի կարող ապահովել ավելի արդար ապագա. ***մենք պետք է կառավարենք ու կերտենք անխուսափելի փոխակերպումը, և դա պետք է անենք միասին:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] Էլեկտրաէներգետիկ ռեսուրսների մոտեցման վերաբերյալ տես «FES-ի արհմիությունները փոխակերպման ծրագրում», կայք՝ https://www.fes.de/themenportal-gewerkschaften-und-gute-arbeit/gewerkschaften-international/trade-unions-in-transformation:

[2] Էներգետիկայի միջազգային գործակալություն (2019թ.): 2019 թ. գլոբալ էներգետիկայի և CO2 արտանետումների վիճակի մասին հաշվետվություն: Էներգետիկայի և արտանետումների վերջին միտումները 2018 թ.: Առաջատար հաշվետվություն (մարտ, 2019թ.):

[3] Եվրոպական հանձնաժողովի 15.3.2019 կանոնակարգը, որով սահմանվում է էկոդիզայնի ուղեցույցը սերվերների և պահուստային արտադրտեսակների համար՝ ըստ Եվրոպական խորհրդարանի և խորհրդի թիվ 2009/125/EC դիրեկտիվի և դրանում փոփոխություններ կատարելու մասին Հանձնաժողովի թիվ (EU) No 617/2013 կանոնակարգի:

[4] Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, էլեկտրականություն. արժեքի ստեղծում թվային փոխակերպման միջոցով, կայք՝ https://reports.weforum.org/digital-transformation/electricity-generating-value-through-digital-transformation/?doing_wp_cron=1592572993.3050439357757568359375:

[5] Լիկի Սիսե, Կարեն և Լի Մյուլեր, Մարտին (2015).Կայուն սպառումը և լավ կյանքը: Միջգիտակարգային հեռանկարներ: (Lykke Syse, Karen and Lee Mueller, Martin (2015): Sustainable Consumption and the Good Life: Interdisciplinary perspectives. Routledge):

[6] Նեյսեն, Յոնաս և Լարսոն, Յորգեն (2015 թ.): Ավելի կարճ աշխատանքային ժամանակը կնվազեցնի՞ ջերմոցային գազերի արտանետումները: Շվեդիայի տնային տնտեսություններում ժամանակի օգտագործման և սպառման վերլուծություն. աշխատությունը՝ «Բնությունը և պլանավորումը» Գ. Պետություն և քաղաքականություն 33, էջ 726-745 (Nässén, Jonas and Larsson, Jörgen (2015): Would shorter working time reduce greenhouse gas emissions? An analysis of time use and consumption in Swedish households, in: Environment and Planning C: Government and Policy 33, pp. 726-745):

[7] Գրոս, Ռոբերտ (2018թ.).Քառօրյա աշխատանքային շաբաթ (Grosse, Robert (2018): The Four-Day Workweek. Routledge):

[8] Տնտեսական քաղաքականության ինստիտուտ (2019 թ.): Արտադրողականություն-վարձատրություն խզվածքը (հուլիս, 2019 թ.), կայք՝ https://www.epi.org/productivity (Economic Policy Institute (2019): The Productivity–Pay Gap (July 2019)):

Աղբյուներ

Ժողովրդագրական փոփոխություն
https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/total-population-outlook-from-unstat-3/assessment-1
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics
https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3075

Թվայնացում
https://www.iea.org/reports/digitalisation
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_chapter8.pdf
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:C(2019)1955&from=EN
https://ec.europa.eu/info/news/new-rules-external-power-supplies-will-enable-household-energy-savings-2020-mar-31_ro
https://reports.weforum.org/digital-transformation/electricity-generating-value-through-digital-transformation/?doing_wp_cron=1592572993.3050439357757568359375
http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOW_Reskilling_Revolution.pdf
https://www.oecd.org/going-digital/changing-nature-of-work-in-the-digital-era.pdf

Կրճատված աշխատանքային ժամեր
https://www.etui.org/content/download/32642/303199/file/Guide_Working+time-web-v
https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/c12239
https://434c74b4-116e-43a0-ab00-04a130c61444.filesusr.com/ugd/6a142f_36162778914a46b3a00dcd466562fce7.pdf

4

Էներգետիկ ոլորտի վերափոխման

սոցիալապես արդար գործընթաց

Խթանելով էներգետիկ ոլորտի վերափոխումն ու վերականգնվող էներգետիկայի կիրառումը՝ ձեռք կբերենք մեր հասարակությունը առաջ տանելու չորս նպատակ: Նախևառաջ, վերականգնվող էներգետիկայի շնորհիվ կդեմոկրատացվեն մեր էլեկտրականության համակարգերն ու ենթակառուցվածքները, այսինքն՝ էլեկտրաէներգիայի արտադրության գործընթացը, հաղորդումն ու բաշխումը: Երկրորդ՝ դա կօգնի ապահովել էժան և հուսալի էներգիայի հասանելիություն բոլորի համար՝ բիզնեսների, աշխատողների և սպառողների: Երրորդ՝ դա կօգնի մեզ սահմանափակել կլիմայական ճգնաժամը և ուղեկցող սոցիալական ազդեցությունները: Եվ չորրորդ՝ վերականգնվող էներգիան կբարելավի անհատների և հանրության առողջությունը:

Այս գլուխը ցույց կտա, որ տնտեսության անցումը վերականգնվող էներգիայի օգտագործման, կօգնի փրկել մեր մոլորակն ու աշխատատեղերը՝ բարելավելով պայմաններն ու նվազեցնելով արտանետումները: Վերջիվերջո, բոլորիս աշխատանքի գրավականն առողջ և անեղծ մոլորակն է: Մինչ մենք ընթանում ենք դեկարբոնիզացված էներգետիկ համակարգի ուղղությամբ, էլեկտրականությունը, վերականգնվող աղբյուրներից էլեկտրականության արտադրության ահռելի պոտենցիալի շնորհիվ, դառնում է էներգիայի էլ ավելի կարևոր աղբյուր: Տարբեր էներգետիկ ոլորտներն ավելի ու ավելի են էլեկտրաֆիկացվում (ոլորտային զուգակցում): Հասցեական քննարկում ապահովելու և հնարավորինս շատ օգտակար փաստարկներ տրամադրելու նպատակով մենք կկենտրոնանաք հիմնականում էլեկտրաէներգետիկական ոլորտի վրա:

... հողմակայանները փչացնում են ողջ տեսարանը և վատ են անդրադառնում թռչունների վրա ...

Մաս I. Ժողովրդավարությունը՝ դեմոկրատների, իսկ էներգետիկան՝ դեմոկրատացման կարիք ունի:

Քաղաքացիների մասնակցությունը ոչ միայն էներգետիկ վերափոխման մասն է, այլև ***էներգետիկ դեմոկրատիայի սրտում է***, սակայն, միայն երբ խոսքը վերաբերում է անհատական և հավաքական ընտրության էներգետիկ քաղաքականությունների բարոյահեգաբանական հետևանքների վրա ազդող գործընթացներին: Այսպիսով՝ ձևավորվում է «ներքևից վերև» կառուցված էներգետիկ հասարակություն: Արդյունքում՝ էներգետիկ վերափոխումը կնվազեցնի տարանջատվածությունը քաղաքացիների՝ որպես վերջնական էներգասպառողների և արտադրողների միջև, ինչը, իր հերթին, կփոխի «համագործակցային սպառում» հասկացությունը, որը կոչում են նաև ***«պրոսյումերիզմ»*** (արտադրող-սպառող)[1]:

- Եթե դիտարկենք Գերմանիայի կամ Սկանդինավիայի օրինակը, որտեղ քաղաքացիների ակտիվությունը կարևորվում է իշխանությունը փոխելու գործում, ակնհայտ է, որ վերականգնվող էներգիային անցումը իր ներդրումն է ունեցել էներգիայի դեմոկրատացման գործում, որն ավելին է, քան քաղաքացիների մասնակցությունը, և որը հնարավոր է դարձնում տնային տնտեսությունների հավասար հասանելիությունը բոլոր էներգաարտադրող բլոկների ու պրոցեսների նկատմամբ անհատական սեփականությանն ու համատեղ սեփականությանը: Բացի «պրոսյումերիզմից»՝ 2018 թվականին միայն Գերմանիան ունեցել է մոտավորապես 824 ակտիվ էներգետիկ կոոպերատիվներ՝ ցուցանիշ, որը մոտ է 1999 թ. Դանիայի պիկային ցուցանիշին՝ 931[2]: Եվ սա այն օրինակն է, որին պետք է հետևի յուրաքանչյուր երկիր և յուրաքանչյուր տարածաշրջան, որպեսզի հնարավոր դարձնի էներգետիկ ոլորտում եղած տարբերակներից մեկը ժողովրդավար կերպով ընտրելու հնարավորությունը և հավասար հասանելիությունը յուրաքանչյուրին:
- Եթե վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսներին անցումը տեղի չունենա բավականաչափ ***ապակենտրոնացված եղանակով***, ապա դա քաղաքացիներին ու էներգետիկ կոոպերատիվներին, համայնքային ու քաղաքային էներգակայաններին թույլ կտա դերակատարում ունենալ ներկա էներգետիկ համակարգում:
- Այլընտրանքային տնտեսական մոդելների օգնությամբ ***պետությունը***, լինելով սոցիալապես արդար էներգետիկ փոխակերպման գործընթացի ***առանցքային դերակատար***, «յուղում է անիվները»՝ ոլորտի ներսում դեմոկրատացման սահուն գործընթաց ապահովելու և էներգիայի ու քաղաքացիների կապը կրկին սահմանելու համար. և այստեղ մենք էներգիան նկատի ունենք ոչ թե միայն լույսի, այլև որպես եկամտի աղբյուր:
- ԵՄ ներսում և ԵՄ-ից դուրս մի շարք դրական օրինակները ցույց են տալիս էներգետիկ ոլորտի ապակենտրոնացման ընթացքը՝ զուգակցված մասնակցային կառավարմամբ, համայնքներին վերահանձնումն ու դէվոլյուցիան, որոնք պահանջում են նաև արտադրողների ու սպառողների ներկա դերերի էվոլյուցիա, հատկապես, տեղական ցանցերի կառավարման բնագավառում: Սակայն այս ապակենտրոնացման գործընթացի հաջողությունը կախված է համարժեք իրավական դաշտ ստեղծելուց, որով կկարգավորվեն հաստատությունները, կերաշխավորվեն հասանելի ֆինանսական գործիքներ, և կձևավորվեն կուռ կապեր տեղական իշխանության և էներգետիկ համայնքների միջև: Այսօր ժամանակակից, միջտարածաշրջանային և եվրոպական էլեկտրահաղորդման ցանցին միակցումը նաև կառուցվածքային նախադրյալ է էներգետիկ բնագավառի հաջող փոխակերպման համար, որի առանցքն ապակենտրոնացված էներգաարտադրությունն է:

- Գերմանական Վոլֆհագեն փոքր քաղաքը տեղական էներգետիկ ծրագրի գերազանց օրինակ է, որը կայացավ շնորհիվ վերը հիշատակված էներգետիկ ապակենտրոնացման պայմանների և սկսեց սոցիալ-տնտեսական օգուտ ստանալ տեղական մակարդակում, օրինակ՝ աշխատատեղեր և եկամուտներ, ինչպես նաև տեղական տնտեսության զգալի դեկարբոնիզացում և դեմոկրատացում: Համայնք-տեղական կառավարման մարմին հիբրիդային մոդելի հիման վրա այս նախագիծը ձևավորեց նորարարական մոտեցում՝ հետևելով էներգետիկ գործառնությունները համայնքներին վերահանձնելու գաղափարին և գործառույթները հանձնելով պետական «Stadtwerke Wolfhagen» կազմակերպությանն ու ձևավորելով համատեղ սեփականություն քաղաքացիական «BEG Wolfhagen» էներգետիկ կոոպերատիվի հետ: Քաղաքապետարանը և քաղաքացիները անմիջապես հավասար օգուտ քաղեցին այդ ծրագրից. կոոպերատիվից՝ կապիտալ ներդրումներ, քաղաքապետարանից՝ ռիսկի չեզոքացում և քաղաքացիների ներգրավման նոր դեմոկրատական եղանակ ու համատեղ կառավարում[3]: Այստեղ կարևոր է նաև նշել, որ այսպիսի համայնքներն այս քայլին գնում են ոչ թե «էներգետիկ կղզյակներ» դառնալու համար, այլ որովհետև ինտեգրված են կայուն համապետական ցանցերին (տե՛ս հաջորդիվ):
- Բոլորի համար ***ներառական, ֆինանսապես մատչելի ու կայուն էներգիայի հասանելիության կարելի է հասնել*** վերականգնվող էներգետիկան արտադրական մասշտաբների հասցնելու միջոցով՝ մեկտեղելով գոյություն ունեցող տեխնոլոգիական լուծումները, տեղական տնտեսական մոդելներն ու արևային ու հողմային պաշարները: Այսօր՝ 2020 թվականին, երբ աշխարհում սահմանափակ է ինը մարդուց մեկի տունը լուսավորելու համար էլեկտրականությունից օգտվելու հնարավորությունը, կառավարությունների, բիզնեսների ու քաղաքացիների համագործակցությունը ունի կենսական կարևորություն: Այսօրինակ համատեղ գործողություն է անհրաժեշտ կարիքավորներին օգնելու համար՝ բավականաչափ ընդլայնելով վերականգնվող էներգետիկան, հնարավոր դարձնելով ծախսերի արդար մասնաբաժինը և ապահովելով համարժեք ենթակառուցվածքներ, որպեսզի յուրաքանչյուր տնային տնտեսություն միանա ցանցին[4]: Օրինակ՝ Կոսովոյում էներգետիկ աղքատությունը դրսևորվում է հետևյալ կերպ. տնային տնտեսությունների 50 տոկոսն ի վիճակի չէ իրեն թույլ տալ բավարար ջեռուցում[5], իսկ Ենթասահարյան Աֆրիկայում դա թույլ չի տալիս երեխաներին դպրոց հաճախել: ԵՄ-ն ևս կատարյալ չէ այս դեպքում. 2018 թվականին ԵՄ քաղաքացիների միջինում 7.3 տոկոսը նշել է, որ չեն կարողացել իրենց տները բավականաչափ տաքացնել, իսկ Բուլղարիայում և Հունաստանում համապատասխան ցուցանիշը կազմում է 33.7 և 22.7 տոկոս[6]: Մյուս կողմից, երբ խոսքը վերաբերում է էներգետիկ քաղաքականության վերաբերյալ մոտեցումներին, եվրոպական

ԵՄ-Ի ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ Է ԶԲԱՂՎԵԼ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԱՂՔԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՂԹԱՀԱՐՄԱՄԲ ԵՎ ԱՊԱՀՈՎԵԼ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԱՐԴԱՐԱՑԻ ԱՆՑՈՒՄ

90%

կողմ

մի ուսումնասիրություն ցույց է տվել, որ տասը ռեսպոնդենտներից ինը (90 տոկոս) համամիտ են, որ ԵՄ գործառույթը պետք է լինի «էներգետիկ աղքատության խնդրի լուծումն ու արդար էներգետիկ անցման ապահովումը, որպեսզի ոչ մի քաղաքացի կամ տարածաշրջան չանտեսվի»[7]: Նույնանման վիճակ է ապագա ԵՄ անդամ պետություններում.Սերբիայում քաղաքացիներն իրենց պատրաստակամությունն են հայտնել փայտից (որպես եղած ամենաէժան ռեսուրս) անցում կատարել վերականգնվող ջեռուցման[8]:

- Ի լրումն ապակենտրոնացման և դեկարբոնիզացման՝ էներգետիկ համակարգի դեմոկրատացումը, որը հնարավոր է տեղական էներգետիկ մոդելների և համայնքային կայանների միջոցով վերականգնվող էներգետիկայի մասշտաբայնացմամբ, կձևավորի տեղական տնտեսության դիմակայունությունը՝ հիմնված քաղաքացիների, ինչպես նաև ներգրավված այլ դերակատարների միջև վստահության և համերաշխության վրա: Որպեսզի համոզված լինենք, որ սա տեղի կունենա, մեզ անհրաժեշտ են վերականգնվող էներգետիկայի մասին լավ մշակված օրենքներ ու ենթաօրենսդրական ակտեր, որոնք նպաստավոր օրենսդրական դաշտ կձևավորեն՝ հնարավորություն տալով տեղական նախագծերի, կոոպերատիվների ու հանրային հաստատությունների (հիվանդանոցներ և դպրոցներ) ներդրումը վերականգնվող էներգետիկայի բնագավառում: Պատմական փորձը ցույց է տալիս, որ կոլեկտիվ պայքարն է մեզ թույլ տվել առաջ շարժվել, ինչը տեսանելի է տեղական մակարդակում՝ դպրոցներում, հիվանդանոցներում և տեղական տնտեսական միավորներում՝ առաջ մղելով աշխատանքի ու եկամուտի աղբյուր.
- Էներգետիկայի ժողովրդավար կառավարումը, որը քաղաքացիներին, համայնքներին ու տեղական ծրագրերի շահառուներին թույլ է տալիս առանցքային դեր կատարել որոշումների կայացման և գործառնական ամբողջ գործընթացում՝ դառնալով սեփականության համակարգերի անքակտելի մաս, կհզորացնի լավ կառավարման հենասյունը: ***Քաղաքացիական մասնակցությունն ու սեփականությունը կերաշխավորեն հանրային ռեսուրսները բաշխելու արդյունավետությունը և էներգետիկ ոլորտի տևական կայունությունը:***

Իսկ ինչ կասեք...

...այն փաստի մասին, որ շատ երկրներում վերականգնվող էներգետիկային անցման գործընթացում բացակայում են համարժեք քաղաքականությունները, որոնք հնարավոր կդարձնեն դեմոկրատական, արդար և ներառական անցումը: Ինչպե՞ս կարող ենք ապահովել էներգետիկ դեմոկրատիա՝ անցնելով վերականգնվող էներգիայի:

<u>Հետագա քայլեր. «ներքևից վերև» էներգետիկ շրջադարձ</u>

- Եթե չկան կառավարման գործող կառույցներ, ապա առաջամարտիկները պետք է նպաստավոր պայմաններ ստեղծեն տեղում մասնակցային անցման համար, ընդ որում՝ դա իրականացնելով տեղական, տարածաշրջանային ու միջազգային գործընկերների օժանդակությամբ: ԿԱԵ-ում և ՀԱԵ-ում մի քանի դեպքեր վկայում են, որ սա կարելի է հաջողությամբ իրականացնել. այսինքն՝ համայնքները կայացնում են վերականգնվող էներգիայի արտադրության մասնակցային ծրագրեր՝ անգամ անբավարար կամ վատ կիրառվող իրավական շրջանակով կաշկանդված լինելու պայմաններում: Տեղական մակարդակում էներգետիկ անցումը կարող է անգամ նպաստել համատեղ օգուտի ձևավորմանն ու հասարակության դրական տեղաշարժին՝ դեպի ավելի հաշվետու հաստատություններ ու կառավարման կառույցներ: Կան մի շարք դեպքեր, երբ էներգետիկ անցումը նշանակել է խոշոր ֆոտովոլտային կայանների ու հողմակայանների տեղակայում, որոնք ֆինանսավորվել են օտարերկրյա կապիտալով

և տվյալ պետության ֆինանսական խթանների տրամադրմամբ, սակայն դա արդար անցում չի համարվել, երբ խոսքը վերաբերել է բոլորի համար աշխատատեղերին ու օգուտներին:

- Էներգետիկ անցման ուղեկցումն էներգետիկ դեմոկրատիայով ապահովելու համար անհրաժեշտ են այնպիսի քաղաքականություններ և միջավայր, որոնք հնարավոր կդարձնեն քաղաքացիների դեմոկրատական ներառումը: Միայն այդ դեպքում կարող ենք խոսել արդար անցման մասին: Սա նշանակում է ոչ միայն մասնակցություն որոշումների կայացման գործընթացին, այլև էներգաբլոկների սեփական կառույցների առկայություն՝ որպես արտադրող-սպառողներ և որպես ներդրողներ՝ էներգետիկ կոոպերատիվներում և այլ տեղական նշանակության էներգետիկ ծրագրերում: Ահա էներգետիկ դեմոկրատիայի այս գաղափարն է, որ նպաստում է ընթացիկ էներգետիկ շրջադարձին: Անհրաժեշտ է, որ մոլորակի սահմաններում ստեղծենք կայուն էներգետիկ լանդշաֆտ և միաժամանակ ներառենք սոցիալական արդարությունն ու համերաշխությունը՝ որպես մեր նոր էներգետիկ քաղաքականությունների հիմնական հենասյուներ:

Իսկ ինչ կասեք...

...վերականգնվող էներգետիկ ծրագրերի նկատմամբ տարբեր կարծիքների մասին: Որոշ քաղաքացիների կամ համայնքային խմբերին վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսները կհետաքրքրեն, հավանաբար, իրենց տնտեսական կենսունակության, ոմանց՝ բնապահպանական օգուտի համար, իսկ ոմանց էլ, հնարավոր է՝ ընդհանրապես չհետաքրքրեն: Ի՞նչ որոշում է անհրաժեշտ կայացնել, ու ինչ քայլեր են անհրաժեշտ ձեռնարկել, որ էներգետիկ անցումն իրականացվի դեմոկրատական եղանակով:

Հետագա քայլեր. ներառական. արդար անցում

- Արդար վերափոխման համար ուղի կարող են հարթել ներառական գործընթացները հասարակության բոլոր խմբերի և մասնակից

բոլոր կազմակերպությունների, հատկապես արհմիությունների հետ, որոնք կոչ են անում կիրառել աշխատատեղերը վերափոխելու ռազմավարական պլանավորման, անցումային ֆոնդերի միջոցով ռեսուրսները պահպանելու և վերականգնվող ռեսուրսները օգտագործելու կայուն ու նորարարական լուծումներ:

- Քանի որ էներգետիկ համակարգի դեմոկրատացումը չափվում է անհատների և էներգետիկ կոոպերատիվների արտադրած էներգիայի մասնաբաժնով, հետևաբար մեր կոլեկտիվ էնեգետիկ հասարակության հաջողությունը պետք է չափվի բազմազան, հիմնականում ապակենտրոնացված և դեկարբոնիզացված համակարգում փոխկապակցվածության մակարդակով, ուր բոլորս համագործակցում ենք փոխադարձաբար օգուտ ապահովելու յուրաքանչյուրի համար:
- Դեմոկրատական եղանակով էներգետիկ վերափոխում ապահովելու ամենակարևոր գործառույթներից մեկը պետք է լինի ***տեղեկատվական ու իրազեկման արշավը***: Յուրաքանչյուր ոք պետք է իրազեկվի հանածո վառելիքի տեսակների օգտագործման մարտահրավերների և շրջակա միջավայրի, մեր առողջության ու արգելափակված ակտիվների հետևանքով տնտեսական հեռանկարների վրա դրանց ծանր ներգործության մասին: Բոլորս պետք է իրազեկված լինենք, թե իրականում ինչ գին ենք վճարում հանածո վառելիքի դիմաց: Սա հնարավոր է ավելի հստակ տեսնել, եթե էլեկտրականության դիմաց այժմ վճարվող վերջնական գնից հանենք բոլոր սուբսիդիաները, հարկային արտոնություններն ու հարկազատումները: Հարկ է, որ աշխատողներն ու բիզնեսներն իմանան վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսներին անցնելու օգուտների մասին, միաժամանակ գիտակցեն դա չանելու ռիսկերը: Տեղեկության տարածումից ու թափանցիկությունից բացի՝ անհրաժեշտ են տարատեսակ այլ գործիքներ, օրինակ՝ արդար անցումային ֆոնդեր և փոխհատուցման քաղաքականություններ, որոնք աջակցություն կստա-

նան տարբեր խմբերից անցումը հնարավոր դարձնելու համար: Այս անցումը, վերջիվերջո, նշանակում է ոչ թե փոխել մեր կյանքը, այլ պաշտպանել մեր այսօրվա կենսակերպը, այդ թվում՝ պահպանել մեր աշխատատեղերը: Ի վերջո, «մահացած մոլորակի վրա աշխատատեղեր չկան»:

- Տարբեր դրական օրինակներ վկայում են, որ սա հնարավոր է, եթե ներգրավված դերակատարներն ունենան ճիշտ տեղեկության հասանելիություն և համատեղ գործեն իրենց էներգետիկ ապագան որոշելիս:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն մտահոգության մասին, որ էներգետիկայի դեմոկրատացումը, որին նպաստել է արտադրական մասշտաբի վերականգնվող էներգետիկան, կարող է հարցականի տակ դնել ազգային ցանցի կայունությունը և լինել չափազանց թանկ:

Հետագա քայլեր. ճկունություն և համագործակցություն

- Պահուստային էներգիայի մեջ և բալանսավորող համակարգերում ներդրում կատարելը վճռորոշ նշանակություն ունի վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների օգտագործման և էներգետիկ անցումն արագացնելու գործում: Գներն ընկնում են, և հիմա ավելի քան երբևէ իրատեսական է ցանցերի ընդլայնումն ու փոխկապակցումը՝ ավելի մեծ հզորություն ստեղծելու և ճկունությունը բարելավելու համար (անդրսահմանային միակցումների միջոցով): Սա իր հերթին կընձեռի էներգետիկ շուկայի՝ տարածաշրջանային ինտեգրման ու վերականգնվող էներգիայի արտադրության ծավալների աճի հնարավորություն: Այսպիսով՝ ցանցերի ընդլայնումն ու էլեկտրականության արտադրության ապակենտրոնացումն իրար հակասող գաղափարներ չեն: Նորարարական տեխնոլոգիաները, ինչպիսիք են խելացի ցանցերն ու հաշվիչները, ավելի առաջանցիկ են քան երբևէ և դառնում են էներգետիկ փոխակերպումն արագացնող՝ ֆինանսապես մատչելի, «ներքևից վերև» եղանակներ:
- Մի քանի տարի առաջ ԵՄ-ն խոստացավ մինչև 2020 թվականը էլեկտրականության հաշվառքի սարքերի առնվազն 80 տոկոսը փոխարինել խելացի սարքերով՝ արտանետումները նվազեցնելով մինչև ինը տոկոսով և ապահովելով տնային տնտեսությունների էներգախնայողությունը՝ կրճատված ու ավելի լավ պլանավորած սպառման միջոցով: Քանի որ երկրների մեծամասնությունը հասավ այդ նպատակին, այժմ նրանք 2030 թվականի թիրախը սահմանելու փուլում են[9]: ԵՄ և էներգետիկ համայնքի օժանդակությամբ նմանատիպ նախաձեռնություններ արդեն իրականացվում են Արևմտյան Բալկաններում: Օրինակ՝ Մոնտենեգրոն եվրոպական առաջատարներից է, որ շարժվում է հաշվառքի խելացի սարքեր և էլեկտրամատակարարման խելացի ցանցեր ներդնելու ուղղությամբ՝ ՎԶԵԲ դրամաշնորհների միջոցներով[10]:

Իսկ ինչ կասեք...

...վերականգնվող էներգետիկայի բնական պաշարների՝ համայնքներին, երկրներին ու տարածաշրջաններին արդար հասանելիության և անհամապատասխանությունների մասին, որոնցով պայմանավորվում է վերականգնվող էներգիայի արտադրության և սպառման օպտիմալ մակարդակը:

Հետագա քայլեր. օգուտներ բոլորի համար

- Էներգետիկ համակարգի միակցվածության գաղափարը կարևորելը՝ հաշվի առնելով էլեկտրաէներգիայի արտադրության, հաղորդման և բաշխման պատասխանատվությունը կիսելու հնարավորությունը, խիստ անհրաժեշտ է, որպեսզի երկրները, համայնքներն ու տարածաշրջանները կարողանան արդարացիորեն օգտվել վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների օգուտներից՝ անկախ դրանց պաշարներից:

Ավելին՝ հանածո էներգակիրների տեսակներն աշխարհագրորեն շատ ավելի անհավասար են բաշխված, իսկ վերականգնվող ռեսուրսներ որոշ չափով կան յուրաքանչյուր երկրում և տարածաշրջանում (միայն աննշան տարածաշրջանային տարբերություններով):

- Հետևաբար, ժամանակն է վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսները կրկին դարձնել առօրյա տնտեսական գործընթացների և հավաքական մշակութային վարքագծի մաս: Արևային և հողմային էներգետիկայի պատմությունը սկսվում է դեռևս նախաածխային ժամանակներից: Դրանք ամենաառաջին էներգետիկ աղբյուրներն են, որ երբևէ հայտնաբերել է մարդկությունը՝ այսօր ծառայեցնելով որպես զբոսաշրջային գրավչություններ (օր.՝ հողմաղացներ Իսպանիայում և Նիդերլանդներում, մահմուդ լմող մեքենաներ՝ նախկին Հարավսլավիայի երկրներում, Ուկրաինայում և Ռուսաստանում):
- Ինտեգրված և կապակցված ենթակառուցվածքի միջոցով օգուտները հավասարապես հասանելի կլինեն բոլորին:

Իսկ ինչ կասեք...

...հեռավոր գյուղերում ապրող այն բազմաթիվ տնային տնտեսությունների՝ էներգիայից օգտվելու հնարավորության մասին, որոնք միացած չեն ցանցին, և դա չեն կարող ֆինանսապես թույլ տալ իրենց, նույնիսկ եթե նրանց այդ հնարավորությունը տրվել է ցանցի ընդալայնման կամ տանիքին անվճար արևային վահանակների տեղադրման միջոցով:

Հետագա քայլեր. ոչ ոք անտեսված չէ

- Էներգիայի հասանելիությունը բոլորին՝ ծայրահեղ աղքատության վերացման անկյունաքարն է, և մի բան, որ կառավարությունները պետք է երաշխավորեն փոքր գյուղերի համար: Քանի որ արևային էներգիայով աշխատող ինքնավար ու մինի ցանցային համակարգերն ավելի էժան, մասսայական կիրառման ենթակա ու ավելի արագ լուծումներ են, հետևաբար դրանք ապացուցել են իրենց արդյունավետությունը գյուղական այն շրջաններում, որտեղ կարող է լինել էներգիայի մեծ կորուստ: Այսպիսով՝ վերականգնվող էներգիայի պոտենցիալի լիարժեք իրացումը կնպաստի այս շրջաններում աղքատության և անհավասարության վրա կլիմայական ճգնաժամի բացասական հետևանքները մեղմելուն՝ միաժամանակ իր մեջ տեղավորելով առաջանցիկ տեխնոլոգիական լուծումներ, որոնք կընձեռեն համընդհանուր հասանելիություն՝ ծախսային արդար մասնաբաժնով: Սա թույլ է տալիս, որ «ոչ ոք չմնա անտեսված», ինչը փոխգործակցության, համերաշխության և վստահության վրա հիմնված էներգետիկ հասարակության հիմնական նպատակներից մեկն է:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն հավանականության մասին, որ հիմնականում վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների վրա հիմնված էներգետիկ ոլորտը, որպես կրիտիկական ենթակառուցվածքների մաս, կարող է ռիսկային լինել կիբեռանվտանգության առումով:

Հետագա քայլեր. դիվերսիֆիկացիա

- Էներգետիկ համակարգի ապակենտրոնացումն ու թվայնացումն էներգետիկ ոլորտի անվտանգության ապահովման առանցքային պայմաններ են: Մենաշնորհային և օլիգոպոլիական կառույցների հզորության աստիճանի նվազեցումը հնարավոր է միայն վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրների ինտեգրման, նաև երկրների ու շուկայի տարբեր դերակատարների հետ տեղեկության փոխանակման ու համագործակցության միջոցով: Սա հնարավոր է իրականություն դարձնել թվային լուծումների միջոցով. օրինակ՝ խելացի ցանցերի, որոնք կապահովեն կայուն և ապահով էներգամատակարարում: Ավելին՝ էներգիայի

ապակենտրոնացված արտադրությունը բարձրացնում է կիբեռհարձակման ռիսկը. խիստ կենտրոնացված համակարգը ավելի խոցելի է, որովհետև այն կախված է ընդամենը մի քանի օբյեկտների արտադրած էներգիայից: Էներգետիկ դեմոկրատիայի պայմաններում քաղաքացիները՝ որպես «արտադրասպառողներ», առանցքային դեր են կատարում թե՛ պահանջարկի, թե՛ առաջարկի ձևավորման գործում և պետության ու մյուս դերակատարների հետ սահմանում են ինստիտուցիոնալ «խաղի կանոնները» ու որոշումների կայացման գործընթացները, ռեսուրսների բաշխման ու անվտանգության հարցերը: Այնուհետև սրան օժանդակում են ԵՄ հաստատություններն ու ՆԱՏՕ-ի մարմինները, որտեղ էներգիան հանդիսանում է անվտանգության առանցքային տարր:

Մաս II. Վերականգնվող էներգիան օգնում է ունենալ ֆինանսապես մատչելի և հուսալի էներգիայի հասանելիություն բոլորի համար՝ լինի բանվոր, սպառող, թե տնտեսվարող:

Վերականգնվող էներգիան[11] խելացի կլիմայական լուծում է, որից շահում են բոլորը: Վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրներն ունեն նաև ***աղքատության և անհավասարության դեմ պայքարելու պոտենցիալ:*** Աշխարհի շատ տարածաշրջաններում հաստատուն և էժան էներգիայի (մասնավորապես էլեկտրականության) հասանելիությունը դեռևս արտոնություն է: Վերականգնվող էներգիայի ապակենտրոնացված ենթակառուցվածքը, որն ինտեգրված կլինի հավելյալ արժեք ստեղծող լոկալ շղթաներին, ունի հեռավոր գյուղերին էլեկտրաֆիկացնելու, քաղաքացիներին էժան էներգիա հասցնելու և տեղական բիզնեսների վրա դրական անդրադառնալու պոտենցիալ: Էներգետիկ կոոպերատիվները ևս կարող են հզորացնել տեղական համայնքներն ու դեմոկրատացնել էներգիան, ինչի մասին խոսվում է վերջին գլխում:

Ներդրողներն ու բիզնեսները, ի վերջո, շահելու են:

1. Ի տարբերություն հանածո վառելիքի աղբյուրների, որոնց ընթացիկ ծախսերը բարձր են, վերականգնվող աղբյուրներից յուրաքանչյուր հավելյալ միավոր էլեկտրականության արտադրության ծախսը գրեթե զրոյական է, ինչը նշանակում է, որ բիզնեսները էներգիայի ծախսերը կխնայեն վերականգնվող էներգիայի ենթակառուցվածքների շահագործման դեպքում[12]:
2. Ավելին՝ վերականգնվող էներգիայի ենթակառուցվածքների մասշտաբների ընդլայնման շնորհիվ ստեղծվում են ներդրումային նոր հնարավորություններ՝ չափավոր, սակայն կայուն եկամտաբերությամբ:
3. Նույնիսկ տնտեսական ճգնաժամի ժամանակ ենթակառուցվածքների ներդրումային ծառայություններն ապահով գոտի են, այն պայմանով, որ գործի հարմար օրենսդրական ենթակառուցվածք, որը թույլ կտա այդպիսի ներդրումներ: Դա նրանց հատկապես գրավիչ է դարձնում ինստիտուցիոնալ ներդրողների, օրինակ՝ կենսաթոշակային ֆոնդերի համար, որոնք շարունակ փնտրում են ապահով եկամուտ, հատկապես, երբ դիտարկում ենք այն շարունակ ցածրացող տոկոսադրույքները, որոնք անցած տասը տարիներին գերակշռել են ամբողջ աշխարհում:

Այսպիսով՝ ունենք ապակենտրոնացված ծրագրերը միջազգային գործընկերների աջակցությամբ առաջատար դարձնելու հնարավորություն, եթե գործի նպաստավոր կարգավորիչ դաշտ (օր.՝ երաշխավորված սակագներ):

- ***Սպառողները կշահեն*** էներգիայի ավելի կանխատեսելի ու նվազող գներից: Ավելին՝ նրանք նաև կունենան ավելի մեծ էներգետիկ ապահովվածություն, քանի որ վերականգնվող էներգիայի ենթակառուցվածքների մասշտաբայնացման հետևանքով կնվազի ածխից, նավթից ու գազից կախվածությունը: Այդ է պատճառը, որ շատ երկրներ ներմուծում են հանածո էներգիայի աղբյուրներ, ինչը նշանակում է, որ նրանք կապված են համաշխարհային շուկայական գների տատանումներին ու մատակարարման պակասին: Հնարավոր է՝ սպառողներն իրենք դառնան էներգիա արտադրող կամ սպառող: Օրինակ՝ նրանք կարող ենք էլեկտրականություն արտադրել ցածրարժեք ՖՎ վահանակների միջոցով և օգտագործել իրենց արտադրած էլեկտրականությունը կամ պարզապես այն նորից հետ ուղարկեն ցանց:
- Ինչ վերաբերում է աշխատողներին, վերականգնվող էներգիայի ենթակառուցվածքների մասշտաբայնացման շնորհիվ կստեղծվեն ավելի շատ աշխատատեղեր: Նոր աշխատատեղեր են ստեղծվում հողմակայանների շնորհիվ, իսկ ՖՎ վահանակ-

ները և ավելի ապակենտրոնացված ցանցը պահանջում են սպասարկողներ: Ավելին՝ ***վերականգնվող էներգիայի ոլորտում աշխատատեղերն ունեն ավելի առողջ ու ավելի ապահով լինելու պոտենցիալ,*** պայմանով, որ աշխատողներն անցնեն համապատասխան ուսուցում: Հիմնական հարցը սակայն այն է, թե ինչպես աջակցել հանածո էներգետիկայի բնագավառում և դրա մատակարարման շղթայում, օրինակ, ածխարդյունաբերության ոլորտում աշխատողներին: Աշխատատեղերի հարցը և աշխատողներին՝ անցումային գործընթացում օգնելու եղանակները խորությամբ քննարկվել են Գլուխ 2-ում:

- Վերականգնվող էներգակիրները նպաստում են սոցիալական կոնվերգենցիային և նրան, որ էներգիային առնչվող քաղաքական որոշումների հիմքում ընկած լինեն հիմնարար իրավունքներն ու ազատությունները: Բացի մաքուր օդի և մեր առողջության համար անվնաս շրջակա միջավայր ունենալու իրավունքի պաշտպանությունից՝ վերականգնվող էներգակիրները նաև հնարավորություն են տալիս իրականացնել ռեսուրսների հորիզոնական կառավարում, որն ավելի մեծ ինքնավարություն է ապահովում հասարակության յուրաքանչյուր անդամի համար: Այժմ ջերմային էներգիայի պլաններում «վերևից ներքև» աշխատող կառույցներին հավատարիմ մնալու փոխարեն քաղաքացիներին ներգրավելը բարելավում է, օրինակ, գենդերային հավասարությունը: Էներգետիկայի ոլորտի աշխատուժի կազմում գենդերային ներկայացվածության վերաբերյալ թարմ տվյալները վկայում են, որ կին աշխատողները ունեն հինգ տոկոսով ավելի շատ ներկայացվածություն վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում՝ համեմատած նավթի և գազի ոլորտների: 32 տոկոս փաստացի ցուցանիշը դեռևս շատ հեռու է հավասար ներկայացվածությունից, սակայն միտումը խոստումնալից է և ընթանում է ճիշտ ուղղությամբ[13]: Սա թույլ կտա հասկանալ գենդերային տեսանկյունը և ապահովել գենդերային ներառականությունը այդ ոլորտում և հաշվի առնել այն խնդիրները, որոնց կանայք առերեսվում են հասարակության պակաս արտոնյալ խմբերում, ինչը նշանակում է, որ նրանց վրա ավելի շատ է ազդում կլիմայական ճգնաժամը և ածխի ինտենսիվ կիրառություն ունեցող ոլորտներից բխող արտաքին ներգործությունները (օր.՝ ջրի պակաս, օդի աղտոտում և այլն):

Իսկ ինչ կասեք...

...տեխնոլոգիական մարտահրավերների մասին: Ինչպես կարող ենք մեզ մշտապես ապահովել կայուն էներգամատակարարմամբ, նույնիսկ եթե շարունակ տատանվում է վերականգնվող էներգակիրներից, օրինակ, արևից ու հողմից ստացված էներգիայի արտադրությունը:

<u>Հետագա քայլեր. պահեստային պաշարներ և փոխկապակցվածություն</u>

- Վերականգնվող էներգակիրներից էլեկտրականության արտադրությունը հիմնավորապես տարբեր է հանածո էներգակիրների հաշվին արտադրության ներկա համակարգից, որը խիստ կենտրոնացված է: Եղանակի փոփոխությունը կարող է հանգեցնել ցանցում

տատանումների, իսկ երկար, ցուրտ ձմռան պարագայում հնարավոր է՝ ունենանք անբավարար մատակարարում: Հետևաբար, շատ հավանական է, որ միջին ժամկետի հեռանկարում կկարողանանք հիմնել փոքր, ապակենտրոնացված պահուստային բլոկներ, որոնք սնուցվում են բնական գազով, կենսագազով կամ հիդրոկուտակիչ համակցված կայաններից: Այս բլոկները պետք է նախագծվեն ու բաշխվեն էներգիայի ցանցով մեկ, որպեսզի հեշտությամբ հարմարեցվեն այնպես, որ երկարաժամկետ հեռանկարում աշխատեն կանաչ սինթետիկ գազով՝ որպես պահուստային տարբերակ:

Տեխնոլոգիաներն ու լուծումներն արդեն իսկ առկա են կայունության ու հուսալիության խնդիրները լուծելու համար:

- ***Ապակենտրոնացված էներգետիկ պահուստային բլոկները*** մեզ թույլ կտան պահեստավորել ավելցուկային էլեկտրականությունը կարճաժամկետ տատանումները բալանսավորելու համար: Արդեն իսկ կան պահուստային այլ արդյունավետ տեխնոլոգիաներ՝ սկսած մեխանիկական լուծումներից, օրինակ՝ հիդրոկուտակիչ համակցված կայանից, մինչև մարտկոցներ ու սինթետիկ գազի արտադրություն: Սինթետիկ գազի արտադրության համար ավելցուկ գազի օգտագործումը թույլ է տալիս էներգիան պահուստավորել ավելի երկար ժամանակով: Եվ ահա այսպես մենք կարող ենք հավաստիանալ, որ հոսանքը չի վերջանա նույնիսկ երկար, մութ ու ցուրտ ձմռանը:
- ***Թվային տեխնոլոգիաները*** մեզ տալիս են էներգետիկ ցանցի արդյունավետ ու ավտոմատ կառավարման գործիքակազմ, որը մեծացնում է կայունության աստիճանը՝ ավելի լավ համակարգելով էլեկտրաէներգիայի մատակարարման առաջարկն ու պահանջարկը:
- Երկրների ***ազգային ցանցերի հետագա ինտեգրումը*** մեզ թույլ կտա էլեկտրականությունը տեղաբաշխել ամբողջ մայրցամաքով: Այս փոխկապակցվածությունն արդեն առկա է էլեկտրականության հաղորդման համակարգերի օպերատորների եվրոպական ցանցի ներսում: Սա նշանակում է, որ, օրինակ, եթե արևը շողում է Իսպանիայում, մինչդեռ պահանջարկն ամենաբարձր աստիճանի վրա է Սլովակիայում, ապա առաջին երկրում մատակարարումը կարող է բավարարել պահանջարկը երկրորդ երկրում: Հետևաբար, մեզ ավելի քիչ պահուստային հզորություն է անհրաժեշտ վերականգնվող էներգակիրների համար, որպեսզի համակարգը պահենք ստաբիլ վիճակում: Էներգետիկ միությունը (որպես ռազմավարություն) և էներգետիկ համայնքը (որպես միջազգային կազմակերպություն) իրավական դաշտ են ձևավորել Եվրոպայում ու սահմանել են կարևոր նշաձող ԵՄ անդամակցության թեկնածու և ոչ ԵՄ երկրների էլեկտրաէներգետիկական համակարգերում վերականգնվող էներգիայի անցման համար:
- Վերականգնվող էներգակատեսակների ապակենտրոնացված արտադրության հնարավորությունը սպառողներին դարձնում է էներգիա արտադրող քաղաքացիներ: Համայնքները կարող են շահագործել իրենց սեփական հողմակայանները, և ընտանիքները կարող են տեղադրել իրենց սեփական արևային ֆոտովոլտային համակարգերը: Այս ***էներգետիկ անկախության*** շնորհիվ մեծանում է էներգետիկ անցման շահագրգռվածությունը: Այն կարող է նաև մոբիլիզացնել ֆինանսավորումը ենթակառուցվածքի ընդլայնման համար, եթե համայնքները լիարժեք օգուտ քաղեն էներգիան ուղղակիորեն ցանց ուղղելուց: Եվ վերջինը՝ մենք՝ որպես էներգիա ստեղծող քաղաքացիներ, ավելի շատ ենք կապված լինելու էներգետիկ համակարգին ու դրա հետևանքներին և ավելի շատ ենք ուշադիր լինելու մեր էներգետիկ պահանջարկի և ընդհանուր սպառման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելիս: Սակայն, որպեսզի այս ամենն իրականություն դառնա,

պետք է գործի ***կառավարման համարժեք շրջանակ, որը կապահովի այն, որ տեղական ու ապակենտրոնացված նախաձեռնությունները երկրորդ ջութակ չդառնան խոշոր կորպորացիաների կամ կառուցապատողների ձեռքին:***

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...վերականգնվող էներգակիրների արտադրական մասշտաբներով կիրառության ծախսերի մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք հավաստիանալ, որ ենթակառուցվածքների մասսայական ներդրումը չի հանգեցնի էլեկտրաէներգիայի գնի բարձրացման կամ չի վնասի ոլորտի մրցունակությանը և չի ավելացնի ցածր ու ոչ բավարար եկամուտ ունեցող տնային տնտեսությունների բեռը:

Հետագա քայլեր. նվազող գներ, ավելացող օգուտներ

Հարցը, թե ինչպես դա կանդրադառնա գների վրա, կախված է այն հանգամանքից, թե ինչպես է կառավարվում էներգետիկ շրջադարձը: Հաջորդող կետերում մենք կուսումնասիրենք գերմանական փորձը և կներկայացնենք ուսանելի դասերը: Գերմանիան եղել է առաջամարտիկներից մեկը և մեզ տալիս է արժեքավոր տեղեկություններ, որոնք կարող են ուսանելի լինել:

- Որպես սկիզբ՝ կարևոր է արձանագրել, որ Գերմանիայում էլեկտրականության գները տնային տնտեսությունների ու բազմաթիվ փոքր և միջին ձեռնարկությունների համար կրկնապատկվել են 2020թ. Գերմանիայի «Վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրների մասին» օրենքի ընդունումից հետո: Ավելի աղքատ ընտանիքների վրա սա հատկապես անհամաչափորեն ծանր է անդրադարձել, որովհետև էլեկտրաէներգիայի ծախսը կազմում է նրանց տնօրինած եկամուտի ավելի մեծ մասը:
- Դրա պատճառներից մեկը, կարճ ասած, այն է, որ վերականգնվող էներգակիրների մասսայական ներդրումը ֆինանսավորվել է «կանաչ» էլեկտրականության համար ֆիքսված սակագնի երաշխավորմամբ: Այնուհետև էլեկտրականության շուկայական գների և երաշխավորված սակագնի տարբերությունը փոխանցվում է սպառողներին և փոքր ու միջին ձեռնարկություններին՝ նրանց էլեկտրականության հաշիվների վրա վերականգնվող էներգակիրների համար լրացուցիչ վճարի տեսքով: Սա շատ արդյունավետ է եղել վերականգնվող էներգակիրների արտադրական մասշտաբներով կիրառման փուլում, սակայն վերը հիշատակված ծախսը ավելի մեծ բեռ է դառնում ցածր և անբավարար եկամուտ ունեցող տնային տնտեսությունների համար:
- Բայցևայնպես, սրանով բացատրվում է գնի բարձրացման մի մասը միայն: Էլեկտրականության գների վրա ազդեցություն են ունենում նաև մի շարք այլ հարկեր ու վճարներ, որոնք հետագայում ավելացան: Ավելին՝ ***էլեկտրականության խոշոր սպառողները, այդ թվում՝ էներգաինտենսիվ արդյունաբերությունները, ազատվել են վերականգնվող էներգակիրների հավելավճարներից՝*** մյուս բոլոր օգտատերերի վրա թողնելով ավելի մեծ բեռ: Անցած մի քանի տարիներին, սակայն, այդ հավելավճարը նվազել է:
- Ավելին՝ ***տասնամյակներ շարունակ կառավարությունները սուբսիդավորվել են հանածո էներգակիրներն ու ատոմային էներգիան.*** միայն թե դա չի երևում մեր էլեկտրականության հաշիվների անդորրագրերի վրա, որովհետև դա վճարվում է ընդհանուր հարկային եկամուտներից: Սա նշանակում է, որ անցյալում էլեկտրականության գները երբեք չեն արտացոլել հանածո էներգակիրներից արտադրված հոսանքի իրական արժեքը: Գերմանիայի էներգետիկ ոլորտներին տրամադրվող՝ շրջակա միջավայրի համար վնասակար սուբսիդիաները 2019 թվականին կազմել են տարեկան մոտ 17 միլիարդ եվրո: Այսպիսով՝ վերականգնվող

էներգակիրների դեմ հաճախ հնչեցվող մեղադրանքը միայն այն է, որ դրանք նույն կերպ չեն սուբսիդավորվում, ինչ հանածո էներգակիրները: ***Շրջակա միջավայրի համար վնասակար այս սուբսիդիաների վերաուղղորդումը ֆինանսական միջոցներ կազատի*** պետական բյուջեում կա՛մ ենթակառուցվածքներում ներդրումների, կա՛մ ավանդական էներգետիկ ոլորտներում ***աշխատողների արդար անցումը ֆինանսավորելու համար:***

- Բացի այդ՝ ***հանածո էներգակիրներից ստացվող էլեկտրականության և հանածո էներգակիրների գնի մեջ հաշվի առնված չեն արտաքին ծախսերը,*** օրինակ՝ գլոբալ տաքացման ազդեցությունը և դրանից բխող ծախսերը, շրջակա միջավայրի վիճակի վատթարացումը կամ ռադիոակտիվ թափոնների պահեստավորումը: Եթե դա էլ ներառենք հաշվարկում, ապա կստանանք ավելի իրատեսական պատկեր, և վերականգնվող էներգիայի աղբյուրները կլինեն ավելի մրցակցային: Միայն այն հանգամանքը, որ շրջակա միջավայրի համար վնասակար ազդեցություններն ի հայտ են գալիս որոշ ժամանակ անց, չի նշանակում, որ այսօր դրանք պետք է անտեսենք, հաշվի չառնենք ու պարզապես փոխանցենք դրանք հետագա սերունդներին:
- Այսօր ***վերականգնվող էներգակիրների մասշտաբայնացումը ավելի էժան է, քան նախկինում:*** Վաղ նախաձեռնող երկրները, ինչպիսին Գերմանիան է, օգնել են ձևավորել վերականգնվող էներգակիրների շուկան՝ ընձեռելով մասշտաբայնացման հաշվին խնայելու հնարավորություն՝ հետագա հետազոտությունների, մշակումների և մասսայական արտադրության միջոցով: Արդյունքում այսօր հողմային տուրբիններն ու արևային ֆոտովոլտային վահանակներն անհամեմատ էժան են, քան նախկինում, և մասսայական կիրառության մեջ դնելը անհամեմատ ավելի հեշտ է, քան երբ նոր էր սկսվել գործընթացը: Եթովպիայի և Մարոկկոյի պես երկրները վերջերս ապացուցել են, որ վերականգնվող էներգակիրների մասշտաբայնացումը հնարավոր է առանց էլեկտրականության սակագնի բարձրացման:
- Բացի այդ՝ ապացույցներ կան այն մասին, որ շատ ածխային էլեկտրակայաններ այլևս շահութաբեր չեն և, վերջիվերջո, վերածվելու են ***արգելափակված ակտիվների***, եթե պետությունը չսուբսիդավորի դրանք օպերատորների շահույթի մարժան վճարելու համար: Եվ սա վերաբերում է ոչ միայն հին տեղակայաններին: Օրինակ՝ Լեհաստանում բաժնեմասի սեփականատիրոջ դեմ մի դատական հայցի արդյունքում պարզվել է, որ ընկերության՝ նոր ածխային էլեկտրակայան կառուցելու պլանով չի հաջողվել ցույց տալ, թե կայանն ինչպես է հնարավոր լինելու շահույթով աշխատեցնել, ինչի հետևանքով նրանք հրաժարվել են ծրագրից: Սա նաև կարևոր հարց է ոչ ԵՄ երկրների, հատկապես անդամակցության թեկնածուների համար. չնայած այն հանգամանքին, որ ԵՄ ածխածնային գնանշման ETS մեխանիզմը դեռևս նրանց չի վերաբերում, նրանք պետք է դա հաշվի առնեն այսօր՝ նախքան էներգետիկ ենթակառուցվածքում երկարաժամկետ ներդրումներ կատարելը: Ավելին՝ հանածո էներգակիրների հաշվին արտադրության համար պետական սուբսիդիաները, ըստ եվրոպական էներգետիկ օրենսդրության, կարելի է համարել անօրինական պետական օժանդակություն, ինչը հանգեցնում է անդամակցության պահանջների հետ անհամապատասխանության: Երբ երկիրն արդեն անդամակցում է ԵՄ-ին, ԵՄ օրենսդրության այսօրինակ խախտումը կարող է հանգեցնել անգամ այդ օբյեկտների ապամոնտաժման: Բացի այդ՝ ԵՄ մակարդակում ածխածնի սահմանային հարկերի ճշգրտման վերաբերյալ ընթացիկ քննարկումները (ինչպես քննարկվել է Գլուխ 2-ում, էջ 54) պետք է դիտարկվեն Եվրոպական միություն

էներգիայի արտահանման երկարաժամկետ մրցունակության և էներգաինտենսիվ արտադրատեսակների արտահանման տեսանկյունից:

- Երբ խոսում ենք բիզնեսների մրցունակության մասին, կարևոր է միշտ հիշել, որ ոչ բոլոր մասնավոր ընկերություններն են ենթարկվում միջազգային մրցակցության, երբ խաղի մեջ է մտնում արտադրության ծախսերի կազմում էներգիայի գնի դիֆերենցիալը: Ավելին՝ է***լեկտրականության ծախսը բազմաթիվ ծախսերից ընդամենը մեկն է***, որ ազդում է բիզնեսների մրցունակության վրա: Շուկաներին մոտ գտնվելու հանգամանքը, տրանսպորտային ծախսերը և ընդհանուր արտադրողականությունը նույնպես ներառվել են հաշվարկում:
- Ի վերջո, էլեկտրաէներգիայի սակագների վրա վերականգնվող էներգակիրների մասսայական կիրառության ազդեցության հարցը բացատրվում է կառավարմամբ, այսինքն, թե ինչպես է պրոցեսն իրականացվում, այլ ոչ թե՝ եթե իրականացվի: Էլեկտրաէներգիայի սակագները վերահսկելու նպատակով պետությունը կարող է սուբսիդավորել վերականգնվող էներգետիկայի մասշտաբային ներդրումը: Սա կարող է լինել կամ ուղիղ սուբսիդավորմամբ, այն է՝ էժան վարկերի տրամադրում կամ մասնավոր ներդրումների համար երաշխավորություն: Նախկինում այս տարբերակները հաճախ խնդրահարույց են եղել Եվրոպական միության պետական օժանդակության խիստ կանոնների պատճառով: Սակայն Եվրոպական միության «Կանաչ գործարքի» շրջանակներում վերանայման ենթակա են վերականգնվող էներգետիկ ենթակառուցվածքների մասսայական կիրառության կանոնները: Ավելին՝ Եվրոպական հանձնաժողովը նախատեսում է հաջորդ տասը տարիների ընթացքում մոբիլիզացնել մեկ տրիլիոն եվրո, որի մի մասը՝ որպես օգնություն, ուղղվելու է անդամ պետություններին, որպեսզի նրանք արդիականացնեն իրենց էներգետիկ համակարգերը: Սա հնարավորությունների

իրական պատուհան է նաև անցումային տնտեսությունների համար:

- Եվ վերջիվերջո, ցածր և ոչ բավարար եկամուտ ունեցող տնային տնտեսությունները կարող են օգնություն ստանալ իրենց էլեկտրաէներգիայի հաշիվները փակելու համար, եթե էլեկտրականության ծախսերի բարձրացումն անխուսափելի է մինչ նոր ենթակառուցվածքների ներդրվելը: Սոցիալական հիմնախնդիրները հարկ է լուծել սոցիալական քաղաքականության գործիքներով, այլ ոչ թե մեղքը վերագրելով էներգետիկ անցմանը:

Իսկ ինչ կասեք...

...հանածո էներգետիկայի բնագավառի աշխատատեղերի մասին: Ինչպե՞ս հետևենք, որ այս աշխատողները չանտեսվեն:

<u>Հետագա քայլեր. մոբիլիզացում հանուն արդարացի անցման</u>

- Նախ կարևոր է արձանագրել, որ կառուցվածքային փոփոխության մեծ մասը, մասնավորապես ածխի ոլորտում, արդեն տեղի է ունեցել: Տեխնոլոգիական առաջընթացն ու ավտոմատացումը նպաստել են, որ այս ոլորտում կտրուկ նվազի աշխատողների անհրաժեշտությունը և հանքարդյունաբերության և վառելիք ածխի ոլորտում աշխատող մարդկանց թիվը: Էներգետիկայի բնագավառում սոցիալապես արդար փոխակերպումը կբերի կայուն լուծումների՝ միաժամանակ ապահովելով կայուն աշխատատեղեր (զբաղվածության տիրույթը հանգամանորեն ներկայացված է Գլուխ 2-ում):
- Նաև արժե շեշտել, որ ածխարդյունաբերության ոլորտում կամ ածխով աշխատող էներգակայաններում աշխատատեղերը երբևէ գրավիչ չեն եղել: Դա եղել է (և երբեմն նաև՝ է) վտանգավոր և շատ լարված աշխատանք. այդ է պատճառը, որ հատկապես հանքագործները սկսեցին կազմակերպվել արդյունաբերականացման ամենավաղ փուլում: Չնայած այն հանգամանքին, որ մեկ տասնամյակ տևած պայքարից հետո արհմիություններին, ի վերջո, հաջողվեց էականորեն բարելավել աշխատանքային պայմանները, օրինակ՝ վարձատրությունն ու կենսաթոշակները, սակայն շատ հանքագործներ այդպես էլ վաստակած թոշակին չհասան, որովհետև իրենց մահկանացուն կնքեցին ստորգետնյա պատահարների, «թոքերի սև հիվանդության» կամ քաղցկեղի հետևանքով[14]: Այսպիսով՝ շատ հանքագործների միակ ցանկությունն այն էր, որ իրենց երեխաները այլ ոլորտներում գտնեն ավելի լավ աշխատանք, որը չի քայքայի նրանց առողջությունը:
- Այսպիսով՝ այս արդար անցումն էներգետիկայի ոլորտում ապահովելու համար անհրաժեշտ է մոբիլիզացում: Անցումային գործընթացն ինքնիրեն տեղի չի ունենա: Երբ խոսքը վերաբերում է աշխատողների իրավունքների ուժեղացմանը, արհմիություններն ունեն սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցությունների հետ համագործակցելու պատմություն: Այստեղ ևս նրանք պետք է միասին գործեն, որպեսզի հավաստիանան, որ նոր արդյունաբերական հեղափոխությունը կարող է դառնալ աշխատավորական շարժման կատալիզատոր: Գլուխ 2-ում նկարագրված է աշխատողների համար արդար անցում ապահովող գործիքակազմը, որը կարող է դառնալ պրոգրեսիվ օրակարգի հենք:
- Տեխնոկրատական քաղաքականության առաջարկությունների փոխարեն պրոգրեսիվ դերակատարները պետք է իրենց նարատիվներում ներառեն հանածո էներգակիրների վրա հիմնված քաղաքակրթությունների ժառանգությունը: Աշխատավորական շարժումները սկիզբ են առել արդյունաբերական հեղափոխության հետևանքով ծանր արդյունաբերության ու

հանքարդյունաբերության ոլորտներում: Համոզիչ նարատիվում արժևորվում է աշխատավորների նպաստը քաղաքակրթական առաջընթացին, և նրանց չեն մեղադրում մոլորակն աղտոտելու մեջ: Բայցևայնպես, պետք է նաև պարզաբանել, որ հանածո էներգակիրների քաղաքակրթությունը մոտենում է ավարտին: Մեզ հավասարապես պետք են հետևյալ գործողությունները՝ համերաշխություն նրանց հետ, ումից կախված են մեր ապրուստի միջոցները և հավաքական գործողություն բոլորի փուլային անցումը՝ կայուն ապագա և հանածո էներգակիրներից փուլային հրաժարումն ապահովելու համար:

- Այսպիսով՝ վերականգնվող էներգակիրների օգուտները լիարժեք իրացնելու բանալին դրանք արագ արտադրական մասշտաբների հասցնելու մեջ է, որը պետք է ուղեկցվի անհրաժեշտ բաշխման ու հաղորդման ցանցերով, պահուստային բլոկներով ու պահանջարկի խելացի կառավարմամբ: Վերականգնվող էներգիայի բավականաչափ տեղակայաններով կարող ենք խուսափել հաստատուն մատակարարման ու հուսալիության խնդիրներից: Ավելին՝ վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների սահուն անցմամբ կարող ենք խուսափել հին, կենտրոնացված և հանածո վառելիքով աշխատող համակարգերը նոր, ապակենտրոնացված ցանցին զուգահեռ շահագործելու անհրաժեշտությունից: Սա կնվազեցնի ծախսերը, որովհետև ավելի արդյունավետ է: Զարգացող տնտեսություն-ների անցման համար, որոնք դեռևս ունեն էներգիայի աճող պահանջարկ, այս մասսայական ներդրումը ոչ միայն պետք է համընթաց լինի աճող պահանջարկին, այլև պետք է ապահովի, որ այդ ամենի հետևանքով հանածո էներգակիրներով աշխատող էներգակայանները փոխարինվեն: Այս անցումն աշխատավորների համար հաջողությամբ իրականացնելու նպատակով մեզ անհրաժեշտ է համերաշխություն և հավաքական պայքար:

Մաս III. Վերականգնվող էներգետիկայի քաղաքականությունները կարող են օգնել մեզ մեղմել կլիմայական ճգնաժամը և հարմարվել դրան:

- Քանի որ վերականգնվող էներգիան ապացուցում է մեր տնտեսական հեռանկարների, սոցիալական կայունության ու ժողովրդավարական կառավարման համար բազմակողմանի շահավետ լուծում լինելը, այն նաև շարունակում է հանդիսանալ առանցքային գործիք բնության հետ համատեղելիության իմաստով: Քամուց, կենսազանգվածից և արևից ստացված էներգիան կազմում է աշխարհում էլեկտրաէներգիայի արտադրության 60-70 տոկոսը[15], և այդ էներգիայի ծավալների ավելացումը հանդիսանում է ***կլիման մեղմելու գործողությունների և ջերմոցային գազերի արտանետումների կրճատելու անկյունաքարը***:
- Միևնույն ժամանակ վերականգնվող էներգիայի ընձեռած հնարավորությունների լիարժեք իրացումը ***կլիմային*** հնարավորություն է տալիս ***հարմարվելու*** էներգետիկայի ոլորտում և այլ էներգաինտենսիվ ճյուղերում, որոնք զգալի ազդեցություն են կրում կլիմայական ճգնաժամի հետևանքով: Օրինակ՝ ջրի պակասը հիմնախնդիր է դառնում շատ երկրների համար և իրական սպառնալիք է հիդրոէլեկտրակայանների համար, որոնք օգտագործվում են էներգետիկ պահանջարկն ու առաջարկը հավասարակշռելու համար: Հավասարապես կարևոր է խոշոր համակցված ցիկլով ջերմաէլեկտրակայանների ու ատոմային կայանների հովացման համար ջրի պակասի խնդիրը: Անհրաժեշտ է, որ շարունակենք արդար անցման գործընթացն ու վերականգնվող էներգակիրները դարձնենք էներգիայի դոմինանտ աղբյուրը. այս կերպ մենք կարող ենք հարմարվել այս խնդիրներին:
- Կլիմայական ճգնաժամի վերաբերյալ դեբատի առանցքը անվտանգության և հնարավոր հակամարտության վտանգի թեման է, որը կարող է առաջանալ ռեսուրսների սակավության, այդ թվում՝ ջրի, էներգիայի պակասի, մատակարարման ընդհատումների և միգրացիոն միտումների հետևանքով: Հաճախ մոռանում ենք այն հանգամանքը, որ երբ վերականգնվող էներգիան պատշաճ կերպով է օգտագործվում կոնկրետ երկրի կամ տարածաշրջանի կարիքները բավարարելու համար, այսինքն՝ օգտագործվում է ֆինանսապես մատչելի ու հուսալի եղանակով, ապա բնական պաշարների, օրինակ՝ հանածո էներգակիրների շուրջ ***վեճերը հօդս են ցնդում***: Արդյունքում՝ հանածո ռեսուրսները մնում են այնտեղ, որտեղ պետք է լինեն՝ ընդերքում:
- Շրջակա միջավայրի մասին իրազեկվածության աստիճանն ավելի բարձր է իրենց տան տանիքին արևային վահանակ տեղադրած քաղաքացիների շրջանում, և նրանք կայուն լուծումների օգուտն ստանում են «առաջին ձեռքից»՝ իրենց անմիջական միջավայրը պաշտպանելով ջերմոցային գազերի արտանետումներից՝ միաժամանակ կարևոր գործոն դառնալով ամբողջ արտադրական շղթայում՝ որպես արտադրող-սպառող («պրոսյումեր»)***:***

Իսկ ինչ կասեք...

...նվազագույն, սակայն իրական բնապահպանական վնասի մասին, որի պատճառը հողմային և արևային էներգիան է:

Հետագա քայլեր. հինը, նորը, ապագան

- Էներգիայի վերափոխման (կամ «արտադրության») յուրաքանչյուր ձև միջամտություն է բնությանը և ունի «անբնական» կողմնակի ազդեցություններ: Սակայն որոշ տեխնոլոգիաներ ավելի վնասակար են, իսկ որոշ տեխնոլոգիաներ՝ պակաս: Վերականգնվող էներգետիկ տեխնոլոգիաները, օրինակ՝

հողմային տուրբիններն ու արևային վահանակները, կլիմայի հետ ամենահամատեղելի լուծումներն են էլեկտրականության արտադրության և ընդհանրապես էներգետիկայի դաշտում: Սակայն արտադրական գործընթացի պատճառով դրանք լիովին անվնաս չեն, բայց մինչև այժմ մեր ունեցած ամենաչեզոք լուծումներն են: ***Համեմատած հանածո էներգակիրների, այդ թվում՝ բնական գազի այրման կամ ատոմային էներգիայի օգտագործման հետ, որոնք ունենում են բազմաթիվ վնասակար հետևանքներ մեր առողջության ու բնական միջավայրի վրա, դրանք, անկասկած, ավելի լավ լուծում են:***

- Այնպիսի լուծումները, ինչպիսին էկոլոգիապես անվնաս ջրածնային տեխնոլոգիան է, այժմ մշակվում են ի պատասխան վերը նշված մարտահրավերների, որոնք ի հայտ են գալիս տարբեր արդյունաբերական գործընթացներում, այդ թվում՝ արևային ֆոտովոլտային կայանների արտադրական պրոցեսում: Ենթադրաբար այս խնդիրը լիարժեք լուծում կստանա երկարաժամկետ հեռանկարում (2030-2050 թթ.):
- Նաև առաջընթաց է գրանցվել հողմային տուրբինների աղմուկի նվազեցման ու չվող թռչունների վրա դրանց բացասական ներգործությունները մեղմելու ուղղությամբ: Արևային վահանակների պիտանելիության ժամկետը երկարաձգվել է, իսկ չափերը՝ փոքրացվել, այնպես որ դրանք այժմ զբաղեցնում են ավելի քիչ տեղ և օգտագործում են ավելի քիչ ռեսուրս:
- Եկեք անուշադրության չմատնենք շրջակա միջավայրին ու մեր առողջությանը ածխահանքերի հասցրած վնասը, էլ չենք խոսում լիգնիտի բաց հանքերի մասին, որոնք որևէ կերպ չի կարելի համեմատել վերականգնվող էներգակիրների պատճառած նվազագույն կողմնակի ազդեցությունների հետ: Ամբողջ գյուղեր ու բնության տեսարաններ գլխիվայր են շրջվել. մարդիկ կորցրել են իրենց հողն ու ստիպված բնակություն են հաստատել այլ վայրերում: Ջրային պոմպերը պետք է աշխատեն, որպեսզի թույլ չտան ածխի հանքերի փլուզումը: Իսկ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը խիստ տուժում է բաց հանքերի հեղեղումից: Իր բոլոր առավելություններով ու թերություններով հանդերձ՝ վերականգնվող էներգիան միակ ճանապարհն է, որով մարդկությունը կարող է հաղթահարել գլոբալ տաքացումը, որի վրա այն այդքան խիստ ներգործել է թե՛ մեղմելով և թե՛ հարմարվելով: Ավելի մեծ ներդրումներ են անհրաժեշտ նաև արևային, հողմային և կենսազանգվածի բնագավառներում՝ շատ երկրներում և տարածաշրջաններում սակավաջրության վրա կլիմայական ճգնաժամի ներգործությամբ պայմանավորված: Ջրի մակարդակի իջեցումը նշանակում է, որ հիդրոէներգիան չի լինի նույնքան հուսալի, որքան նախկինում էր: Ավելին՝ դա կախված է կլիմայական ճգնաժամի ուժգնությունից, որը կարելի է զգալիորեն մեղմել վերականգնվող էներգակիրների կիրառության ընդլայնմամբ, ինչն իր հերթին կապահովի խմելու ջրի հասանելիություն առաջիկա տարիներին:

Իսկ ինչ կասեք...

...ՀԱԵ-ում հաճախակի հնչող կարծիքների մասին, թե կլիմայի վերաբերյալ իրազեկվածության բարձրացումն ու վերականգնվող էներգիայի խթանումը ընդամենը վերաբերում է արևային և հողմային խոշոր տուրբիններ արտադրողների (օր.՝ Գերմանիայի) համար շուկա ապահովելուն:

<u>Հետագա քայլեր. թռիչքային զարգացում</u>

- Կլիմայական ճգնաժամն իրատեսական է և քննարկման ենթակա չէ: Այստեղ մեզ անհրաժեշտ է հնարավորինս լավ կիրառել ժողովրդավարության գործիքները, որպեսզի հնարավոր դարձնենք էներգետիկ ոլորտի սոցիալապես արդար անցումը վերականգնվող էներգակիրների, որից կշահեն բոլորը: Ովքեր չեն կարողանա ճանաչել կլիմայական

ճգնաժամի և սոցիալական արդարության փոխկապակցվածությունն այսօր՝ կկրեն նույն պատասխանատվությունը, ինչ նրանք, ովքեր մերժում են գլոբալ տաքացումը (տե՛ս Գլուխ 1, էջ 23): Այնուհետև, ի պատասխան այն մտայնության, թե վերականգնվող էներգակիրների խթանումը արևային և հողմային տուրբինների խոշոր արտադրողների համար շուկայական ռազմավարության մաս է, մենք չպետք է մոռանանք արտադրության ու մատակարարման այս շղթա մուտք գործող՝ զարգացող երկրների համար ձևավորվող հավելյալ արժեքի մասին, ինչն արդեն իսկ տեսանելի է, օրինակ՝ ավտոմոբիլային ոլորտում (տե՛ս Գլուխ 2, էջ 58):

Իսկ ինչ կասեք...

...վերականգնվող էներգիայի զարգացումը խթանելու մասին, երբ անմիջականորեն վերականգնվող էներգիայի աղբյուրներում ներդրումը բավարար չէ կլիմայական ճգնաժամից բխող ռիսկերի դեմ պայքարելու համար, եթե չկան դրան զուգահեռ համարժեք միջոցառումներ, օր.՝ էներգաարդյունավետության միջոցառումներ, որոնք կկանխեն հետագա աճող պահանջարկը:

Հետագա քայլեր. սպառման ծավալների նվազեցումը հաղթաթուղթ է էներգաարդյուավետության համար

- Վերականգնվող էներգակիրներն ավելի էներգաարդյունավետ աղբյուրներ են: Բայցևայնպես, ճշմարիտ է նաև այն, որ դրանց անցնելուն զուգահեռ, էներգետիկ պահանջարկը նվազեցնելու համար ***ներդրումներ են անհրաժեշտ էներգաարդյունավետության ոլորտում***: Բոլոր ոլորտներում էներգիայի պահանջարկը նվազագույնի հասցնելու նպատակով կատարվում են համապարփակ կառուցվածքային փոփոխություններ, որոնց միջոցով տեղի է ունենում սպառվող էներգիայի բացարձակ ծավալների նվազեցում, որն էլ պետք է ուղեկցվի ամենից էներգաարդյունավետ տեխնոլոգիաների կիրառությամբ: Այս ներդրումն ինքնին կլինի նոր աշխատատեղերի աղբյուր, որից տնտեսությունը երկարաժամկետ հեռանկարում կստանա հավելյալ շահույթ (տե՛ս Գլուխ 2, էջ 57):

Իսկ ինչ կասեք...

...այն փաստի մասին, որ էներգետիկ անցման գաղափարախոսությունն իրագործող շատ երկրներ հարուստ տնտեսություններ են՝ ահռելի տեխնոլոգիական, տնտեսական ու ֆինանսական ներուժով: Նրանց վիճակը լիովին տարբերվում է ԿԱԵ և ՀԱԵ երկրների մեծամասնության վիճակից

Հետագա քայլեր. միտում նաև Գլոբալ Հարավում

- Արևելյան և Հարավ-արևելյան Եվրոպայի գրեթե բոլոր երկրներն ունեն արևային և հողմային էներգիայի զգալիորեն ավելի մեծ ներուժ, քան օրինակ՝ Գերմանիան: Սա այսօր արդեն կարելի է արդյունավետորեն կիրառել:
- Վերականգնվող տեխնոլոգիաները, մասնավորապես հողմայինն ու արևայինը, ֆինանսապես մատչելի են, չեն հանդիսանում «բարձրագույն մաթեմատիկա» և հաջողությամբ կիրառվում են ամբողջ աշխարհում: Կասած չկա, որ ավելի ու ավելի շատ թվով զարգացող երկրներ, օրինակ՝ Մարոկկոն, առաջ են մղում էներգետիկ անցման օրակարգը, և ռազմավարական խաղացողները (օրինակ՝ Չինաստանը) իրենց նորարարական ու արտադրական ներուժը կենտրոնացնում են վերականգնվող էներգակիրների ստացման ու արտադրության վրա:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն փաստի մասին, որ վերականգնվող էներգիան ավելի շատ կախված է եղանակից, քան փաստացի էներգետիկ պահանջարկից:

Հետագա քայլեր. նույնիսկ ավելի հաստատուն մատակարարում

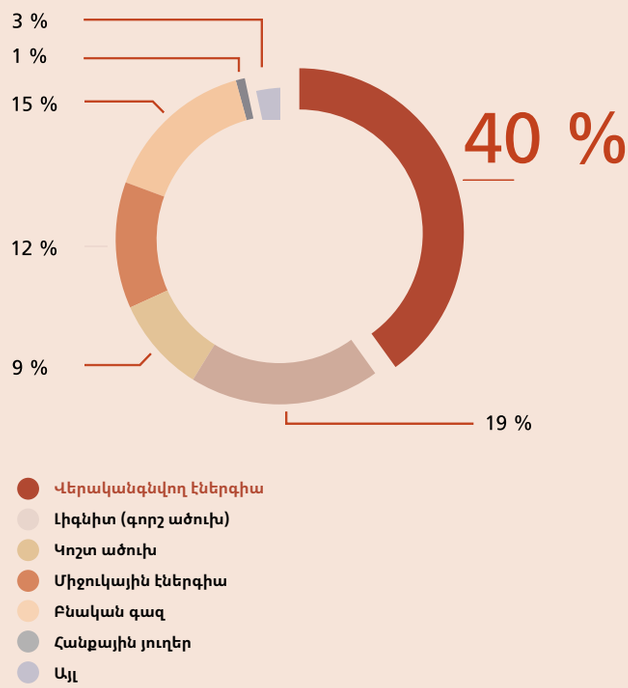
- Եթե էներգիայի արտադրությունը հիմնված լինի գլխավորապես վերականգնվող էներգա-

կիրների վրա, ապա էներգետիկ անվտանգությունը ավելի մտահոգիչ չի լինի, քան ավանդական էներգետիկ աղբյուրների ստեղծած նախկին անվտանգության մարտահրավերներն էին: Էներգետիկ անվտանգությունն արդեն իսկ վտանգված է ավանդական, կենտրոնացված էներգաարտադրության կրիտիկական աստիճանի կիրառության պատճառով: Հնարավոր չէ կանխատեսել, թե երբ անհրաժեշտություն կառաջանա դադարեցնել ածխով աշխատող էլեկտրակայանի կամ ատոմային կայանի աշխատանքը՝ ճգնաժամանային պայմաններում օգտագործելու նպատակով: Եվ այս ամենի հետևանքներն ավելի ծանր են քիչ օբյեկտներ ունեցող կենտրոնացված համակարգում, էլ չենք խոսում այն փաստի մասին, որ շատ երկրներ մեծապես կախված են հանածո էներգակիրների, օրինակ՝ նավթի և գազի ներմուծումից: Դրա պատճառով նրանց էներգետիկ համակարգը խոցելի է դառնում արտահանող երկրներում շուկայական գնի զարգացումների ու քաղաքական անկայուն վիճակի պատճառով:

- Միանշանակ է, որ վերականգնվող աղբյուրների հոսքը փոփոխական է: Սակայն մենք հիմնականում գիտենք, թե երբ է լինելու արևոտ կամ քամոտ, և գիտությունն էլ թույլ է տալիս ճշգրիտ ու ժամանակին կանխատեսել: Նորարարական տեխնոլոգիաների, օրինակ՝ հաշվառքի խելացի սարքերի և ցանցերի, մեկտեղմամբ ***էներգիայի հոսքն ավելի անվտանգ ու կայուն է, քան երբևէ:***
- Ի լրումն դրա, եթե կա պահուստավորման բավարար հզորություն և էլեկտրաէներգետիկական ցանցերի գործող տարածաշրջանային ինտեգրում, ապա բնական փոփոխությունները կարելի է հաղթահարել առանց անջատումից վախենալու: Գերմանիայում էլեկտրաէներգետիկ ցանցի հուսալիությունը չի տուժել՝ չնայած այն հանգամանքին, որ RES-ի մասնաբաժինը էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում 2019 թվականին հասել է ավելի քան 40 տոկոսի:

Հետազոտություններն ու անգամ էլեկտրահաղորդման համակարգի օպերատորների կատարած վերլուծությունները ցույց են տվել, որ շատ երկրներում էլեկտրականության համակարգի 100 տոկոսանոց աշխատանքը արդեն իսկ իրագործելի է վերականգնվող էներգակիրների շնորհիվ:

ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՎՈՂ ԷՆԵՐԳԻԱՆ ԱՐԴԵՆ ԻՍԿ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄ Է ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ 40%-Ը - ԱՐԱԳՈՐԵՆ ՀԱՍՅՆԵ՛ՆՔ ԱՅՆ 100%-Ի



Մաս IV. Առողջության պաշտպանությունն ու առողջապահության որակը՝ որպես վերականգնվող էներգետիկայի անվիճելի օգուտ:

1. Մեր երեխաների և մեր առողջությունը պաշտպանելը վերականգնվող էներգիայի վրա հիմնված ապագայի ամենաարժեքավոր առավելություններից է: Նախևառաջ, վերականգնվող էներգակիրներն ***էականորեն նվազեցնում են*** օդի աղտոտվածությունն ու աշխարհում ***փրկում են տարեկան ավելի քան յոթ միլիոն կյանք***, այդ թվում՝ երեխաների, որոնք դառնում են վաղաժամ մահվան զոհ օդի աղտոտվածության հետևանքով (տես Գլուխ 5, էջ 110)[16]: Լինելով նաև օդում մկնդեղի ու սնդիկի ամենամեծ արդյունաբերական աղբյուրը՝ ածխով աշխատող էլեկտրակայաններից արտանետումների փոքր մասնիկները (PM 2.5), որոնք, ինչպես հայտնի է, առաջացնում են սրտանոթային հիվանդություններ, կարող են անցնել ավելի քան 1000 կմ: Ավելին՝ հանրային առողջապահական համակարգում աղտոտման պատճառով առաջացած շնչառական հիվանդությունների բուժմանը հատկացվող զգալի ռեսուրսները կարելի է վերատեղաբաշխել ու օգտագործել այլ նպատակներով, օրինակ՝ անվճար բուժօգնություն երեխաների համար: Վերականգնվող էներգետիկան ունի շատ քաղաքներում ծխամշուշի հիմնախնդրին վերջ դնելու պոտենցիալ: Քանի որ հետազոտությունները վկայում են, որ տնային տնտեսությունների ջեռուցումն ու արդյունաբերական գործունեությունը, նաև տրանսպորտը արտանետումների գլխավոր աղբյուրներն են, հետևաբար ածխի հիմքով աշխատող կայանները վերականգնվող էներգակիրներով փոխարինելը կօգնի մաքրել մեծ քաղաքների օդն ու նվազեցնել ծխամշուշի առկայությունը:
2. Քովիդ-19 համավարակի ընթացքում շատ ուսումնասիրություններ պարզեցին, որ աղտոտված օդի ազդեցությանն ավելի շատ ենթարկված մարդկանց ռիսկի խմբում հայտնվելու վտանգն ավելի մեծ է և վարակվելու դեպքում տանջվելու հավանականությունն ավելի շատ է, քան այն մարդկանց դեպքում, որոնք բնակվում են քիչ աղտոտված շրջաններում:
3. Ածխամոխիրը, որն այրված ածխի թափոնն է, նույնպես պարունակում է թունավոր ծանր մետաղներ, ինչը առաջացնում է քաղցկեղ ու նյարդային համակարգի հիվանդություններ: Քանի որ ածխամոխիրը հաճախ ճիշտ չի օգտագործվում, այն թունավորում է մակերևութային ու ստորգետնյա ջրերը:

- Նավթի արտահոսքը բազում բնապահպանական աղետների ու մարդկային տառապանքի պատճառ է եղել: Բոլորս էլ ծանոթ ենք թունավորված գյուղատնտեսական հողակտորների կամ մահացող ծովային թռչունների պատկերների: Սա հանրահայտ երևույթ է համեմատած նոր հանածո վառելիքային տեխնոլոգիաների ռիսկերի, օրինակ՝ հիդրոպայթյունների, որոնք միայն հիմա են ակներև դառնում:
- Համեմատած ածխարդյունաբերական ոլորտի աշխատատեղերի հետ, որոնք հայտնի են բարձր ռիսկայնությամբ և առողջության համար ծանր հետևանքներով և հիմնականում ի հայտ են գալիս ավելի մեծ տարիքում, ***վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտի աշխատատեղերն ապահովում են աշխատավայրում ավելի բարձր առողջապահական ու անվտանգության ստանդարտներ*** (տես նաև Գլուխ 2, էջ 34):

Իսկ ինչ կասեք...

...այն գաղափարի մասին, որ որոշ քաղաքներում կամ գոտիներում օդի աղտոտվածության ու

ծխամշուշի մակարդակի վրա ազդում են այն եղանակային ու կլիմայական պայմանները, որոնք պայմանավորված են աշխարհագրական դիրքով և բնությամբ:

Հետագա քայլեր. օդի մաքրում

- Ճիշտ է, բնական եղանակային ու կլիմայական պայմաններն իսկապես ազդում են օդի աղտոտվածության ու ծխամշուշի մակարդակի վրա, սակայն էներգետիկայի, տրանսպորտի և շինարարության ոլորտներում հանածո վառելիքի այրման մեծ քանակություններն են, որ գումարվելով ջեռուցման բնագավառում օգտագործվող փայտի հետ, ձևավորում են արտաքին բացասական հետևանքներ, որոնք իրենց հերթին ահռելի ազդեցություն են ունենում մեր առողջության ու շրջակա միջավայրի վրա: Օրինակ՝ Սկոպիա քաղաքի պարագայում ձմռանը օդափոխությունը քիչ է, քանի որ գտնվում է հարթավայրում: Սակայն աղտոտվածության մակարդակը շատ արագ է բարձրանում նաև քաղաքային այն գոտիներում, որտեղ բնակչության խտությունն ավելի բարձր է՝ ստեղծելով «նպաստավոր» պայմաններ մթնոլորտային մասնիկների ավելի բարձր կենտրոնացվածության ու աղտոտման ավելի մեծ հնարավորության համար: Կան մի շարք նմանատիպ դեպքեր, երբ ստեղծվել են ինքնաբավ վերականգնվող էներգետիկ տարածքներ, որոնք ապացուցում են զարգացումների ուղղությունը փոխելու իրենց ունակությունը: Այս դրական օրինակները ճանապարհային քարտեզ են մյուսների համար՝ ցուցադրելով, թե ինչպես կարելի է առավելագույնի հասցնել բնական հարստությունները և տեխնոլոգիական առաջընթացը մեկտեղելու հիմնական օգուտները, որոնք հասանելի են մեր սերնդին: Օրինակ՝ ԵՄ ֆինանսավորման ու տեղական նորարարական գաղափարների օգնությամբ Խորվաթիայի փոքր Կոպրիվնիկա քաղաքը ամբողջ Եվրոպայում դառնում է էկոլոգիապես կայուն զարգացման ճանաչված առաջատար: Այս խորվաթական քաղաքը եզակի է իր սոցիալական ու էկոլոգիական քաղաքաշինության ինտեգրված քաղաքականությամբ, որի շրջանակներում էներգետիկ խնդիրները դիտարկվում են մարգինալացված խմբերի առջև ծառացող խնդիրների՝ աղքատության և այլնի հետ մեկտեղ:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն մտայնության մասին, որ վերականգնվող էներգակիրները, թերևս, չեն լավացնի մեր կյանքի որակը կամ անգամ կարող են էլ ավելի վտանգել այն՝ օգուտները ոչ համամասնորեն բաշխելու հետևանքով:

Հետագա քայլեր. սոցիալական առաջընթացի խթանում

- Վերականգնվող էներգետիկայի և մարդկության զարգացման կուռ կապը հիմնավորել է «IRENA» կազմակերպության իրականացրած մի ուսումնասիրություն, որը ցույց է տալիս մարդու բարեկեցության չորս տոկոս աճ. ցուցանիշ, որն ուղղակիորեն վերաբերում է կյանքի որակին: Ավելին՝ վերականգնվող էներգետիկայի հավակնոտ քաղաքականությունները կնպաստեն ներկա ուժեղ շարժումներին, որոնցից է, օրինակ՝ «Barefoot College»-ը (Ոտաբոբիկ քոլեջ) Հնդկաստանում, որը նպատակն է էներգետիկ աղքատության հաղթահարումը և կյանքի որակի ու երեխաների ու կանանց առողջության բարելավումը շատ համայնքներում: Ապակենտրոնացված վերականգնվող էներգետիկան՝ զուգակցված ներկա տեխնոլոգիական առաջընթացով, կարող է բարելավել մաքուր և խմելու ջրի հասանելիությունը հեռավոր շրջաններում՝ այն իրականացնելով տնային տնտեսությունների համար և ոռոգման նպատակով մեխանիկական ջրամատակարարման, ջրարտադրության և ջուրն առաքելու միջոցով՝ այս կերպ ազդելով նաև պարենային անվտանգության վրա:

- Ավելին, քանի որ անվտանգության հարցերի առանցքը փոխվում է դեպի ոչ ավանդական և ռեսուրսներով պայմանավորված հակամարտությունների ուղղությամբ, հետևաբար վերականգնվող էներգակիրների ընձեռած հնարավորությունների լիարժեք օգտագործումը, անկասկած, մեզ կօգնի նաև հաղթահարել անվտանգության որոշ սպառնալիքներ: Բացի այդ՝ մեղմացման ու հարմարվողականության միջոցառումների կազմակերպմամբ՝ վերականգնվող էներգակիրները կհակազդեն կոնկրետ կլիմայական մարտահրավերներին, ինչպիսիք են կլիմային առնչվող միգրացիան և հակամարտությունը: Որքան ավելի ցածր է նավթի, ածխի կամ գազի պահանջարկը, այնքան ավելի հավանական է, որ կավարտվեն հանածո էներգակիրներին առնչվող հակամարտությունները:
- Սա նաև կփոխի աշխարհաքաղաքական ուժերի կառուցվածքը և կհանգեցնի նրան, որ հզոր դերակատարների համար կձևավորվեն նոր հետաքրքրություններ, ու հնարավոր կդառնա հակամարտությունների վերատեղաբաշխումը: Ահա թե ինչու է կարևոր, որ անցումը դեկարբոնիզացված տնտեսության տեղի ունենա միայն էներգետիկ համակարգի լավ պլանավորված, համակարգված ու ներառական վերափոխմամբ, որը կիրականացվի ժողովրդավարական ու ապակենտրոնացված եղանակով:

Ինչին ենք մենք ձգտում

- Արդյո՞ք մենք այսօր կհասնեինք մեր իմացած դեմոկրատիային՝ առանց ընտրություն անցկացնելու կամ քվեարկության որոշակի բարդ ընթացակարգեր ներմուծելու, կամ եթե քվեարկությունը սահմանափակված լիներ միայն մի քանի խմբերով: Ամենայն հավանականությամբ՝ ոչ: Էներգետիկ համակարգը դեմոկրատացնելու համար մեզ անհրաժեշտ է նաև պարզեցնել ***վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում փոքրամասշտաբ ներդրումների ընթացակարգը, որպեսզի այդ ներդրումները հասանելի լինեն յուրաքանչյուրին և տանեն դեպի էներգետիկ հասարակություն:***
- Այնպիսի լուծումները, ինչպիսիք են «մեկ կանգառի» սկզբունքով դիմելու համակարգը և դիմելու պարզեցված ընթացակարգը, կարող են խրախուսել արևային էներգիայի ապակենտրոնացված արտադրությունը, հատկապես, բնակելի շենքերի տանիքների տեղակայաններով, և կարող են նպաստել էներգետիկ անցման գլխավոր նպատակների իրագործմանը. այն է՝ ***համատեղելիություն շրջակա միջավայրի հետ և սոցիալ-տնտեսական օգուտ աշխատավորների, քաղաքացիների ու բիզնեսների համար***: Որոշ երկրներում պետական սեփականություն հանդիսացող ընկերությունները, մենաշնորհներն ու օլիգոպոլիաները պարտավոր են հետևել թափանցիկության ու լավ կառավարման սկզբունքներին: Էներգետիկ քաղաքականությունները պետք է տեղ թողնեն տնային տնտեսությունների ու լոկալ նշանակության էներգետիկ նախագծերի համար:

  Լավագույն փորձը (գերմանական Վոլֆհագեն փոքր քաղաքի օրինակը, ՀԱԵ էներգետիկ կոոպերատիվներն ու հազարավոր անհատներն ու փոքր բիզնեսները) վկայում է, թե որքան իրատեսական է այս մոտեցումը տարբեր պայմաններում: Շատ նախաձեռնություններ ու անհատներ պատրաստ են աջակցել պրոգրեսիվ դերակատարներին՝ էներգետիկ ոլորտի արդար վերափոխման ու երկրագնդի վրա մեր կենսագործունեության ապագան սահմանելու ճանապարհին:
- Եվրոպական միությունը և էներգետիկ համայնքը մեծ հետաքրքրություն են դրսևորել էներգետիկ անցման նախագծերին աջակցելու նկատմամբ, ինչի մասին է նաև եվրոպական «Կանաչ գործարքը», որը հանդիսանում է լուրջ գործիք ածխածնի զրոյական արտանետումներ ունեցող մայրցամաքի հասնելու գործում: Ի վերջո, ***քաղաքական կամքը ևս չիրացված վերականգնվող ռեսուրս է***, որը կարիք ունի պրոգրեսիվ դերակատարների կողմից խթանման ու օգտագործման՝ իդեալական տարբերակում՝ այսօր:

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] «Պրոսյումեր» տերմինը սահմանվում է որպես «ակտիվ սպառող», որը սպառում և արտադրում է միաժամանակ: Էներգետիկայի բնագավառում «պրոսյումերը» մեկն է, որը թե՛ արտադրում և թե՛ սպառում է էներգիա: Սա հնարավոր է դարձել նոր փոխկապակցված տեխնոլոգիաների զարգացմամբ և վերականգնվող, օր.՝ արևային և հողմային էներգիայի ծավալների կայուն աճով զուգակցված էներգետիկ ցանցում դրանց ինտեգրմամբ. մի բան, որը կարելի է դյուրացնել ճիշտ օրենսդրական միջավայրով:

[2] August, W., Valeria, J. S., Jan, P. et al. (2018): Statistical Evidence on the Role of Energy Cooperatives for the Energy Transition in European Countries (վերջին մուտքը՝ 22.5.2020):

[3] The Conversation (2019): This small German town took back the power – and went fully renewable (վերջին մուտքը՝ 17.6.2020).

[4] Եվրոպական հանձնաժողով, Էներգետիկայի հարցերի գլխավոր տնօրինություն (2019թ.): Եվրոպայի վերաբերմունքը ԵՄ էներգետիկ քաղաքականությանը, կայք՝ Europeans' attitudes on EU energy policy - Publications Office of the EU, էջ 6 (վերջին մուտքը՝ 30.4.2020):

[5] RES հիմնադրամ (2018թ.): Էներգետիկ աղքատությունն Արևմտյան Բալկաններում. Կայունություն, էներգետիկ համայնքների ֆորում, Վիեննա, կայք՝ http://www.resfoundation.org/ (վերջին մուտքը՝ 22.5.2020):

[6] ԵՄ էներգետիկ քաղաքականության դիտարան (2018թ.): Ցուցանիշներ և տվյալներ. Տունը բավականաչափ տաք պահելու անկարողություն. կայք՝ https://www.energypoverty.eu/indicator?primaryId=1461 (վերջին մուտքը՝ 30.4.2020):

[7] Եվրոպական հանձնաժողով, Էներգետիկայի հարցերի գլխավոր տնօրինություն (2019թ.): Եվրոպացիների վերաբերմունքը ԵՄ էներգետիկ քաղաքականությանը, կայք՝ Europeans' attitudes on EU energy policy - Publications Office of the EU, էջ 6 (վերջին մուտքը՝ 30.4.2020):

[8] Նույն տեղում՝ 10:

[9] Եվրոպական հանձնաժողով, Էներգետիկայի հարցերի գլխավոր տնօրինություն (2019թ.): ԵՄ 28 երկրներում խելացի հաշվառքի սարքերի կիրառության համեմատական վերլուծություն, կայք՝ Benchmarking smart metering deployment in the EU-28 - Publications Office of the EU, էջ 20 (վերջին մուտքը՝ 30.4.2020):

[10] Pyrkalo, Svitlana (2019թ.): ՎԶԵԲ-ը ֆինանսավորում է հաշվառքի խելացի սարքերի բեկումնային մուտքը Մոնտենեգրո EBRD finances smart metering breakthrough in Montenegro. EBRD (վերջին մուտքը՝ 5.5.2020):

[11] Հաջորդող փաստարկները վերաբերում են հիմնականում էլեկտրականության արտադրությանը՝ վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրներից: Պատճառն այն է, որ էլեկտրականությունը մեծ դեր է կատարելու տնտեսության բոլոր ճյուղերում՝ սկսած շարժունակությունից մինչև արդյունաբերական կիրառություն և ջեռուցում: Ամեն ինչ չէ, որ աշխատելու է էլեկտրականությամբ, սակայն վերականգնվող աղբյուրներից ստացած էլեկտրականությունը ևս հիմք է դառնալու, օրինակ, կանաչ ջրածնի կամ էլ. վառելիքների արտադրության համար:

[12] Նույնիսկ եթե հաշվի ենք առնում ավելի մեծ էներգացանցի ծախսերը, որն անհրաժեշտ է վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների ապակենտրոնացման համակարգի համար, և ավելի բարձր կապիտալ ծախսերը, մինևնույն է, 95 տոկոսով վերականգնվող ռեսուրսներով աշխատող համակարգը կունենա նույն արժեքը կամ կլինի նույնիսկ ավելի էժան, քան այն համակարգը, որն աշխատում է միայն ածխով, անգամ, եթե 2050 թվականին մեկ տոննա CO2-ի չափավոր գինը պատկերացնենք 25 եվրո:

[13] IRENA (2018): Վերականգնվող էներգիա. Գենդերային հեռանկար, 31, կայքը Renewable energy (վերջին մուտքը՝ 8.5.2020):

[14] Ածխի և ածխափոշու բացասական ներգործություններն առողջության վրա արդեն հետազոտվել են տարիներ առաջ, անգամ 1970-ականներին հրապարակվել են համապարփակ ուսումնասիրություններ (օրինակ՝ https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1638110/):

[15] Մեր աշխարհը՝ տվյալներով (2014թ.): Էլեկտրականության գլոբալ արտադրությունն՝ ըստ աղբյուրների (վերջին մուտքը՝ 7.7.2020). Լրացուցիչ տեղեկությունների համար տես see https://ourworldindata.org/energy#all-charts-preview

[16] Լրացուցիչ տեղեկությունների համար տես https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1:

Աղբյուրներ

http://library.fes.de/pdf-files/bueros/skopje/15815.pdf
Renewable Energy Benefits: Leveraging Local Capacity for Solar PV
Causes, Effects and Solutions to Smog Pollution
Residential heating with wood and coal
Karagulian, Federico, Belis, Claudio A., Dora, Carlos Francisco C., Prüss-Ustün, Annette M., Bonjour, Sophie, Adair-Rohani, Heather and Amann, Markus (2015): Contributions to cities' ambient particulate matter (PM): A systematic review of local source contributions at global level (last accessed on 16.4.2020: https:/ er.elsevier.com/reader/sd/pii/S1352231015303320?token=9B7152FEA099090454C590ADB5F95BE7F68F7687A-5851835FEA7ED1661460CD543EFD31FF7AD170D6A138312E6A8DEEA)
Renewable energy benefits: Understanding the socio-economics
https://books.google.de/books?id=KkCLDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Jeremy+Rifkin%22&hl=de&sa=X&ved=0ahUKEwjNzIXX3orpAhXNnOAKHbP6DgMQ6AEITzAE#v=onepage&q&f=false
Green jobs and occupational safety and health:
Climate victory: Companies put Poland's last new coal
http://library.fes.de/pdf-files/fes/15665.pdf
https://www.irena.org/publications/2019/May/Renewable-power-generation-costs-in-2018
https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2016/Stromwelten_2050/Agora_Gesamtkosten-Stromwelten-EN_WEB.pdf
https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2019_Stellungnahme_Klimaziele_2030_Final.pdf
https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/local-energy-ownership.pdf
https://irena.org/publications/2020/May/Tracking-SDG7-The-Energy-Progress-Report-2020
https://ourworldindata.org/energy#all-charts-preview
https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b891cfb7-d50f-11e9-b4bf-01aa75ed71a1/language-en?WT.mc_id=Searchresult&WT.ria_c=37085&WT.ria_f=3608&WT.ria_ev=search
http://library.fes.de/pdf-files/bueros/amman/15614.pdf

5

Շարժունակության վերափոխման

սոցիալապես արդար գործընթաց

Շարժունակության վերափոխումը ընձեռում է մեր կյանքի որակը լավացնելու ահռելի հնարավորություններ: CO2 արտանետումների շարունակաբար աճող ծավալների պայմաններում վերափոխումը, անկասկած, անհրաժեշտ է, և դա արդեն տեղի է ունենում, քանի որ հարյուրավոր քաղաքներ սկսում են կյանքի կոչել շարժունակության խելացի ու էկոլոգիապես կայուն հայեցակարգեր: Այս նախաձեռնությունները քաղաքացիների կյանքը դարձնում են ավելի առողջ, քաղաքային տարածքները՝ ավելի կանաչ ու համայնքի համար բարեհամբույր, տեղական տնտեսությունները՝ ավելի ուժեղ, մարդկանց ժամանակի կառավարումը՝ ավելի խելացի, հասարակությունը՝ ավելի արդար, իսկ շրջակա միջավայրը՝ ավելի մաքուր մեզ և հետագա սերունդների համար :

Այս գլխում կուսումնասիրենք շարժունակության վերափոխման թեման տարբեր տեսանկյուններից: Մենք կսկսենք քաղաքացիների ու համայնքների համար շարժունակության փոխակերպման ընդհանուր օգուտներից՝ դիտարկելով առողջության համար օգուտը (մաս I), բնակելի համայնքները (մաս III) և սոցիալական արդարությունը (մաս III): Այնուհետև կդիտարկենք շարժունակության մոդելի վերափոխման տնտեսական կողմերը՝ կենտրոնանալով առաջին հերթին ընդհանուր տնտեսության համար լրացուցիչ օգուտների (մաս IV) և հետո մեքենաշինական արդյունաբերության վրա (մաս V):

Օգնությունն, այս աղջիկն ուզում է սահմանափակել մեր ազատությունները:

Բարի լույս: Մենք ստորագրություններ ենք հավաքում՝ այս ճանապարհի վրա պաշտպանված հեծանվային արահետ ունենալու համար...

Մաս I. Կայուն շարժունակություն. կենսական է ապահով ու առողջ կենսակերպի համար:

Որպեսզի այսօր և ապագայում կարողանանք ապրել առողջ կյանքով, պետք է վերափոխվեն մեր շարժունակության համակարգերը: Դրա համար հինգ պատճառ կա՝ օդի աղտոտվածությունը, տրանսպորտային պատահարները, աղմուկով աղտոտվածությունը, շարժման պակասը և կլիմայական ճգնաժամի սահմանափակումը:

1. ***Օդի աղտոտվածությունը առողջության համար բնապահպանական առաջատար ռիսկի գործոն է ամբողջ աշխարհում,*** ինչի հետևանքով տարեկան գրանցվում է յոթ միլիոն վաղաժամ մահ (տե՛ս նաև Գլուխ 4, էջ 102)[1]: Մինչև մեր թոքերում խրվում են ավելի մեծ թունավոր մասնիկներ՝ առաջացնելով թոքի քաղցկեղ, թոքերի քրոնիկ օբստրուկտիվ հիվանդություն կամ շնչառական վարակներ,

ավելի փոքր մասնիկները հասնում են մեր արյան շրջանառություն՝ հանգեցնելով ուղեղի կամ սրտի կաթվածի: Ածխի հենքով աշխատող էլեկտրակայաններից բացի՝ այս առողջական ռիսկի գլխավոր աղբյուրներից մեկը տրանսպորտն է: 2015 թվականին երթևեկությունը պատասխանատու է եղել օդի աղտոտման հետ կապված վաղաժամ մահերի 11.4 տոկոսի համար՝ առաջացնելով մոտավորապես մեկ տրիլիոն դոլարի առողջական վնաս[2]: Միայն Ասիայում չէ, որ քաղաքի բնակչության վրա ծանր է անդրադառնում օդի խիստ աղտոտվածությունը տրանսպորտից. Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի շատ քաղաքներ «մրցում» են օդի վատագույն որակի ցուցանիշ ունենալու համար: Վարշավայից մինչև Ալմաթա՝ մեր մայրաքաղաքները թունավորված են ծխամշուշով, երբեմն նույնիսկ թույլ չտալով, որ օդանավերը վայրէջք կատարեն, որովհետև վազքուղին տեսանելի չէ: Ըստ կանխատեսումների՝ երկրագնդի բնակչության թիվը մինչև 2050 թվականը կհասնի 9.7 միլիարդի, և ակնկալվում է, որ այդ մարդկանց 70 տոկոսը կապրի քաղաքներում: Արդյունքում՝ ***քաղաքային տրանսպորտի տարեկան արտանետումները կկրկնապատկվեն***[3], եթե չձեռնարկվեն լուրջ քաղաքականություններ ու միջոցառումներ՝ տրանսպորտային արտանետումները «սանձելու» համար: Այս ամենն իմանալով՝ կարո՞ղ ենք ինքներս մեզ հարց տալ, թե ինչու ծխախոտի յուրաքանչյուր տուփի վրա կա առողջության վերաբերյալ նախազգուշացում, սակայն չկա յուրաքանչյուր մեքենայի վրա:

2. Որպեսզի կարողանանք կրկին մաքուր օդ շնչել, ***պետք է տարածենք հանածո վառելիքով աշխատող տրանսպորտն առողջ ու կայուն այլընտրանքներով փոխարինելու լավ օրինակները:*** Միայն եվրոպական համայնքներում կայուն շարժունակության 800 օրինակ ներառվել է «Civitas» նախագծում[4], և նոր նախագծերի հարյուրավոր օրինակներ ամեն տարի ներկայացվում են «Եվրոպական շարժունակության շաբաթ»-ում, որը ոգեշնչման հիանալի աղբյուր է[5]: Նախագծերը տարբեր

են՝ սկսած զրոյական կամ արտանետումների ցածր մակարդակ ունեցող հանրային տրանսպորտից (ստորգետնյա երկաթուղի, էլ. ավտոբուսների շարժակազմեր, գնացքներ և տրամվայներ՝ վերականգնվող էներգիայով շահագործվող) մինչև հեծանվային ցանցեր (այդ թվում՝ անվտանգ հեծանվային արահետներ և հեծանվային մայրուղիներ, հեծանիվների վերանորոգման կրպակներ, հեծանիվների ապահով ավտոտնակներ կամ (բեռնատար) հեծանիվների վարձակալություն) և բազմամոդալ սխեմաներ, որոնք ապահովում են տրանսպորտի տարբեր տեսակների ճկուն համադրություն՝ մեկ երթուղու շրջանակներում (հանրային տրանսպորտ, հեծանիվներ և էլեկտրական կամ ջրածնային ավտոմեքենաներ, որոնք հնարավոր է ապահով թողնել «կայանիր և քշիր» վայրերում՝ քաղաքի կենտրոնից դուրս)[6]: ***Աշխարհում շատ քաղաքների կենտրոններ վերափոխվել են ցածր արտանետման կամ ամբողջովին «առանց ավտոմոբիլների» գոտիների***, ինչի ակնառու օրինակ է Փարիզը, որը ժամանակին ավտոմոբիլակենտրոն էր[7]:

3. ***Լուրջ տրանսպորտային պատահարների թիվը ևս հնարավոր է կրճատել*** շարժունակության վերափոխմամբ: Քաղաքի ճանապարհներին տրանսպորտային պատահարներից մահացած մարդկանց ընդհանուր թվի 70 տոկոսը «ճանապարհներից խոցելի օգտվողներն են», օրինակ՝ հետիոտները կամ հեծանվորդները[8]: Սա նշանակում է, որ ***ամենաշատը վտանգված են մեր հասարակության ամենաթույլ անդամները.*** ճանապարհն անցնող տարեցներ կամ մարգինալացված մարդիկ, որոնք տեղաշարժվում են հեծանիվներով՝ «նավարկելով» ամենագնացների միջև: Մենք հարմարվել ենք քաղաքում ապրելուն, որտեղ խաղահրապարակը ցանկապատված է՝ երեխային պաշտպանելով վրաերթից, և սովոր չենք, որ մեքենաները «ցանկապատվեն», որպեսզի մեզ տրվի ազատ շարժվելու հնարավորություն: Բարեբախտաբար, շատ երկրներ սկսել են լուծել այս խնդիրը. Լեհաստանը առաջատարներից մեկն է քաղաքային գոտիներում տրանսպորտային պատահարների թվի նվազեցման հարցում [9]:

4. ***Աղմուկով աղտոտումը,*** որը առողջապահական լուրջ խնդիր է առաջացնում հատկապես խիտ բնակեցված քաղաքներում, զգալիորեն կրճատվել է հեծանիվ վարելու ու քայլելու, ավելի երկար ուղևորությունների դեպքում՝ հանրային կամ անհատական էլ. շարժունակության շնորհիվ:

5. Բացի այդ՝ մեքենայով թանկարժեք մարզասրահներ գնալու փոխարեն ավելի էժան և հաճախ նույնիսկ ավելի արդյունավետ է քայլելը կամ հեծանիվ վարելը: Շատերի համար ֆիզիկական ակտիվության ամենահեշտ և ամենաընդունելի ձևերը նրանք են, որոնք հնարավոր է ներառել առօրյայում: Այդպիսի օրինակներ են քայլելն ու հեծանիվ վարելը՝ ավտոմեքենայով երթևեկելու փոխարեն[10]: ***Հանածո վառելիք այրելու փոխարեն ճարպ այրելն օգնում է երկարացնել մեր կյանքի տևողությունը***՝ նվազեցնելով, օրինակ՝ սրտանոթային խնդիրների կամ ավելորդ քաշի ռիսկերը:

6. Կարևոր է նաև այն, որ շարժունակության ոլորտի վերափոխումը ոչ միայն ուղղակիորեն է դրական անդրադառնում առողջության վրա (օր.՝ վրաերթի չենթարկվելը), այլև ***անուղղակիորեն՝ սահմանափակելով կլիմայական ճգնաժամը*** (տես նաև Գլուխ 1, էջ 16): ԵՄ-ում CO2 արտանետումների ամբողջ ծավալի մեկ երրորդն ապահովում է տրանսպորտը: Եվ սա ***այն ոլորտն է, որտեղ արտանետումները շարունակում են ավելանալ:*** 1990 թվականի համեմատ այս ոլորտում արտանետումներն ավելացել են 25 տոկոսով[11]: Ածխածնի գլոբալ արտանետումների 70-75 տոկոսի համար պատասխանատու քաղաքների առկայության պայմաններում, եթե ցանկանում ենք

իրագործել ամենակարևոր կլիմայական նպատակները, ապա որևէ կերպ չպետք է խուսափենք քաղաքային շարժունակության վերափոխում իրականացնելու ինտենսիվ, հասցեական ջանքերից: Սա հնարավոր է այնպիսի նախաձեռնությունների շնորհիվ, ինչպիսին է «C40 Cities»-ը, որը համախմբում է աշխարհի 16 ցանցեր և հավակնոտ կլիմայական նկրտումներ ունեցող 96 քաղաքներ՝ կլիմայի փոփոխության մեղմացման, հարմարվողականության և կայունության բնագավառում գործողությունները կրկնօրինակելու, բարելավելու և արագացնելու գործընթացին օգնելու համար: Այս ծրագիրն այժմ կազմված է քաղաքային մասսայական տրանսպորտի բնագավառի 1543 ազդեցիկ գործողություններից և միջոցառումներից[12]:

Իսկ ի՞նչ կասեք ...

... քաղաքային շարժունակության վերանախագծման ծախսերի մասին: Տասնամյակներ շարունակ քաղաքները պլանավորվել են հաշվի առնելով անհատական ավտոմոբիլների շարժունակությունը:

Հետագա քայլեր. շարժունակության վերափոխումն արդարացնում է իրեն

1. Առաջինը՝ մենք պետք է հաշվի առնենք շարժունակության ներկա ձևի առաջացրած ծախսերը՝ առողջապահության համակարգի ծախսը, գլոբալ տաքացման հետևանքով առաջացող ծախսերը (տե՛ս Գլուխ 1, էջ 20) և, անշուշտ, այն վնասը, որ հնարավոր չէ գնահատել՝ կյանքի կորուստը:
2. Երկրորդ՝ կայուն ենթակառուցվածքները, օրինակ՝ հեծանվային արահետներն ու հետիոտնային գոտիները, ավելի էժան է կառուցել ու պահպանել, քան ավտոճանապարհները:
3. Երրորդ՝ քաղաքներն ու համայնքները կարող են ներդնել քաղաքականություններ, որոնց միջոցով կվերաբաշխվեն ավտոմոբիլ ունենալու հնարավորություն ունեցողների գումարները՝ անվտանգ ու հարմարավետ փոխադրման հնարավորությունները մատչելի դարձնելով յուրաքանչյուրի համար: Հնարավորությունները շատ են՝ սկսած քաղաքային տուրքի սահմանումից՝ կայանման վճարը բարձրացնելու համար, մինչև հաստատագրված վճարումներ (կամ նույնիսկ աճուրդներ), որոնք թույլ կտան դառնալ ավտոմեքենայի սեփականատեր: Ավտոմեքենաների սեփականատերերի ձեռք բերած թույլտվությունում ներառվում է նաև հանրային տրանսպորտից օգտվելու տարեկան անցագիր, որը քաղաքի կենտրոնում մեքենա չվարելու լրացուցիչ խթան է:
4. Չորրորդ՝ կան արտաքին ֆինանսավորման բազում տարբերակներ, որոնք զետեղված են, օրինակ, ԵՄ «Նոր կանաչ գործարքի» շրջանակներում: «Եվրոպական շարժունակության շաբաթ» նախաձեռնությունը այստեղ էլ կարող է լինել ոգենշնչող մեկնարկային կետ[13]:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...հեծանվային արահետների անբավարար թվաքանակի մասին, որոնք չեն ապահովում շարժունակության իրական այլընտրանք:

Հետագա քայլեր. քաղաքական առաջնահերթությունների փոփոխություն

- Ինչպես երևում է ***աշխարհի հարյուրավոր քաղաքների փորձից, հեծանվային արահետների լավ նախագծված և ծավալուն ցանցը վերաբերում է տեղական իշխանության ճիշտ քաղաքականությունների կարևորմանը,*** ինչպես նաև քաղաքային շարժունակության խելացի պլանավորմանն ու կառավարմանը
- Նոր հեծանվային արահետներ ստեղծող քաղաքների թիվը կտրուկ աճել է Քովիդ-19 ճգնաժամի ընթացքում, երբ ավելի ու ավելի մեծ թվով քաղաքացիներ իրենց հեծանիվները դուրս բերեցին նկուղներից (օրինակ՝ Վրաստանում) կամ նոր հեծանիվներ գնեցին (հեծանիվներ են վաճառվում Իտալիայի և Նիդերլանդների

խանութներում) և սկսեցին հեծանիվով գնալ աշխատանքի՝ ամայի ճանապարհներով: Շատ քաղաքներ արագորեն հարմարվեցին իրենց քաղաքացիների վարքագծի այս փոփոխությանը (Բոգոտա քաղաքի «փոփ-ափ հեծանվային արահետները» գլոբալ թրենդ ձևավորող օրինակ են)[14]: Որոշ քաղաքներ անգամ «նորմալ» ճանապարհները վերածել են հեծանվային փողոցների՝ գրեթե առանց ծախսի՝ պարզապես ասֆալտին տեղադրելով որևէ նշան և նկարելով սիմվոլներ, որոնք մատնացույց են անում, որ աջ կողմի արահետն այժմ նախատեսված է հեծանվորդների, իսկ ձախակողմյան արահետը՝ վարորդների համար:

- ***Այս դրական միտումն ամրապնդելու համար հեծանիվ վարելը պետք է հարմար դարձնել յուրաքանչյուրի համար:*** Դանիայում կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ գրեթե բոլոր հեծանվորդները հեծանիվ են նախընտրում այն պատճառով, որ այն արագ և հեշտ փոխադրամիջոց է, այլ ոչ թե՝ էժան[15]: Հետևաբար, հեծանվային արահետները պետք է կառուցվեն ըստ երեք չափանիշների՝ դրանք պետք է պաշտպանված լինեն ավտոմեքենաներից (կանգնած և շարժվող դիրքերում), դրանք պետք է բավականաչափ մեծ լինեն տարբեր արագությամբ վարող հեծանվորդների համար (այսինքն՝ երթևեկողը շրջանցում է բեռնատար հեծանիվը) և պետք է հեծանվորդներին թույլ տան արագ հասնել պահանջվող վայրը: Դա կարող է հնարավոր դառնալ ավելի բազմաշերտ փոփոխությունների միջոցով, օրինակ՝ տեղադրելով հեծանվային մայրուղիներ կամ տրանսպորտային հանգույցներ, կամ պարզապես լուսացույցները ծրագրավորելով ըստ հեծանվորդների, այլ ոչ թե ավտոմոբիլների միջին արագության:

Իսկ ինչ կասեք...

... այն մտայնության մասին, թե մենք պատրաստ չենք «բազմամոդալության»: Լավ է հնչում անհատական շարժունակության կարիքներին համապատասխանեցված տրանսպորտի տարբեր միջոցներն ինտեգրելու գաղափարը: Սակայն սա որոշ քաղաքների համար դեռևս ուտոպիա է թվում:

Հետագա քայլեր. ուսանելի լավագույն փորձ

- Բազմամոդալությունը ենթադրում է շարժունակության տարբեր միջոցների խելացի ինտեգրում համակարգվող ենթակառուցվածքում՝ որպես անհատական մեքենայի այլընտրանք մեկ միասնական ուղևորության միջոցով: Սա կայուն շարժունակության անցման միակ ճանապարհն է և արդեն կիրառվում է բազմաթիվ քաղաքներում, այդ թվում՝ Արևմտյան Եվրոպայում (Գդանսկ, Ռիգա, Վիլնյուս, Ռոստոկ և այլն[16]): Այս քաղաքներից մի քանիսն առաջարկում են անվճար հավելվածներ, որպեսզի քաղաքացիները պլանավորեն իրենց անձնական երթուղին՝ օգտվելով տրանսպորտի տարբեր միջոցներից՝ հանրային տրանսպորտ, մեկ մեքենայով միասին երթևեկել, հեծանիվ, հեծանվային ուղիներ, քայլք: Ունենալով ավտոբուսների/գնացքների վրա հեծանիվների համար նախատեսված թեքահարթակներ, բավարար թվով հեծանվային կայանատեղիներ գնացքների/ավտոբուսների կայարաններում, բազմամոդալ տեղեկատվական կենտրոններ հանրային տարածքներում և այլն, բազմամոդալությունը կարող է լուծում դառնալ ներքաղաքային կամ ավելի երկար ուղևորությունների համար:

Իսկ ինչ կասեք...

...առևտրային նշանակության տրանսպորտային միջոցների, օր.՝ բեռնատար նավերի կամ հանրային ավտոբուսների առաջացրած արտանետումների ծավալների մասին:

Հետագա քայլեր. արտանետումների կրճատում տրանսպորտի յուրաքանչյուր բնագավառում

- Այն փաստը, որ բեռնատար նավերն են պատասխանատու տրանսպորտի ոլորտի

CO2 արտանետումների զգալի մասի համար, նշանակում է, որ դրանք ավելի խիստ պետք է կարգավորվեն: Արտանետումների վիճակագրությունը վկայում է, որ նման սահմանափակումներն իսկապես նվազեցնում են արտանետումները: Սակայն դա չի նշանակում, որ մենք չպետք է մեր քաղաքներում ու գյուղերում անցում կատարենք էկոլոգիապես ավելի կայուն շարժունակության միջոցների, ինչպիսիք են, օրինակ՝ վերականգնվող էներգիայով աշխատող գնացքները և այլն: Ի վերջո, մենք ամեն օր շնչում ենք թունավոր գոլորշիներ՝ անկախ բեռնատար նավերի արտանետումների բարձր կամ ցածր մակարդակից:

- Ինչ վերաբերում է հանրային տրանսպորտի ածխածնային հետքին, ճշմարիտ է, որ Եվրոպայում հանրային ավտոբուսների մոտ 80 տոկոսն աշխատում է դիզելային վառելիքով, ընդ որում, ամբողջ աշխարհում հանրային տրանսպորտի ողնաշարն ավտոբուսներն են (որոնք կազմում են գլոբալ հանրային տրանսպորտի ավելի քան 80 տոկոսը)[17]: Սակայն դիզելային վառելիքով աշխատող ավտոբուսներից կենսավառելիքով աշխատող կամ էլեկտրական ավտոբուսների անցումը ընթացքի մեջ է հարյուրավոր քաղաքներում, այդ թվում՝ Փարիզում, որտեղ մինչև 2025 թվականը նախատեսվում է 100 տոկոսով անցում կատարել «կանաչ ավտոբուսային» շարժակազմի, իսկ Բեռլինում նախատեսվում է դա անել մինչև 2030 թվականը՝ ֆինանսական սուբսիդավորման տարատեսակ սխեմաների և նախաձեռնությունների աջակցությամբ[18]: Ավելին՝ Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայի մի շարք քաղաքներ շարունակում են շահագործել էլեկտրական տրոլեյբուսների ցանցեր, որոնք պետք է արդիականացնել, որպեսզի դրանք կարողանան դառնալ ցածր ածխածնային արտանետումներով հանրային տրանսպորտի անքակտելի մաս:

Մաս II. Կայուն շարժունակությունը կենսական նշանակություն ունի քաղաքաշինության. հանրային տարածքների ու կյանքի որակի համար:

Հետազոտությունները վկայում են, որ կայուն շարժունակության պրոգրեսիվ քաղաքականություններ ունեցող քաղաքները (ինչպիսիք են Վիեննան, Մյունխենը, Ամստերդամը, Կոպենհագենը կամ Պրահան, Վարշավան, Վիլնյուսը և Կենտրոնական Եվրոպայի այլ քաղաքներ) կյանքի որակի գնահատման սանդղակում բարձր վարկանիշային դիրքում են, քանի որ իրենց քաղաքացիներին ապահովում են լավագույն շրջակա միջավայրով և կենսագործունեության պայմաններով[19]:

Կա քաղաքային կյանքի որակի լավացմանը նպաստող և շարժունակության օրինաչափությունների վրա կենտրոնանալու միջոցով իրականացվող երկու հիմնական եղանակ.

1. ***Առաջինը՝ մարդկանց ավելի շատ, իսկ ավտոմեքենաներին՝ ավելի քիչ տարածք հատկացնելն է՝ գոյություն ունեցող քաղաքային կառույցներն արդիականացնելու միջոցով:***

- Շատ քաղաքացիական նախաձեռնություններ կոչ են անում՝ ***«հետ բերել մեր փողոցները»***[20] կարևոր համարելով անհատական ավտոմեքենաների համար հատկացված քաղաքային տարածքի և յուրաքանչյուրին հասանելի տարածքի անհամապատասխանությունը[21]: Մեկ ավտոկայանատեղին, որպես կանոն, 11 մ² է (ավտոմեքենաները կայանվում են հիմնականում իրենց պիտանելիության ժամկետի գրեթե ամբողջ ընթացքում). պատկերացրեք, թե որքան տարածք է անընդհատ արգելափակվում սառը մետաղով, և գրեթե միշտ ավտոմեքենաների սեփականատերերը չեն էլ վճարում քաղաքի հողի մեկ քառակուսի մետրի միջին գնի անգամ մեկ տասնորդական մասը: Էլ չենք խոսում փողոցների երթևեկելի հատվածին ու մայթերին, հեծանվային արահետներին, ժամանցի վայրերին հատկացված տարածքների անհամաչափ բաշխման մասին: Այդ ***տարածքները պետք է վերածել «ընդհանուր հրապարակի»,*** որը կօգտագործվի ոչ միայն ծառերի ու պուրակների համար, և որը ջերմային ալիքների ընթացքում ջերմաստիճանը նվազեցնելու ամենաարդյունավետ եղանակն է ու կլավացնի օդի որակը, այլև ***կստեղծվեն ավելի կենսունակ ու կենդանի քաղաքներ***, որոնք ավելի շատ տարածքներ կունենան մարդկանց համար՝ հանդիպելու, զրուցելու, իրար ճանաչելու, որն էլ կնպաստի հասարակության միասնականությանն ու համագործակցությանը:
- Գրեթե միշտ քաղաքային տարածքների վերափոխման հիմք է հանդիսանում ***որոշումների կայացման մասնակցային գործընթացը***, որը ամրապնդում է քաղաքացիների ինքնավստահությունը և կապվածությունը համայնքին (տես նաև Գլուխ 6, էջ 146, և Գլուխ 7, էջ 163): Այն ապացուցել է իր արդյունավետությունը ***փորձնական ժամկետով*** կամ շաբաթվա որոշ օրերի փողոցները հետիոտնային գոտիների վերածելու կամ նոր ավտոբուսային երթուղիներ ներմուծելու գործում, որից ***հետո տեղաբնակներին հնարավորություն է տրվել քվեարկելու,*** թե որ փոփոխությունը կցանկանային, որ լիներ տևական (ինչը իրենք ավելի հաճախ են անում): Նյու Յորքի հանրահայտ Թայմս հրապարակը խցանված երթևեկության կենտրոնից հետիոտնային գոտու վերափոխելը պարզապես սկսվել է մի քանի ամիս շարունակ մի քանի գունավոր ծալովի աթոռների տեղադրումից: Եվ երբ որոշվեց սահմանափակել կամ արգելել անձնական տրանսպորտը, տեղաբնակների ու խանութպանների կարծիքը կրկին հաշվի առնվեց նոր քաղաքային տարածքի նախագծում:
- Քաղաքային միջավայրը փոփոխված տեսնելու դժկամ տեղաբնակներին համոզելու համար

տեղական իշխանությունը ունի մարդկանց հետ իր ուղիղ կապն օգտագործելու եզակի հնարավորություն, որպեսզի նրանց գրավի իր կողմը՝ հանդես գալով որպես ***դերային մոդել*** ու ներկայացնելով սեփական տեսանելի ու գրավիչ օրինակները. տեղային խորհրդարանականներ ու քաղաքապետեր, որոնք աշխատանքի են գնում հեծանիվով կամ տեղական բիզնեսների համագործակցային նախաձեռնություններ, որոնք իրենց աշխատողներին տալիս են հանրային տրանսպորտի անցագիր:

2. Երկրորդ եղանակը շարժունակության անհրաժեշտությունը ի սկզբանե նվազեցնելն է, որպեսզի քաղաքացիները ստիպված չլինեն այդքան շատ ժամանակ ծախսել երթևեկության մեջ:

- Ժամանակակից, սակայն հավակնոտ քաղաքային հայեցակարգերը, ինչպիսին է, օրինակ՝ ***«30-րոպեանոց քաղաքը»***, նպատակ ունեն կառուցել այնպիսի քաղաքներ, որտեղ տունը, աշխատանքը, ժամանցը և մյուս բազային անհրաժեշտ միջոցները իրարից 30 րոպեի հեռավորության վրա են: Կա կայուն շարժունակության բազմաշերտ սխեմա, որը բարելավում է առօրյա կյանքի որակը՝ առողջության, շրջակա միջավայրի, ժամանակի կառավարման, տեղական տնտեսության և կյանքի արժեքի իմաստով[22]:
- ***Տնից աշխատելու մոդելը*** ևս կարող է նպաստել տրանսպորտի ծավալների կրճատմանը: Մասնավորապես, Քովիդ-19 ճգնաժամի ընթացքում շատ գործատուներ ու աշխատողներ գիտակցել են, որ տնից աշխատելը արդյունավետ է. այն խնայում է փող և ժամանակ: Վերջիվերջո, ոչ ոքի հաճելի չէ ամեն օր երթևեկության մեջ ժամեր անցկացնել (լինի դա հանրային տրանսպորտ, թե ավտոմոբիլ)՝ ընկերների և ընտանիքի հետ լինելու փոխարեն:

Իսկ ինչ կասեք...

...քաղաքի կենտրոնում գտնվող խանութների մասին, որոնց այլևս հնարավոր չի լինի հասնել, եթե կենտրոնը վերածվի ավտոմոբիլներից ազատ գոտու:

Հետագա քայլեր. քաղաքի կենտրոնի գրավչության աստիճանի բարձրացում

- Սահմանափակ ծավալով կամ առանց ավտոմեքենայի երթևեկությունը կարող է քաղաքներն ավելի գրավիչ դարձնել փոքր բիզնեսների համար: Որոշ ուշագրավ հետազոտություններ վկայում են, որ ավտոմոբիլներից զերծ քաղաքի կենտրոնը մեծացնում է հավանականությունը, որ մարդիկ իրենց փողը կծախսեն այնտեղ, քանի որ կունենան շրջելու, տարբեր խանութներ մտնելու հնարավորություն և այլն: Սա հատկապես իրատեսական փաստարկ է այն ժամանակաշրջանում, երբ քաղաքի կենտրոնը «արյունաքամ է լինում» ինտերնետային խանութների և հեռավոր վայրերում տեղակայված խանութների մրցակցությունից (սա հատկապես վերաբերում է Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպային): Կենդանի, մաքուր, գեղեցիկ քաղաքի կենտրոնը ունի համեմատական էական առավելություններ:
- Հետևաբար, հնարավոր դեպոպուլյացիայի հիմնախնդիրը լավ մշակված հանրային տրանսպորտային ցանցի և քաղաքաշինության մեջ է. այսինքն՝ գրավիչ ծառայությունների, մշակութային, ժամանցային վայրերի և այլնի տեղակայում քաղաքային կենտրոններում և մոտիվացնող սխեմաներ ու միջոցառումներ, որոնք կշահագրգռեն որոշ ծառայություններին ու խանութներին տեղակայվել այնտեղ:

Իսկ ինչ կասեք...

... այն մարդկանց մասին, որոնց ընտանեկան կամ աշխատանքային պարտականությունները ստիպում են քաղաք հասնելու համար օգտվել մեքենաներից, կամ ավելի մեկուսացած գյուղական վայրերում ապրողների մասին, որոնք չունեն հանրային տրանսպորտի ենթակառուցվածքից օգտվելու հնարավորություն:

Հետագա քայլեր. կապի մեջ մնալը

- Այն մարդկանց համար, որոնք չեն կարող կազմակերպել իրենց առօրյան առանց ավտոմեքենայի, ի լրումն ածխածնի զրոյական կամ ցածր արտանետումներով անհատական տրանսպորտային այլընտրանքի՝ կա նաև ավտոմեքենաները համատեղ օգտագործելու հնարավորություն: ***Ավտոմեքենաները համատեղ օգտագործելու*** սխեմաներն ապացուցել են իրենց արդյունավետությունը աշխարհի ավելի քան 2000 քաղաքներում[23]՝ միայն Գերմանիայում ծառայելով մոտավորապես 2.5 միլիոն բնակչի[24]՝ օգտվելով ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցից միայն ըստ անհրաժեշտության՝ առանց սեփական ավտոմոբիլ ունենալու ծախսի ու բեռի: Այս այլընտրանքի դրական բնապահպանական ազդեցությունն անվիճելի է: Ֆրանսիայի շրջակա միջավայրի և էներգետիկայի կառավարման գործակալության իրականացրած մի ուսումնասիրությամբ պարզվել է, որ «կիսի՛ր ճանապարհը» հավելվածներից օգտվողներն իրենց անհատական ավտոմեքենայի վազքը կրճատել են 41 տոկոսով և ավելի հաճախ են երթևեկում ավտոբուսով, գնացքով կամ շոգեքարշով: Ըստ «CoMoUK»

ԱՎՏՈՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ ՀԱՄԱՏԵՂ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ. ԿԻՐԱՌՎՈՒՄ ԵՆ ԱՇԽԱՐՀԻ ԱՎԵԼԻ ՔԱՆ 2000 ՔԱՂԱՔՆԵՐՈՒՄ

Ավելին, քան Վիշեգրադյան երկրների (Լեհաստան, Չեխիա, Սլովակիա և Հունգարիա) բոլոր քաղաքներն ու ավանները միասին:

տրանսպորտային կոոպերատիվի կատարած հետազոտության՝ յուրաքանչյուր ավտոմեքենա, որը «ավտոմոբիլային ակումբի» անդամ է, ճանապարհներն ազատում է տասը մասնավոր մեքենաներից[25]:

- Ինչ վերաբերում է ***քաղաք-գյուղ կապ***ին, Եվրոպայում կան լավ զարգացած հանրային տրանսպորտի համակարգերի բազմաթիվ օրինակներ, որոնք ծայրամասերի կապը խոշոր քաղաքային գոտիների հետ դարձնում են աշխատող այլընտրանք՝ հիմնականում տարածաշրջանային երկաթուղային ցանցերի միջոցով: Քանի դեռ դա չի կատարվել կոնկրետ տարածաշրջանում, այդ շրջանի մարդիկ ստիպված կլինեն օգտվել անհատական տրանսպորտից: Սակայն, հանրային տրանսպորտի բարելավումը արդեն տեղական կամ տարածաշրջանային կառավարության ենթակառուցվածքային քաղաքականության խնդիրն է:
- Բացի այդ, քանի որ կայուն շարժունակության նպատակն է նաև կրճատել տրանսպորտի ծավալը, տարածաշրջանային ու տեղական զարգացման հիմնական նպատակն է նոր շունչ հաղորդել գյուղական շրջաններին՝ դա իրականացնելով երեխաների խնամքի և առողջապահական ավելի լավ ծառայություններ և իրացման կետեր ապահովելով, նաև տեղական տնտեսության զարգացման քաղաքականությունների միջոցով, որոնց կենտրոնում կլինի տեղական ու տարածաշրջանային ռեսուրսների օգտագործումը. դրանք են՝ ագրոտուրիզմը, ապրանքների տեղական արտադրությունը և այլն: Այս քաղաքականությունները կբարելավեն կոնկրետ տարածաշրջանների բնակչության կյանքի որակը՝ առանց ավտոմեքենա ունենալու լրացուցիչ ծախսի անհրաժեշտության: Ինչպես վերևում նշվել է, առնվազն շաբաթը մեկ-երկու օր տնից աշխատելը կարող է էականորեն կրճատել դեպի աշխատատեղ երթևեկելու ծավալը՝ այս կերպ կրճատելով նաև արտանետումներն ու երթևեկողների տրանսպորտի ծախսերը և ավելի շատ ժամանակ ու գումար թողնելով ժամանցի համար:

Մաս III. Կայուն շարժունակություն. կենսական նշանակություն ունի տրանսպորտի մատչելիության և սոցիալական արդարության համար:

Հանրային տրանսպորտի ենթակառուցվածքի որակի ու ծածկույթի բարելավմամբ նվազում է սոցիալական անհավասարությունը, քանի որ ներդրում է կատարվում բոլորի համար ֆինանսապես մատչելի փոխադրամիջոցներում: Մինչև հիմա ***մեր քաղաքային շարժունակության սխեմաները հաճախ նախագծվել են ըստ վերին ու միջին խավի ուղևորների, որոնք աշխատանքի են գնում ավտոմեքենայով:*** Սա նշանակում է, որ ***մեր հասարակության մեծ հատվածի կարիքներն անտեսված են*** նրանց գրեթե ամբողջ կյանքի ընթացքում. դրանք երեխաներն են, տարեցները կամ հաշմանդամները, որոնք ի վիճակի չեն մեքենա վարել, մարգինալացված խմբերը, որոնք չեն կարող իրենց թույլ տալ մեքենա ունենալ, ծնողները, որոնք իրենց գնումները կատարում են տեղի շուկայում կամ ընկերները, որոնք հանդիպում են մոտակա թաղամասում: Ինչպե՞ս են բուժքույրերը հասնում հիվանդանոց իրենց գիշերային հերթափոխին, և ինչպես է դա անում առաջատար խորհրդատուն: Թե՛ ստորին և թե՛ միջին խավերի շահերից է բխում լավ, հուսալի և էժան հանրային տրանսպորտ ունենալը: Այսպիսով՝ կայուն շարժունակության քաղաքականությունները նպաստում են մեր հասարակությունում սոցիալական արդարության ավելի բարձր մակարդակին:

- Քաղաքապետի ու քաղաքային իշխանության պաշտոնյաների մի մեծ ու ավելի ընդլայնվող խումբ սկսել է ***կայուն տրանսպորտը համարել հանրային բարիք,*** որն անհրաժեշտ է գործուն հասարակության համար՝ լինելով նույնքան կարևոր, որքան ոստիկանությունն է, բուժծառայությունները կամ կրթությունը: Ըստ այդմ, ավելի ու ավելի շատ քաղաքներ են իրականացնում անվճար կամ էժան հանրային տրանսպորտի ներդրման քաղաքականություններ (ներկայումս ավելի քան 150 քաղաք աշխարհում, գրեթե բոլորը՝ Եվրոպայում, ներառյալ Լեհաստանը, Չեխիան, Բուլղարիան, Սլովենիան և Լիտվան),[26] ընդ որում, Լյուքսեմբուրգը (մասամբ նաև՝ Էստոնիան) առաջին երկիրն է, որ ունի համապետական անվճար հանրային տրանսպորտ: Այս քաղաքների իշխանություններն այդ քաղաքականությունը համարում են որպես քաղաքային տրանսպորտով պայմանավորված ածխածնային արտանետումների մակարդակի էական կրճատման, նաև ***սոցիալական անարդարության դեմ պայքարի*** լավագույն եղանակ, քանի որ անվճար հանրային տրանսպորտը, նախևառաջ, զգալիորեն կրճատում է ապրուստի ծախսը միջին և միջինից ցածր խավին պատկանող քաղաքացիների համար: Վերջիվերջո, անվճար հանրային տրանսպորտի քաղաքականության փոխհատվող ուղերձը փաստարկ է էկոլոգիապես հավակնոտ քաղաքային տրանսպորտի քաղաքականությունների նկատմամբ թերահավատների և ընդդիմադիրների դեմ. այդպիսի քաղաքականություններ են ավտոմոբիլների կայանման խիստ սահմանափակումները, ավտոբուսային ուղիները և այլն:
- Գերմանիայի նման երկրներում, չնայած հանրային տրանսպորտի սոցիալական հավասարությանը նպաստելուն, ***ավտոմոբիլային ոլորտը շարունակում է ստանալ անհամամասնորեն ավելի բարձր սուբսիդիաներ, քան հանրային տրանսպորտը:*** 2009-ից 2019 թվականներին Դաշնային կառավարությունը 20 անգամ ավելի մեծ ներդրումներ է կատարել ավտոմոբիլային տրանսպորտին վերաբերող հետազոտությունների, տեխնոլոգիաների ու նյութական բազայի օպտիմալացման, ենթակառուցվածքների և այլնի համար, քան հանրային տրանսպորտի[27]:

- Անհատական ավտոմոբիլային տրանսպորտից քիչ կախվածությունը և դրա օգտագործելիությունը մարդկանց ***պակաս խոցելի է դարձնում վառելիքի գնի բարձրացման նկատմամբ***, որի վրա այլևս չի ազդում ոչ միայն նավթի համաշխարհային շուկան, այլև CO2-ի գնագոյացման համակարգերի զարգացումը:
- Պակաս կարևոր չէ նաև այն, որ ***քաղաքացիների մեծ մասը ողջունում է շարժունակության վերափոխումը***, որը ներառում է անցում էժան և հարմար հանրային տրանսպորտի: Առօրյա կյանքի որակը բարձրացնող՝ կենսունակ տրանսպորտային այլընտրանքների վերաբերյալ հետաքրքրվածության վկայություն է 2018 թ. «McKinsey»-ի ուսումնասիրությունը, որը ցույց է տալիս բնակիչների գերակշռող մասի գոհունակությունը խիստ զարգացած քաղաքային հանրային տրանսպորտի համակարգերի նկատմամբ տասը մեծ քաղաքներում[28]: Այնուհետև սա ընդգծվում է այն հանգամանքով, որ Նյու Յորքի, Սան Ֆրանցիսկոյի և այլ քաղաքների բնակիչների գրեթե կեսը չունի ավտոմեքենա, կամ որ Գերմանիայում հիմա 30 տոկոսով ավելի քիչ են մարդիկ դիմում վարորդական իրավունք ստանալու համար, քան մեկ տասնամյակ առաջ[29]:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...այն մասին, որ քաղաքի կենտրոնում կայանման վարձավճարի բարձրացումը ավելի շատ վնասում է ցածր եկամուտ վաստակողներին, քան հասարակության ավելի ունևոր անդամներին:

Հետագա քայլեր. ինչո՞ւ սուբսիդավորել ավտոմեքենաների սեփականատերերին

- Քաղաքային կենտրոնում կայանման վարձավճարների բարձրացման խնդրի կայուն և սոցիալապես արդարացի լուծում են լավ նախագծված հանրային տրանսպորտի ենթակառուցվածքն ու ցածր կամ զրոյական արտանետումներով քաղաքային տրանսպորտի այլ տարբերակները, որոնք տրանսպորտի ավելի էժան, պակաս ժամանակատար և առողջ միջոցներ են, քան քաղաքային երթևեկության խցանումներում մեքենայի մեջ նստելը: Ֆինանսապես մատչելի կայանման տարբերակները պետք է հասանելի դարձնել քաղաքի արվարձաններում՝ շրջակա տարածքներից եկող մարդկանց համար, որոնք մինչ այժմ կապ չեն ունեցել քաղաքի հետ տարածաշրջանային երկաթուղային ցանցի միջոցով: Այսպիսի «կայանի՛ր և վարի՛ր» տեսակի կետերը պետք է ապահովեն մեծ թվով կայանատեղիներ, նաև լիցքավորիչներ էլեկտրական մեքենաների համար:
- Բացի այդ՝ ինքներս մեզ պետք է հարցնենք՝ ***ինչո՞ւ ավտոմեքենա չունեցող մարդիկ, որոնք ֆինանսապես ավելի անապահով են, քան ավտոմեքենա ունեցողները, պետք է սուբսիդավորեն ավտոմեքենաների սեփականատերերին:*** Ինչպե՞ս են նրանք հիմնավորում դրանց օգտագործումն առանց արդարացի գին վճարելու: Եթե քաղաքի կենտրոնում յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի միջին գինը շատ թանկ է, ապա ինչո՞ւ պետք է էժան տրվի ավտոմեքենաների ավելի ունևոր սեփականատերերին:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...էլեկտրական կամ ջրածնով աշխատող մեքենաների համեմատաբար բարձր գնի մասին:

Հետագա քայլեր. դրանք էժանանում են

- Այսօր էլեկտրոնային ավտոմոբիլների գինը դեռևս բարձր է բենզինով/դիզելով աշխատող ավտոմեքենաների գնից, սակայն այս պատկերն արագ փոխվում է, քանի որ մարտկոցների գինն ընկնում է, ավտոմոբիլ արտադրողները միլիարդներ են ներդնում էլեկտրոնային մեքենաշինական արդյունաբերության մեջ, ավելի են խստացվում հանածո վառելիքով աշխատող ավտոմոբիլներին վերաբերող ստանդարտներն ու սահմանափակումները, և սկսել են կիրառվել էլ. ավտոմեքենաների համար կառավարութ-

յունից կամ արտադրողներից տրամադրվող սուբսիդիաներ: ***Էլ. ավտոմեքենաների այլընտրանքներն արդեն հասանելի են հանածո վառելիքով աշխատող մեքենաներին համարժեք գներով***, և կանխատեսվում է, որ բենզինով/դիզելային վառելիքով աշխատող ավտոմեքենաների հետ հարաբերական «գնային հավասարություն» կհաստատվի արդեն իսկ 2023 թվականին կամ 2024-ից 2028 թվականներին[30]: Բացի այդ՝ թե՛ Եվրոպայում և թե՛ Եվրոպայից դուրս շատ կառավարություններ խրախուսում են անցումն էլեկտրական տրանսպորտին՝ ավտոտրանսպորտային միջոցների գների, հարկազատումների և/կամ քաղաքի որոշակի տարածքներում ավտոմեքենաների արգելքից ազատման միջոցով: Քաղաքային խորհուրդներն ու մանրածախ շղթաները (ինչպիսին է IKEA-ն) ավելի ու ավելի շատ կայանատեղիներ են տրամադրում էլեկտրոնային ավտոմոբիլների համար, որտեղ կարելի է մեքենան կայանել ու անվճար լիցքավորել: ***Էլեկտրոնային ավտոմոբիլների պիտանելիության ժամկետում դրանց ծախսն էականորեն ցածր է՝*** մեքենան «լիցքավորող վառելիքի» ավելի ցածր ծախսի շնորհիվ, քանի որ դրանք պարունակում են ավելի քիչ մաշվող մասեր, և որովհետև այրման շարժիչներով մեքենաների ապահովագրության վճարներն ավելի քիչ են:

- Այդուամենայնիվ, թեև վերը հիշատակված մարտահրավերներից մի քանիսը (օրինակ՝ ավելի մաքուր օդը, ավելի քիչ աղմուկը և ավելի ցածր CO2 արտանետումները) կարելի է լուծել՝ անցնելով էլեկտրական կամ ջրածնով աշխատող մեքենաների, սակայն դա չի վերաբերում բոլոր խնդիրներին (օրինակ՝ հանրային տարածքի բաշխումը կամ սոցիալական հարցը, թե ո՞վ կարող է իրեն առաջին հերթին թույլ տալ մեքենա ունենալ): Այդ պատճառով, ***սոցիալական ու բնապահպանական տեսանկյունից ավելի լավ կլինի*** քաղաքային շարժունակությունը նախագծելիս ***առաջնահերթ կարևորել հետիոտներին, հեծանվորդներին ու հանրային տրանսպորտի ուղևորներին:***

ԵՐԹԵՎԵԿՈՒԹՅԱՆ ԳԵՐԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՋԳԱԼԻ ՎՆԱՍ Է ՀԱՍՑՆՈՒՄ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆԸ

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...երկար հեռավորությունների վրա շարժունակության, հատկապես թռիչքների աճող ծախսերի և այն փաստի մասին, որ սա էլ ավելի անբարենպաստ վիճակի մեջ է դնում մարգինալացված խմբերին:

Հետագա քայլեր. օգտվե՛ք գնացքից

- ***Ավելի խելացի այլընտրանքը, անկասկած, երկաթուղին է, որը արագորեն ընդլայնվում է Եվրոպայում:*** Ըստ «UBS Research» կազմակերպության՝ արագընթաց գնացքներում ներդրումները հաջորդ տասնամյակում ամեն տարի կավելանան ավելի քան տասը տոկոսով, քանի որ աճում է այս փոխադրամիջոցի պահանջարկը[31]: Մեծանում է նաև գիշերային գնացքների միացումների պահանջարկը, որպեսզի մարդիկ կարողանան վաղ առավոտյան ժամանել իրենց (արձակուրդային) նախընտրած վայր՝ այս կերպ խնայելով հյուրանոցում հավելյալ գիշերակացի ծախսը: Անցած վեց տարիներին ԵՄ-ն 35 միլիարդ եվրո է ներդրել երկաթուղային ենթակառուցվածքներում և 1996 թվականից ի վեր ընդլայնում է Եվրոպայի գերարագ երկաթուղային ենթակառուցվածքը Տրանս-եվրոպական տրանսպորտային ցանցի (TEN-T) շրջանակներում: Թեպետ այս ցանցը դեռ լիարժեք կազմավորված չէ, սակայն հնարավոր է, օրինակ, Կենտրոնական Եվրոպայից (Բրատիսլավա) Փարիզ հասնել մոտավորապես ութ ժամում: Ավելին՝ 24 ԵՄ երկրներ համաձայնության են եկել կարճ թռիչքները (300-800 կմ) երկաթուղային միակցումներով փոխարինելու վերաբերյալ: Եվրոպայի միակցման ծրագիրը (CEF), որը նաև ֆինանսավորում է Եվրոպայում էկոլոգիապես մաքուր տրանսպորտի անցումը, կընդլայնվի՝ 1.5 միլիարդ եվրոյից հասնելով մինչև 14.524 միլիարդի: Եվրոպայի խորհուրդը 2021 թվականը հայտարարել է եվրոպական երկաթուղու տարի և ծրագրում է իրականացնել տարբեր նախաձեռնություններ, որոնք կխթանեն երկաթուղային փոխադրումները որպես ավտոմեքենայով կամ ինքնաթիռով երթևեկելու այլընտրանք: Առանձին երկրներ նախաձեռնել են պրոգրեսիվ միջոցառումներ. օրինակ՝ Ֆրանսիան յոթ միլիարդ եվրոյի ֆինանսական օժանդակություն է տրամադրում «Air France»-ին, պայմանով, որ վերջինս ներքին կարճ թռիչքները փոխարինի գնացքների միակցումով, որի օպերատորը պետական սեփականություն հանդիսացող «SNCF» երկաթուղային ընկերությունն է:
- Տրանսպորտի այս այլընտրանքային եղանակի ածխածնային հետքն անհամեմատելիորեն ցածր է, քան ավտոմոբիլային կամ օդային տրանսպորտինը, քանի որ այն կազմում է ԵՄ-ում տրանսպորտային արտանետումների ընդամենը 0.5 տոկոսը: Ավելին՝ ուղևոր/կմ հաշվով քաղաքային երկաթգծերը միջին էներգիայի սպառման շնորհիվ յոթ անգամ ավելի էներգաարդյունավետ են, քան մասնավոր ավտոմեքենաներն են[32]:
- Ավիացիան, ընդհակառակը, ջերմոցային գազերի արտանետումների ամենաարագ

մեծացող աղբյուրներից մեկն է. ընդ որում, օդանավերի առաջացրած արտանետումները 2005 թվականին կազմել են մոտ 70 տոկոս[33]: Եվ չնայած քիչ ծախսատար փոխադրողների առկայությանը՝ ***օդային տրանսպորտից և ամենաէժան թռիչքներից օգտվող մարդիկ հասարակության ֆինանսապես ավելի ապահով խմբերն են***: Օրինակ՝ դպրոցի պահակը տարին մեկ անգամ է թռչում Միջերկրական, իսկ գործարարներն ու քաղաքների ակադեմիական խավը, որոնք հաճախ են թռչում ինքնաթիռով, շահում են այս վիճակից, մինչդեռ ցածր եկամուտ ունեցողները, որոնք ապրում են թռիչքուղիների հարևանությամբ, տուժում են աղմուկից ու օդի աղտոտվածությունից: Էլ չենք խոսում դրանից բխող գլոբալ տաքացման մասին[34]: Ինչպես նկատեցինք, Քովիդ-19 համավարակի ընթացքում ինքնաթիռով կատարվող գործնական շատ ուղևորություններ անհրաժեշտ չէին. այսօր միջազգային հանդիպումները և անգամ ինտերակտիվ քննարկումները կարելի է հեշտությամբ կազմակերպել առցանց եղանակով:

- Բացի դրանից՝ թռչելու հետ կապված մեզ հաճախ գրավում է էկզոտիկ վայրեր այցելելու, տարբեր մշակույթների մարդկանց հանդիպելու և մեր հորիզոններն ընդլայնելու գաղափարը: Այդուամենայնիվ, ժամեր շարունակ ինքնաթիռում անցկացնելուց հետո մեզ սպասում է մեկշաբաթյա կեցությունը «ամառանոցային կոոպերատիվում», որտեղ մենք ավելի շատ ժամանակ ենք անցկացնում մեր կողքի օթոցին պառկած մյուս եվրոպացի հարևանների հետ, այլ ոչ թե տեղաբնակների հետ զրուցելով: Այսպիսով՝ մերօրյա եվրոպական քաղաքների բնակիչների համար թերևս ավելի «էկզոտիկ» է հարևան երկրի գյուղացիների հետ անկեղծ զրույցի բռնվելը:

Մաս IV. Կայուն շարժունակություն. կենսական է տնտեսության ու քաղաքակա-նության համար:

Մինչև քաղաքային համայնքների առջև ծառացող մարտահրավերներն ավելանում են, հարաճուն ուրբանիզացման պայմաններում, երբ աշխարհի բնակչության 70-80 տոկոսը մինչև 2050 թվականն ապրելիս կլինի քաղաքներում[35], նաև բնակչության աճի, հնացող տրանսպորտային ենթակառուց-վածքների (հատկապես գյուղական շրջաններում) և կլիմայական ճգնաժամի պայմաններում ավելի ու ավելի պարզ է դառնում, որ ապագայի տնտեսական առաջընթացի նախապայման է տեխնոլոգիապես, տնտեսապես ու էկոլոգիապես կայուն շարժունակությունը: ***Տնտեսական առավելություն կունենան այն քաղաքներն ու տարածաշրջանները, որոնք կունենան իրենց շարժունակությունն էկոլոգիապես ավելի կայուն դարձնելու հավակնոտ պլաններ, գործողություններ և ձեռքբերումներ:*** Նրանք շահույթներ կստանան արտադրողականության բարձրացումից, օրինակ՝ ավելի փոքր խցանումներ, ավելի արդյունավետ էներգասպառում և այլն, ու կունենան ավելի որակյալ կյանք, որը, որպես տնտեսական առաջընթացի հիմնական աղբյուր, կգրավի մարդկային պոտենցիալը, ստեղծարար միտքն ու հմտությունները:

- ***Երթևեկության խցանումները,*** որոնց պատճառը քաղաքներում, քաղաքի բանուկ հատվածներում և արվարձանային գոտի-ներում ավտոմեքենաների համատարած օգտագործումն է, ոչ միայն նպաստում են զգալի էկոլոգիական վնասներին, այլև ***պատ-ճառում են տնտեսական կորուստներ (ցածր արտադրողականություն՝ միլիարդ-ների արժողությամբ.*** 2017 թվականին այդ կորուստները ԱՄՆ-ին, Բրիտանիային և Գերմանիային արժեցան ընդհանուր 461 միլիարդ դոլար կամ 975 դոլար մեկ անձի հաշվով)[36]:
- Հանածո էներգակիրներից անցումը ցածր կամ զրոյական մակարդակի ածխածնային արտանետումներով տրանսպորտի՝ նպաստում է հասարակության կայունությանը, նաև տնտե-սության մրցունակությանը: Այս անցումը բխում է ոչ միայն կառավարությունների և հանրության, այլև առևտրային դերակատար-ների շահերից: ***Կայուն շարժունակության քաղաքականությունները պետք է ներառեն նաև առևտրային դերակատարներին՝ որպես գլխավոր ներդրողների,*** խելացի շարժունակության տեխնոլոգիաների մշակման և ածխածնի արտանետումների ցածր մակարդակ ունեցող ենթակառուցվածքների կառուցման գործում, ինչպիսիք են EV ենթակառուցվածքները կամ խելացի հանրային տրանսպորտի համակարգերը:
- Հանրային շարժունակության լավ նախագծված ենթակառուցվածքը՝ որպես ավտոմոբիլային տրանսպորտի կենսունակ այլընտրանք (քաղաքային հեծանիվներ, համատեղ տրանս-պորտ և այլն) ***զբոսաշրջիկների համար, քաղաքի գրավչությունը*** պայմանավորող գործոններից է, որն իր հերթին նպաստում է տնտեսական արդյունավետությանը:
- Եվ վերջինը՝ հանածո էներգակիրներով աշխա-տող տրանսպորտը ***մեր տնտեսություններն ու երկրները պակաս կախյալ է դարձնում*** ինքնիշխան նավթ արտահանողներից:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն մտայնության մասին, որ հանածո էներգա-կիրներով աշխատող տրանսպորտի սահմա-նափակումը կդանդաղեցնի տնտեսական աճը, որովհետև տնտեսությունն ու առևտուրն անքակ-տելիորեն կապված են փոխադրումներին:

Հետագա քայլեր. նորարարություն և տեղական աճ

- Իրականությունը հակասում է այս ենթադրությանը. իրական տնտեսական զարգացումը ցույց է տալիս, որ եվրոպական,

ազգային կամ համայնքային մակարդակում տեխնոլոգիական լուծումներն ու քաղաքականությունները, որոնք սահմանում են արտանետումների ***խիստ շեմեր և սուբսիդավորում են արտանետումների ցածր կամ զրոյական մակարդակ ունեցող շարժունակությունը, իրականում չեն վնասում, այլ, ընդհակառակը, նպաստում են մրցունակությանը, միջազգային առևտրին ու տնտեսությանը:*** Եվրոպական հանձնաժողովն ու շատ ազգային կառավարություններ հուշում են այս տեխնոլոգիական լուծումները և օժանդակում դրանց:

- Ավելին՝ կայուն շարժունակության նպատակներից է վերջ տալ ապրանքների միջքաղաքային փոխադրումներին: Սա ոչ միայն էականորեն կկրճատի արտանետումները, այլև աճի ավելի մեծ պոտենցիալ կստեղծի տեղական ու տարածաշրջանային տնտեսությունների համար ու կնպաստի գլոբալ սոցիալական արդարությանը: Դա նաև կբացի ***աճի նոր հնարավորություններ տեղական տնտեսությունների կամ տեղական արտադրանքների*** (օր.՝ պարեն) ***համար,*** մինչդեռ այս պահին տեղական արտադրանքներն իրենց բարձր գներով որևէ շանս չունեն մրցելու խոշոր գործարանների ապրանքների հետ, որոնք առաքվում են երկրի բոլոր անկյուններ առանց զգալի ծախսի:
- Բեռնատար ինքնաթիռները, նավերն ու բեռնատարները պատասխանատու են գլոբալ ածխածնային հետքի զգալի մասի համար և խորացնում են գլոբալ անարդարությունը, քանզի այդտեղ գերիշխող դեր ունեն խոշոր բազմազգ ընկերությունները, որոնք կուտակում են ահռելի շահույթներ: Բոլոր դեպքերում, տրանսպորտի այս տեսակները հաճախ քննարկման առարկա չեն հանդիսանում, որովհետև՝ «եթե չես կարողանում տեսնել, ուրեմն դա հաշվից դուրս է» և սա տրանսպորտի այն տեսակն է, որը հաճախ «անտեսանելի» է:

Իսկ ինչ կասեք...

...շարժունակության նոր ձևերի՝ էլեկտրական կամ ջրածնային տրանսպորտի սուբսիդավորման մասին:

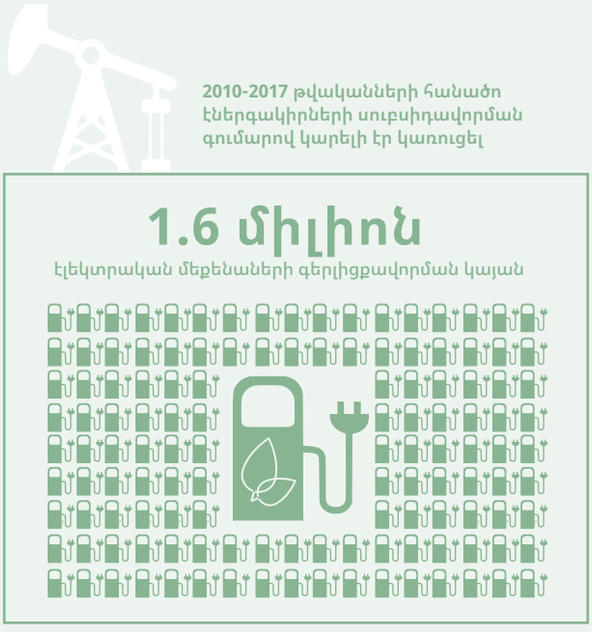
<u>Հետագա քայլեր. ապագայի, այլ ոչ թե անցյալի ֆինանսավորում</u>

- Տրանսպորտային բոլոր տեխնոլոգիաներն այս կամ այն կերպ սուբսիդավորվել են: Գերմանիայում կերոսինային հարկի կամ ավելի ցածր դիզելային հարկի բացակայությունը ընդամենը երկու տիպական օրինակ է: Էլ չենք խոսում արտաքին ծախսերի, հատկապես շնչառական հիվանդություններից տառապող քաղաքաբնակների բուժման ծախսերի մասին, որոնք վճարում է հանրային առողջապահության համակարգը:
- Պատասխանատու կառավարության գլխավոր պարտականությունն այնպիսի ոլորտներին, ծառայություններին կամ գործունեությանն աջակցելն է, որոնք կարևոր կամ անհրաժեշտ են հասարակության առաջընթացի կամ կայունության համար (տե՛ս Գլուխ 2, էջ 58, և Գլուխ 6, էջ 140): Այս ոլորտներից է էլեկտրական շարժունակությունը, որովհետև առանց ածխածնի արտանետման ցածր մակարդակ ունեցող տրանսպորտի միջոցների, կլիմայական նպատակները, որոնց պետք է հասնել համերկրային բնապահպանական ճգնաժամից խուսափելու համար, կմնան որպես ոչ այլ ինչ, քան անիրագործելի երազանք:
- Բացի այդ, եթե դիտարկում ենք Եվրոպայում էլ. շարժունակության սուբսիդավորումը հանածո էներգակիրների ինդուստրիայի ստացած սուբսիդավորման համեմատ, ապա այստեղ համեմատելու ոչինչ չկա: 2017 թվականին հանածո էներգակիրների ինդուստրիան՝ իր ամբողջ աղտոտվածությամբ և շրջակա միջավայրի վիճակի խաթարմամբ, ազգային կառավարություններից և ԵՄ-ից ստացել է 87 միլիարդ դոլարի ուղիղ և անուղղակի սուբսիդավորում: Սա 2.5 անգամ ավելի է եղել, քան 2010 թվականին էր: Այդ սուբսիդիաները

թիրախավորել են արտադրության ոլորտը (ուղիղ վճարումներ, վարկեր, ֆոնդեր, հարկային քաղաքականություն, հետազոտություն և այլն), ինչպես նաև վառելիքի սպառման ոլորտը (կարգավորվող գներ, հարկային արտոնություններ):

- ***2010-2017 թվականներին հանածո էներգակիրների սուբսիդավորման ընդհանուր գումարը կարելի էր օգտագործել 1.6 միլիոն էլեկտրական մեքենաների գերլիցքավորման կայաններ ստեղծելու համար՝*** խթանելով էլ. մեքենաների ավելի մեծ թվով մուտքը շուկա և զգալիորեն կրճատելով ավտոմոբիլային տրանսպորտի առաջացրած մթնոլորտային աղտոտումը: ***Կամ*** այդ գումարը կարելի էր օգտագործել ***20.000 կիլոմետր գերարագ երկաթուղիներ կառուցելու համար***, որն իր հերթին կկրճատեր ավտոմոբիլային և օդային ուղևորափոխադրումների ծավալն ու տրանսպորտի այս միջոցների առաջացրած աղտոտվածությունը[37]:

ՍՈՒԲՍԻԴԻԱՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ԽԹԱՆԵՆ ՇԱՐԺՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՈՉ ԹԵ ՀԱՆԱԾՈ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ



- Ինչպես վկայում են Եվրոպայի առաջատար երկրների՝ Նորվեգիայի կամ Նիդերլանդների էլ. շարժունակության օրինակները, էլեկտրոնային շարժունակությունը խրախուսող քաղաքականությունները (հարկազատումներ, պետության ֆինանսավորած լիցքավորման կայաններ, հետազոտություններ, քաղաքային տրանսպորտին վերաբերող միջոցառումներ, օրինակ՝ ավտոբուսային գծեր էլ. տրանսպորտային միջոցների համար, արտոնյալ կայանման հնարավորություն, առանց տուրքի երթևեկություն էլ. տրանսպորտային միջոցների համար և այլն) արդեն իսկ ունեն զգալի ազդեցություն: 2019 թվականին Նորվեգիայում էլեկտրական մարդատար մեքենաների գրանցումների քանակը առաջին անգամ գերազանցեց այրման շարժիչով աշխատող մեքենաների գրանցման թվին, և էլեկտրականությամբ լիցքավորման ցանցը գրեթե համապատասխանեց բենզալցակայանների ցանցին[38]: 2018 թվականից ի վեր Նիդերլանդներում գրանցվող էլ. տրանսպորտային միջոցների թիվը գրեթե կրկնապատկվեց և այժմ կազմում է վաճառված բոլոր մարդատար մեքենաների 15 տոկոսը[39]:
- Ամփոփելով կարող ենք միանշանակ ասել, որ էլ. շարժունակությունը մեզ վրա նստում է ավելի էժան, քան հանածո վառելիքով աշխատող տրանսպորտը: Ավելին՝ շարժունակության այդքան անհրաժեշտ անցմանը նպաստելու շնորհիվ, որը կպահպանի մեր էկոհամակարգը, ***էլ. շարժունակության օգուտները ավելի շատ կլինեն, քան միայն ծախսը:***

Մաս V. Կայուն շարժունակություն. կենսական է ապագայի զբաղվածության հնարավորությունների համար:

Վերը նկարագրված շարժունակության վերափոխումը ենթադրում է նոր, կայուն աշխատատեղերի ստեղծում տարատեսակ բնագավառներում:

Նախևառաջ, մեր տրանսպորտային համակարգն էկոլոգիապես կայուն դարձնելու համար քաղաքներն ու երկրները պետք է արդիականացնեն իրենց ենթակառուցվածքները, ինչը նշանակում է ***ահռելի ներդրումներ***՝ հեծանվային ուղիներ, էլ. մեքենաների լիցքավորման կայաններ, նոր ավտոբուսներ ու տրամվայներ և հազարավոր կիլոմետր ձգվող երկաթուղային գծեր ստեղծելու համար: Եվ այս ամենի համար ***պետք են անթիվ աշխատողներ*** (տես նաև Գլուխ 2, էջ 42):

- Անհատական շարժունակությունից հանրային տրանսպորտի անցումը կձևավորի ավելի շատ ***աշխատողների պահանջարկ լոգիստիկայի և երթևեկության բնագավառներում:*** Այսօր խոշոր քաղաքներում, օրինակ՝ Բեռլինում, ի պատասխան հանրության պահանջներին, հանրային տրանսպորտի վերազինման ընթացքն արդեն դժվարացել է (օրինակ՝ որակավորված վարորդների պակասի պատճառով):
- Վարձակալության տվող գործակալությունների նոր շուկայի ձևավորմանը զուգահեռ՝ մի քանի տարի առաջ մշակվեցին մեքենաներով կիսվելու նոր ձևեր՝ որպես հանրային և անհատական շարժունակության միջև միջանկյալ լուծում: ***Ավտոմեքենաների կարճաժամկետ վարձակալության գործակալությունները միայն սկզիբն էին***: Այսօր ծաղկում են ավանդական հեծանիվներ, էլ. հեծանիվներ, հեծանիվների կցանքներ, բեռնատար հեծանիվներ կամ էլ. սկուտերներ վարձակալության տվող գործակալությունները[40]:
- Շարժունակության այն «կանաչող» մասը, որը շարունակում է մնալ անհատական, կձևավորի ***տարբեր տրանսպորտային միջոցների պահանջարկ***. դրանք են՝ էլ. մարդատար մեքենաները, էլ. հեծանիվները, նաև սովորական հեծանիվներն ու բեռնատար հեծանիվները, որոնք մինչև հիմա եվրոպական մի շարք երկրներում արտադրվել են ձեռքով՝ աշխատատար գործընթացի արդյունքում: Անշուշտ, այս նոր շուկաների հետ մեկտեղ կձևավորվի նաև օժանդակ ինդուստրիա՝ վերանորոգման կետեր և այլն:
- Այնուամենայնիվ, ավտոմոբիլների արտադրությունը կարևոր ոլորտ է շատ երկրներում: Սակայն ավտոմեքենաների մասին մեր գիտելիքների և Եվրոպայում անցած դարի ընթացքում կուտակված կապիտալի ֆոնին մեր ավտոմոբիլային ինդուստրիան պետք է ի վիճակի լինի հասնել ԱՄՆ և Ասիայի մասնավոր ընկերություններին և զբաղեցնի ***առաջատար դիրքեր էլ. տրանսպորտային միջոցների զարգացման գործում: Բայց միայն այն դեպքում, եթե հիմա գործենք:*** Եթե որոշ եվրոպական երկրներում էլ. շարժունակության անցումը հապաղի, ապա

նրանք ամբողջությամբ կկորցնեն ավտոմոբիլների արտադրության ոլորտի մեծ մասը, որովհետև այն կնվաճեն աշխարհի այլ մասերի նորարարական ընկերությունները: Այսպիսով, չնայած ասիական և ամերիկյան մասնավոր ընկերությունները որոշ առումներով առաջ են եվրոպական ընկերություններից էլ. շարժունակության շուկայում, սակայն դա չի նշանակում, որ Եվրոպայում նոր աշխատատեղեր չեն ստեղծվում: Հարավային Կորեայից մի խոշոր ավտոընկերություն վերջերս ավտոմեքենաների նոր գործարան է բացել Չեխիայում՝ ստեղծելով 1200 աշխատատեղ, իսկ ամերիկյան «Tesla» ընկերությունը ծրագրում է գործարան կառուցել Գերմանիայում՝ եվրոպական սպառողներին մոտ լինելու նպատակով: Ինչպես վերևում է ներկայացվել, այրման շարժիչով ավտոմեքենաներն արդեն աստիճանաբար դուրս են մղվում, քանի որ աշխարհի կառավարությունները սահմանափակում են դրանց օգտագործումն ու խթանում են էլ. մեքենաներով կամ շարժունակության այլ ձևերով դրանց փոխարինումը: Ահա թե ինչու «Tesla» ընկերությունը սկսեց գրեթե զրոյից և դարձավ աշխարհի ամենաթանկ ավտոմեքենաներ արտադրողը 2020 թվականին:

- Էլեկտրական ավտոմեքենաների շուկան արդեն խիստ մրցակցային է, սակայն ***առևտրային նշանակության կայուն (էլեկտրական կամ ջրածնային) ավտոտրանսպորտային միջոցների, օրինակ, էքսկավատորների (որոնք քաղաքներում զգալիորեն աղտոտում են օդը) շուկան (ոչ միայն էկո-ֆարմեր) դեռևս թերզարգացած է:*** Քանի որ եվրոպական շատ արտադրողներ ունեն բոլոր տեսակի առևտրային նշանակության տրանսպորտային միջոցներ կառուցելու նշանակալի փորձ, դեռևս հնարավոր է, որ նրանք կարողանան առաջ ընկնել այս նոր, կայուն շուկայի սեգմենտում:
- Մեքենաշինական արդյունաբերությունում աշխատողները գլխավորապես բարձր հմտությունների տիրապետող անձինք են: Նրանց հմտություններն ու գիտելիքներն արժեքավոր են ոչ միայն մեքենաշինական արդյունաբերության համար, այլև տնտեսության մյուս ճյուղերում: Այս աշխատողների համար ***ապագայի լավ հեռանկարներ կան թե՛ ավտոմոբիլային ինդուստրիայում և թե՛ դրանից դուրս. իրականում անգամ ռիսկ կա, որ ապագայում Կենտրոնական և Արևելյան Եվրոպայում կնկատվի որակավորված բանվորական աշխատուժի պակաս*** (տե՛ս Գլուխ 3, էջ 64): Արդեն գոյություն ունեն փորձված ու փորձարկված լուծումներ, որոնք կերաշխավորեն սահուն անցումը մեկ այլ ոլորտ, եթե դա գործատուի ցանկությունն է: Օրինակ՝ գերմանական «IG Metall» արհմիությունն առաջարկել է անցման փուլի կարճաժամկետ աշխատանքային մեխանիզմ, որը նաև կիրառական կլինի ավտոմոբիլային ճյուղի համար: Աշխատողները կնվազեցնեն իրենց աշխատանքային ժամանակն ու զուգահեռաբար ձեռք կբերեն որակավորումների նոր շարք: Կարճ ժամերի և լրիվ դրույքով աշխատանքի աշխատավարձերի տարբերությունը վճարում է պետությունը (տե՛ս նաև Գլուխ 2, էջ 50):

Իսկ ինչ կասեք...

...այն մտահոգության մասին, որ այրման շարժիչով ավտոմեքենաների օգտագործման սահմանափակումները կվնասեն այն ազգային տնտեսությունները, որտեղ ավտոմեքենաների գործարանները շատ կարևոր գործատուներ են:

<u>Հետագա քայլեր. էլեկտրական շարժունակություն՝ հիմա կամ երբեք</u>

- Ավտոմատացումն ու թվայնացումը հիմնովին փոխել և շարունակում են փոխել մեքենաշինական արդյունաբերությունը: Քանի որ շատ քիչ քայլեր են մնացել այսօրվա արտադրական գծում, որոնք հնարավոր չի կազմակերպել ռոբոտների միջոցով, հետևաբար սևագործ բանվորներով լի մեքենաշի-

նական գործարաններն այլևս անցյալում են (տես նաև Գլուխ 2, էջ 51): Մեքենաշինական արդյունաբերության նորարարական սեգմենտներում զբաղվածությունը ավելի ապահով է, քան այրման շարժիչով տրանսպորտային միջոցներ արտադրող աշխատատեղերի պարագայում: Պատճառն այն է, որ ավտոմեքենաների ***արտադրության համար ավանդաբար օգտագործվող մասերի արտադրությունն աստիճանաբար ավելի է ստանդարտացվում և ավտոմատացվում, մինչդեռ էլեկտրական շարժունակության և, հատկապես, ջրածնի վրա հիմնված տրանսպորտի բնագավառում դեռևս շատ տեղ կա տեխնիկական նորարարության համար***:

- Մաքուր տրանսպորտի պահանջարկն արագ է աճում՝ պայմանավորված նաև ***սպառողների նախապատվություններ***ով: Այս փոփոխությունը ընձեռում է մեծ հնարավորություններ: Մեքենաշինական արդյունաբերությունն ուժեղ ոլորտ է՝ շատ տեխնիկական գիտելիքներով ու հմտություններով: Զբաղվածության խելացի քաղաքականությունները ու նորարարություններն օգտագործելով՝ այն կարող է հաղթահարել այս մեծ խնդիրները և օգնել աշխարհը դարձնելու ավելի լավ վայր:
- Ըստ հետազոտությունների՝ կանխատեսվում է, որ մինչև 2030 թվականը նոր ավտոմեքենաների վաճառքի ծավալների ավելի քան 30 տոկոսը կունենա արտանետումների զրոյական մակարդակ և կլինի հոսանքին միացվող հիբրիդ[41], ինչն ունի ***մեկ տրիլիոն դոլար արժողությամբ շուկայի պոտենցիալ***: Մոտ ապագայում էլեկտրական ավտոմեքենաները կդառնան նույնքան մատչելի, որքան բենզինով և դիզելով աշխատող ավանդական ավտոմեքենաները. անցումն էլեկտրոնային ավտոմեքենաների արտադրության շահույթի շատ մեծ հնարավորություններ է ստեղծում մեքենաշինական ընկերությունների համար:
- ***«Կանաչ» շարժունակությունը նաև կհանգեցնի տեղական արդար աճի:*** Ներկրվող վառելիքի դիմաց վճարելու և արտասահմանյան ընկերություններին ու երկրներին ֆինանսավորելու փոխարեն՝ «կանաչ» ավտոմոբիլային տրանսպորտը թույլ կտա գումարները պահել սեփական տնտեսություններում, թեև էլեկտրական (ոչ ջրածնային) շարժունակության պարագայում մարտկոցներ կառուցելու համար անհրաժեշտ հումքը առայժմ պետք է ներմուծվի: Ապակենտրոնացված էներգետիկ համակարգում (տես Գլուխ 4) էկոլոգիապես մաքուր շարժունակության անցումը կօգնի էներգիայի տեղական արտադրողներին և դրական կանդրադառնա տնտեսության վրա:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...էլեկտրական տրանսպորտային միջոցները վերալիցքավորելու անհրաժեշտության մասին. ինչպե՞ս ենք վճարելու դրա դիմաց:

<u>Հետագա քայլեր. էլեկտրական մեքենաներ վարելու միջակայքն այլևս խնդիր չէ</u>

1. Առաջինը՝ Եվրոպայում կտրուկ ավելանում է էլեկտրական տրանսպորտային միջոցների լիցքավորման կետերի ցանցի խտությունը. 2011 թվականին լիցքավորման կայանների թիվը եղել է 4000, իսկ 2019 թվականին հասել է ավելի քան 190000-ի (4.750 տոկոսով ավելացում)[42]: Ամենակարևորը՝ էլեկտրական լիցքավորման կայանների թիվը մեծացնելու և ընդհանրապես էլեկտրական շարժունությունը զարգացնելու համար կա ԵՄ ֆինանսավորում, նաև ֆինանսական այլ սխեմաներ: Հետևաբար, խոսքը ընդամենը ֆոնդեր հայթայթելու և կառավարման կարողությունների ու տեղական, տարածաշրջանային կամ պետական իշխանության՝ այս սխեմաներից օգտվելու հնարավորության մասին է[43]: Ինչպես արդեն նկարագրվել է, բազում ցանցային խանութներ ևս տեղադրում են էլեկտրական մեքենաների լիցքավորիչներ՝ հաճախորդներին գրավելով ավտոմեքենաներն անվճար լիցքավորելու միջոցով:

2. Երկրորդ՝ անցած մի քանի տարիներին էլեկտրական ավտոմեքենաների տարածվածությունը ունեցել է զգալի դրական տեղաշարժ: 2020 թվականին անհատական էլեկտրական տրանսպորտային միջոցների առավելագույն տարածվածությունը կազմել է մոտ 1000 կմ, և շատ (ցածր գնանշված) տրանսպորտային միջոցներ հասել են 400 կամ ավելի կիլոմետր միջակայքերի, որից հետո պատասխանատու վարորդն, այսպես թե այնպես, պետք է սուրճի ընդմիջում անի:

Իսկ ինչ կասեք...

...էլեկտրական տրանսպորտային միջոցների առաջացրած էկոլոգիական հետքի մասին:

Հետագա քայլեր. էլեկտրական տրանսպորտային միջոցներն ավելի լավ լուծում են, սակայն՝ ոչ լավագույնը

- Ընդհանուր առմամբ, էլեկտրական տրանսպորտային միջոցների և ավանդական այրման շարժիչով (բենզինով կամ գազով) աշխատող ավտոմեքենաների արտանետումների համեմատության արդյունքները տարբեր երկրներում տարբեր են՝ կախված հատկապես արտադրությունից հետո ավտոմեքենայի օգտագործած տարբեր էներգիաներից: Բայցևայնպես, փաստը մնում է փաստ, որ գրեթե բոլոր եվրոպական երկրներում, ***էլեկտրական տրանսպորտային միջոցները, այդ թվում՝ մարտկոցների արտադրությունից առաջացող անուղղակի արտանետումները, զգալիորեն ավելի փոքր ածխածնային հետք ունեն:*** Հուսալի ուսումնասիրությունները վկայում են, որ էլեկտրական տրանսպորտային միջոցների ածխածնային հետքը դրանց պիտանելիության ժամկետում 40 տոկոսով զիջում է ավանդական դիզելային վառելիքով կամ բենզինով աշխատող այրման շարժիչների առաջացրած ածխածնային արտանետումների ծավալին: Էլեկտրական էներգիայի արտադրության մոդելի վերափոխման ներկա պայմաններում այս տարբերությունը ի նպաստ էլեկտրական մեքենաների է[44]՝ դրանք դարձնելով շատ ավելի կայուն ընտրություն:
- Այդուհանդերձ, մարտկոցների արտադրության մեջ գործածվող ռեսուրսների պատճառով, և քանի որ վերը նկարագրված օգուտներից շատերը հնարավոր չէ լիարժեք իրացնել, ***այրման շարժիչով աշխատող ավտոմեքենաների «հպանցիկ» փոխարինումը բավարար չի լինի***: Հատկապես, երբ դիտարկում ենք սոցիալական գործոնները (ո՞վ է ի վիճակի իրեն թույլ տալ ու վճարել այս տեսակի անձնական տրանսպորտային միջոցի համար, և ով հանրային տարածքի ո՞ր մասն է ստանում), ապա մեկ տեսակի սեփական ավտոմեքենան մեկ ուրիշով փոխարինելը լավագույն տարբերակը չէ:

Ինչի՞ն ենք ձգտում

- ***Ապագայի շարժունակությունը, որին ձգտում ենք հասնել, մի մոդել է, որը չի նպաստի մեր էկոհամակարգի փլուզմանը, այլ կլավացնի մեր կյանքն ու սոցիալապես ավելի արդար կդարձնի մեր հասարակությունը:*** Այս ամենը սոսկ ցանկություն չէ: Իսկապես, միտումներն ու թվերը վկայում են, որ մեր տրանսպորտային համակարգի վերափոխումն առաջադրում է մարտահրավեր, որին պետք է դիմակայենք՝ փոխելով մեր ենթակառուցվածքները, մեր տնտեսվարման մոդելն ու առօրյա սովորությունները: Բայց մենք փորձել ենք ցույց տալ, նաև՝ փաստերով և թվերով, որ ***գոյություն ունեն հարյուրավոր ու հազարավոր քաղաքների, տարածաշրջանների ու պետությունների լավ ու լավագույն փորձի անհամար օրինակներ, որոնք բացարձակապես իրական են դարձնում անցումն էկոլոգիական տրանսպորտի***: Անթիվ են տարբեր ոլորտներում այդպիսի քաղաքականությունների, միջոցառումների ու նախաձեռնությունների օրինակները: Որակյալ հանրային տրանսպորտի ընդլայնման արդյունքում ավելի քան 150 քաղաքներ այժմ ունեն անվճար հանրային տրանսպորտի քաղաքականություն:
- Արագ անցումն էլեկտրական շարժունակության և ածխածնային արտանետումների զրոյական կամ ցածր մակարդակ ունեցող տրանսպորտի, ի լրումն մյուս դրական ազդեցությունների, ստեղծում է նաև ***զբաղվածության շատ նոր հնարավորություններ***: Ավելի քան 2000 երկրներում ավտոմեքենաների համատեղ օգտագործման շնորհիվ քաղաքային բնակավայրերում զգալիորեն կրճատվել են խցանումներն ու երթևեկելը դարձել է ավելի մատչելի: Եվրոպայում արագընթաց երկաթուղային ցանցի շարունակական ընդլայնումն ու զարգացումը կարճ թռիչքների իրատեսական այլընտրանքն է: Բազմամոդալ սխեմաները, որոնք դյուրացնում են մեկ երթուղով երթևեկության տարբեր եղանակների ինտեգրումը, լավ են աշխատում մի շարք քաղաքներում: Վաղվա այս տրանսպորտային լուծումները, վաղվա նոր աշխատատեղերը ցույց են տալիս, թե որքա՛ն է հնարավոր այդ շրջադարձը:
- Ցանկացած անձ, որը տեղյակ է իրավիճակից և համարձակվում է ավելի հավակնոտ լինել շարժունակության մոդելը շրջակա միջավայրի կարիքներին ու սահմանափակումներին ավելի համապատասխանեցնելու և երեխաների համար բնակելի միջավայր ստեղծելու հարցում, ընդամենը պետք է ***նայի, թե ինչ է կատարվել մինչև օրս, ոգեշնչվի այդ գաղափարներից և այդ կյանքի կոչի միջոցառումները:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] Տես https://www.unece.org/environmental-policy/conventions/envlrtapwelcome/cross-sectoral-linkages/air-pollution-and-health.html (վերջին մուտքը՝ 15.7.2020):

[2] https://www.ccacoalition.org/en/resources/global-snapshot-air-pollution-related-health-impacts-transportation-sector-emissions

[3] https://www.intelligenttransport.com/wp-content/uploads/tramwaysvsbrt.pdf

[4] http://civitas.eu/cs

[5] https://mobilityweek.eu/home/

[6] Աշխարհի քաղաքներում շարժունակության վերափոխմանը կարելի է ծանոթանալ այստեղ՝ https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable

[7] https://theicct.org/publications/true-paris-low-emission-zone

[8] https://etsc.eu/70-of-road-deaths-in-european-cities-are-pedestrians-cyclists-and-motorcyclists/

[9] Նույն տեղում

[10] CMOs, Start Active, Stay Active 2011:

[11] https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20190313STO31218/co2-emissions

[12] https://www.c40.org/networks/mass-transit

[13] https://mobilityweek.eu/eu-initiatives/

[14] https://www.uci.org/news/2020/pop-up-bike-lanes-a-rapidly-growing-transport-solution-prompted-by-coronavirus-pandemic

[15] http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2017/07/Velo-city_handout.pdf

[16] https://www.cities-multimodal.eu/

[17] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2.3_uitp_perchel.pdf

[18] https://zeeus.eu/, https://www.uitp.org/, etc.

[19] https://www.mercer.com/newsroom/2019-quality-of-living-survey.html, https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable, https://emerging-europe.com/news/prague-ranked-emerging-europes-smartest-city/

[20] Շարժումը սկիզբ է առել Լոնդոնում 1990-ականներին: Ավելին իմանալու համար՝ տես https://beautifulrising.org/tool/reclaim-the-streets:

[21] Սրա վառ օրինակ է Կառլ Ջիլգի հեղինակած մուլտֆիլմը. https://www.businessinsider.com/car-illustration-karl-jilg-2017-4?r=DE&IR=T

[22] https://www.sustainabilitymatters.net.au/content/sustainability, https://www.blurb.com/b/9873433-the-30-minute-city

[23] https://www.sharedmobility.news/carsharing

[24] https://www.carsharing

[25] https://www.intelligenttransport.com/transport-articles/76434/public-transport-car-sharing/

[26] https://freepublictransport.info/city/

[27] https://www.spiegel.de/auto/aktuell/bund-zwanzigmal-so-viel-forschungsgelder-in-kfz-wie-in-oepnv-a-1296690.html

[28] https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/Elements%20of%20success%20Urban%20transportation%20systems%20of%2024%20global%20cities/Urban-transportation-systems_e-versions.ashx

[29] https://economictimes.indiatimes.com/industry/auto/auto-news/how-car-ownership-is-changing-rapidly-and-irreversibly-in-india/articleshow/66296079.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst

[30] https://www.smh.com.au/national/electric-cars-will-be-price-competitive-with-petrol-by-2023-professor-20190826-p52kv2.html https://theicct.org/publications/update-US-2030-electric-vehicle-cost

[31] https://www.ubs.com/global/en/investment

[32] https://www.railjournal.com/policy/uic-uitp-unife-public-transport-post-covid-19-world/

[33] https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_en

[34] «Թե որքանով է «անարդարացի թռչելը, մասնավորապես «ինչպես են հաճախակի թռչողները տաքացնում աշխարհը. վիճակագրություն, տես https://stay-grounded.org/get-information/

[35] http://library.fes.de/pdf-files/akademie/15802.pdf

[36] https://www.economist.com/graphic-detail/2018/02/28/the-hidden-cost-of-congestion

[37] https://theconversation.com/fossil-fuel-subsidies-reach-us-87-billion-in-eu-countries-and-theyre-growing-123733

[38] Նորվեգիայում էլ. շարժունակության անցման վերաբերյալ լրացուցիչ տեղեկությունների համար տես https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/04/E-Mobility%20in%20Norway%20-%20NL%20embassy%20Oslo.pdf

[39] Էլ. շարժունակության վերաբերյալ ընդհանուր տեղեկությունների համար տես https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/vehicles/road/electric_en, http://www.caneurope.org/publications/blogs/1278-fossil-fuel-subsidies, https://www.automotiveworld.com/articles/electric-vehicle-sales-a-global-snapshot-in-uncertain-times/

[40] Մեկ օրինակ է «Swapfiets» հեծանիվների վարձակալության ծառայությունը, որը սկսվեց մի խումբ ընկերների գաղափարից՝ միջին կարգի հեծանիվներ առաջարկել երկարաժամկետ վարձակալության, որն անմիջապես փոխարինվում է՝ փչանալու կամ գողացված լինելու դեպքում: «Swapfiets»-ն այժմ ունի ավելի քան 1400 աշխատող:

[41] https://unfccc.int/news/global-car-industry-must-shift-to-low-carbon-to-survive-cdp

[42] https://autovistagroup.com/news-and-insights/boosting-europes-ev-charging-infrastructure

[43] https://www.electricmobilityeurope.eu/projects/, https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/bridging-funding-gap-using-eib-loans-to-help-to-deliver-electric-car-mobility, https://wallbox.com/en_us/guide-to-ev-incentives-europe, etc.

[44] https://www.carbonbrief.org/factcheck-how-electric-vehicles-help-to-tackle-climate-change, https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/sustainability , http://library.fes.de/pdf-files/fes/15665.pdf

Աղբյուրներ

Եվրոպական բնապահպանական գործակալություն. https://www.eea.europa.eu/themes/transport
Եվրոպական հանձնաժողով. Էներգետիկայի և տրանսպորտի հարցերով գլխավոր տնօրինություն https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/media/publications/doc/2009_future_of_transport_en.pdf
Եվրոստատ. Էներգետիկայի, տրանսպորտի և շրջակա միջավայրի մասին 2019 թ. վիճակագրություն. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10165279/KS-DK-19-001-EN-N.pdf/76651a29-b817-eed4-f9f2-92bf692e1ed9
Civitas – Cleaner and better transport in cities: https://civitas.eu/mobility-solutions
European Mobility Week - https://mobilityweek.eu/home/
Covenant of Mayors for Climate and Energy: https://www.covenantofmayors.eu/en/
C40 Cities - https://www.c40.org/
Transport and Environment: https://www.transportenvironment.org/
Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամ, կայուն շարժունակություն. https://wwf.panda.org/our_work/projects/one_planet_cities/sustainable_mobility/
Քաղաքային շարժունակության վերափոխիչ այլընտրանքներ. https://www.transformative-mobility.org/campaigns/2nd-global-urban-mobility-challenge
Die Debatte um den Klimaschutz. Mythen, Fakten, Argumente: http://library.fes.de/pdf-files/fes/15665.pdf
Weiterdenken. Diskussionspapier des Landesbüros NRW der Friedrich-Ebert-Stiftung: http://library.fes.de/pdf-files/akademie/15802.pdf

6

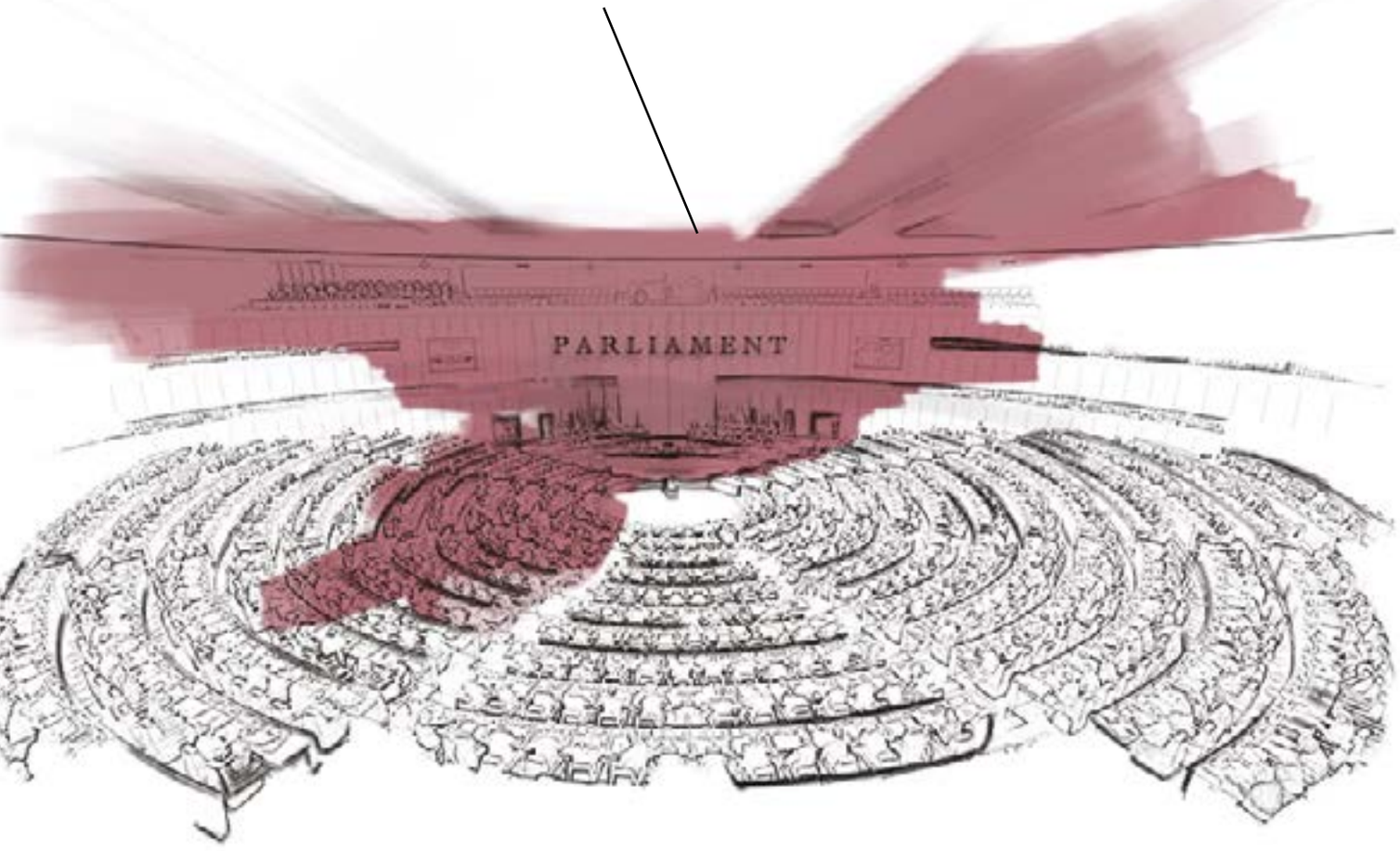
Կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու քաղաքական գործիքներ

Կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու համար անհրաժեշտ բոլոր քաղաքական գործիքներն արդեն առկա են: Այժմ մենք պետք է պարզապես օգտագործենք դրանք: Իսկ դա անելու ամենաարդյունավետ եղանակը վերազգային, ազգային, ենթազգային և անհատական գործիքների համակցությունը ստեղծելն ու ներդնելն է:

Փարիզի համաձայնագրի և «Կայուն զարգացման 2030 օրակարգի» ընդունմամբ կլիմայի միջազգային կառավարումը զգալի առաջընթաց արձանագրեց կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու հարցում: Սահմանվել է միջազգային շրջանակ, որպեսզի պետությունները ձեռնարկեն հետագա միջոցառումները՝ նրանց տրամադրելով գործիքների և մեխանիզմների լայն տեսականի: Այս մասին առավել մանրամասնորեն կներկայացվի Մաս I-ում: Որոշ երկրների կառավարությունների քաղաքական կամքի բացակայության դեպքում էական է այլ խաղացողիներին ապավինելը: Մաս II-ում և III-ում կնկարագրվեն ենթազգային և անհատական մակարդակների գործիքներից մի քանիսը: Առաջադեմ խաղացողների և հենց քաղաքացիների պրոակտիվ աջակցության դեպքում կհակակշռվի կլիմայի խնդրի վերաբերյալ կառավարությունների անտեղյակությունը՝ հնարավորություն տալով, որպեսզի այդ առաջադեմ խաղացողները միավորվեն իրար հետ և ձեռք բերեն ուժ՝ դրական փոփոխությունը կյանքի կոչելու համար:

Այսպիսով՝ «Փրկենք աշխարհը կլիմայական ճգնաժամից» միջնորդությունը մերժվեց՝ ձայների մեծամասնությամբ:

Հիմնավորումը՝ «Դա չափազանց սթրեսային է»:



Մաս I. Ի՞նչն է սատարում մեր փաստարկը պետական մակարդակում:

Տարիներ շարունակ ***պետությունը համարվել է որպես որոշիչ խաղացող կլիմայի քաղաքականություններում***: Ազգային պետություններն էին (թվով՝ 196), որ 2015 թվականին համախմբվեցին և ստանձնեցին աղքատության վերացման, կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու և անարդարության դեմ պայքարի հանձնառությունը «Կայուն զարգացման 2030 օրակարգի» և «Կայուն զարգացման» 17 նպատակների (ԿԶՆ-ներ) միջոցով: Եվ դարձյալ այդ ազգային պետություններն էին, որոնք դրանից կարճ ժամանակ անց ընդունեցին ***Փարիզի համաձայնագիրը***, որով սահմանվում է կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու գլոբալ շրջանակը, և համաձայնեցին մշակել ազգային մակարդակով սահմանված ներդրումների (NDC-ների) սեփական պլանները՝ ջերմոցային գազերի արտանետումների նվազեցման և կլիմայական ճգնաժամի կանխատեսվող ազդեցություններին ադապտացվելու սեփական ջանքերը նյութականացնելու նպատակով:

- Այս հանձնառությունները հնարավոր չէին լինի առանց ***միջազգային այնպիսի կազմակերպությունների աջակցության, ինչպիսին ՄԱԿ-ն է***, որը նպաստեց և՛ ԿԶՆ-ների, և՛ Փարիզի համաձայանգրի ընդունման գործընթացին: Այլ վերազգային խաղացողներ, ինչպիսին Եվրոպական միությունն է, առաջատար դեր են խաղացել «որևէ մեկին չանտեսելու» սկզբունքով գործող կլիմայական քաղաքականությունները խրախուսելու և ածխածնային չեզոք մայրցամաքի համապարփակ շրջանակի մշակման հարցում, որի նախաձեռնություններից է եվրոպական «Կանաչ գործարքը»:
- Դրան զուգահեռ ***ԵՄ***-ն մշակել է նաև օժանդակ գործիքներ և միջոցներ ինչպես անդամ, այնպես էլ թեկնածու պետությունների համար, այդ թվում՝ Հորիզոն 2020-ը, IPA-ն և այլն: Բեռլինյան գործընթացի էներգետիկ և կլիմայի բաղադրիչը, որը հատուկ ներդրվել էր Արևմտյան բալկանյան վեցնյակի էներգետիկ ինտեգրմանն աջակցելու նպատակով, նաև համատեղ կլիմայական նախաձեռնությունների բազմաթիվ այլ ձևերը, ներառյալ «Կանաչ օրակարգը» (որը նախաձեռնել են 2014 թվականին), ընդամենը այն գործիքներից մի քանիսն են, որոնք մշակվել են եվրոպական «Կանաչ գործարքից» սկիզբ առած՝ ԵՄ 2050 թ. հավակնություններին համապատասխան տարածաշրջանը դեկարբոնիզացնելու համար: Առաջընթաց գրանցելու համար այլ կարևոր խաղացողներ են ***զարգացման բանկերը***, ինչպիսիք են Համաշխարհային բանկը, Եվրոպական ներդրումային բանկը, և այլ միջազգային ֆինանսական հաստատություններ, որոնցից է Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկը, որը, օրինակ, հնարավորություն տվեց Մոնտենեգրոյին դառնալ էներգետիկ ոլորտի թվայնացման եվրոպական առաջատար երկրներից մեկը՝ ստեղծելով պայմաններ վերականգնվող էներգակիրների տեղաբաշխման համար (տե՛ս Գլուխ 4, էջ 87):
- Ռազմավարական գործընկերությունների և միջազգային համագործակցության արդյունքում առաջացած օժանդակ մեխանիզմների հետ մեկտեղ՝ պետական մակարդակով առկա են շատ քաղաքական գործիքներ և միջոցներ կլիմայի արդյունավետ քաղաքականությունների ներմուծման և Փարիզի համաձայնագրով նախատեսված պարտավորությունների կատարման համար: Աղտոտումը զգալիորեն նվազեցնելու և աղքատությունը վերացնելու նպատակով՝ քաղաքական որոշումներ կայացնողները պետք է կիրառեն ձեռքի տակ եղած բոլոր գործիքների արդյունավետ համակցությունը. ա) ներդրումներ, բ) ֆինանսական խթաններ, գ) կարգավորումներ և դ) նոր նարատիվներ: Չնայած ստորև մենք կանդրադառնանք այդ

գործիքներին և միջոցներին, սական դրանք առավել մանրամասնորեն կքննարկվեն Գլուխ 7-ում, քանզի դրանք ավելի արդյունավետորեն են կիրառվում ժողովրդավարական երկրներում (տե՛ս Գլուխ 7, էջ 155):

ա) Ներդրումներ.

- ***Նույն կերպ շատ ֆիզիկական անձինք և ընկերություններ պատրաստ են փոխել իրենց վարքագիծը, եթե ապահովվեն սոցիալ-էկոլոգիական այլընտրանքներով:*** Ներկայացնելով այդպիսի այլընտրանքներ՝ պետությունը կարող է «թեթևակի հրել» որոշումները կլիմայի հետ ավելի համադրելի դարձնելու համար՝ առանց կարգավորման անհրաժեշտության: Օրինակ, եթե գնացքի կանոնավոր, ուղիղ, հարմարավետ և մատչելի երթուղիներն իրար կապեն մեծ քաղաքները, ինչպես նաև գյուղերը, ապա ավելի քիչ մարդ կօգտագործի ավտոմեքենա:
- Անշուշտ, ***պետությունը նույնպես պետք է մանրամասնորեն ուսումնասիրի և ապահովի, որ ներդրում կատարելու յուրաքանչյուր որոշում բավարարի բնապահպանական և սոցիալական բարձր ստանդարտները***՝ սկսած հիմնական ենթակառուցվածքային ծրագրերից մինչև հանրային ծառայողների օգտագործած գրասենյակային պիտույքներ, որպեսզի պետական գնումների վերաբերյալ որոշումները հիմնված լինեն սոցիալական և բնապահպանական ստանդարտների վրա (տե՛ս նաև Գլուխ 5, էջ 125):

բ) Հարկային համակարգ և խթաններ.

- Նորարարական նախաձեռնությունները, որոնք ապահովում են կայուն լուծումներ և կլիմայի հետ համատեղելի այլընտրանքներ՝ լինեն դրանք անհատական կամ տեղական մակարդակում, կոոպերատիվներ կամ սոցիալական ձեռնարկություններ, պետք է շարունակեն աջակցություն ստանալ պետությունից: Պետությունն ունի աջակցության բազմաթիվ քաղաքականություններ, ինչպիսիք են խթանները և հարկային գործիքները, որոնք կարող են դյուրացնել իր տնօրինած ռեսուրսների արդար բաշխումը. պետությունը կարող է դրանք օգտագործել

այդ նախաձեռնություններն իրականացնելիս ճիշտ որոշումներ ապահովելու համար, որպեսզի դրանք դառնան նաև կլիմայի հետ համատեղելի և հասարակության համար շահավետ:

- ***Պետությունն ունի տնտեսական աճի բնութագիրը ձևավորելու լիազորություն և կարողություն հարկային քաղաքականությունների բաշխողական գործառույթի միջոցով, որը խթանում է զարգացումը մոլորակի սահմաններին և սոցիալական կարիքներին համապատասխան***: Չնայած կայուն զարգացման հիմնական գաղափարը, նախևառաջ, տնտեսական գործունեությանն աջակցելու միջոցով ավելի քիչ արտոնյալների սպառումը մեծացնելն է, և այդպիսով անհավասարությունը նվազեցնելը, սակայն միևնույն ժամանակ այս զարգացումը պետք է ունենա հնարավորինս փոքր էկոլոգիական հետք: Դրա համար պայմաններ սահմանելը հենց այն կետն է, որտեղ ասպարեզ է մտնում պետությունը:
- Պետությունը կարող է մեծ ազդեցություն ունենալ տնտեսությունների աճը սահմանելու և ապագայի զարգացման վրա: Նախ՝ այն կարող է սահմանել ***ածխածնի հարկ***ի համապատասխան մակարդակ, որի համար պահանջվում է ածխածնի արդար փոխհատուցում: Երկրորդ՝ այն կարող է համակցել այս միջոցառումը սահմանափակումների և ածխածնաչեզոք արտադրական լուծումների ***արտանետումների քվոտաների, ինչպես նաև դրանց տեխնոլոգիական պահանջների հետ***: Սա հանդիսանում է նաև եվրոպական «Կանաչ գործարքում» առաջարկվող ածխածնի գնորոշման բարեփոխումների հիմնական գաղափարը, որը վեր է հանում ԵՄ-ում կամ ԵՄ տարածքից դուրս ածխածնի արտահոսքի կանխարգելման մեխանիզմները սահմանելու անհրաժեշտությունը: Ածխածնի փոխհատուցումը արտադրական օբյեկտների պարզ վերաբաշխման միջոցով հասարակության և շրջակա միջավայրի համար ոչ արդար է և ոչ բարենպաստ, քանզի աղտոտումը և կլիմայական ճգնաժամը սահմաններ չեն ճանաչում (տե՛ս Գլուխ 2, էջ 54 և Գլուխ 4, էջ 93)

գ) Կարգավորումներ.

- ***Չնայած գները կարող են գործել որպես խթան, սակայն դրանք երբևէ չեն կարող լիարժեքորեն որոշել վարքագիծը:*** Գերմանիայում մեկ լիտր բենզինի նկատմամբ կիրառվող համակցված վճարները կազմում են 237 եվրո մեկ տոննա CO2-ի հաշվով, ինչն ածխածնի հարկի համար երբևիցե քննարկված գումարից շատ բարձր է: Այնուհանդերձ, գերմանացիները շարունակում են վարել աղտոտող մեծ մեքենաներ: Կոպենհագենի հեծանվորդների շրջանում անցկացված վերջին ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ ցածր գինը որոշիչ գործոն չէ այս տրանսպորտային միջոցի ընտրության հարցում, այլ որոշիչ է այն, որ հեծանիվ վարելն ավելի արագ է և հեշտ[1]:
- Անշուշտ, քաղաքը պետք է ներդրում կատարի «հեծանվային մայրուղիներում»՝ այս շահերը հաշվի առնելու նպատակով, սակայն հիմնարար իրավունքների (որոնց սպառնում է կլիմայական ճգնաժամը) ***պաշտպանության վերջնական նպատակին որոշ դեպքերում կարելի է հասնել ջերմոցային գազերի մեծ արտանետումներ առաջացնող*** վարքագիծը սահմանափակող ***կարգավորումների միջոցով:***
- Եթե կյանքի, բնակության, սննդի կամ ջրի և առողջության հիմնարար իրավունքները վտանգված են գլոբալ տաքացման պատճառով, ապա կատարելապես օրինական է արագընթաց մայրուղիների արագությունը սահմանափակել մինչև 100 կմ/ժ-ի կամ արգելել մարդկանց ինքնաթիռով կատարել կարճ ուղևորություն Բրյուսելից դեպի Ստրասբուրգ: Հաճախ նման կարգավորման համար հիմքն արդեն իսկ առկա է. օրինակ՝ շատ երկրներում «մաքուր օդի ակտերը», որոնցից կարելի է օգտվել՝ առանց մեքենայի քաղաքի կենտրոն հասնելը դյուրացնելու նպատակով:
- ***Սա նաև կլիմայական քաղաքականութ-***

յունների մշակման «ամենասոցիալական» եղանակն է, քանի որ այն արգելում է հասարակության առավել հարուստ խմբին պարզապես «գնել իր ելքը»՝ քաղաքային տուրքերը և կայանման վարձը վճարելով կամ գնելով էլեկտրական փոխադրամիջոցները, այն դեպքում, երբ ուրիշները հետ են մնում:

դ) Նարատիվներ կամ «կյանքի նոր նորմ». հետագա քայլեր

- ***Պետական պաշտոնյաները պետք է առաջնորդեն՝ ուղարկելով ուղերձներ և քաղաքական գործիքների միջոցով ցույց տալով, որ կլիմայի առումով խելացի վարքագիծը հանդիսանում է «կյանքի նոր նորմ»***: Նրանք կարող են նաև օգտագործել բազմաթիվ միջոցներ հանրային դիսկուրսը վերաձևելու նպատակով:
- Նախ՝ դա կարելի է անել ***հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների համատեղ բարիքների*** (այսինքն՝ հանրային տարածքը ավելի հասանելի դարձնել բոլորի համար, բարելավել օդի որակը, նվազեցնել երթևեկության աղմուկը, ապահովել ավելի քիչ ճանապարհային պատահարներ, ավելի շատ ֆիզիկական ակտիվություն քաղաքացիների համար, և այսպիսով կյանքի ավելի երկար տևողություն, ու կյանքի ավելի լավ որակ) ***վրա շեշտը դնելու միջոցով***:
- Երկրորդ՝ նրանք կարող են ***վերաձևակերպել դիսկուրսը*** և ցույց տալ, որ կլիմայի առումով խելացի վարքագիծը «կյանքի նոր նորմ» է (տե՛ս վերը): Նրանց սեփական վարքագիծը կարող է, օրինակ, ազդել մարդկանց ընկալումների վրա հետևյալ հարցերի առնչությամբ. ինչո՞ւ պետք է դիտարկել Եվրոպայում մարդկանց միրգ սպառելու ստանդարտ բաղադրիչ՝ Թաիլանդից եկած մանգոն, որ մշակվել է պեստիցիդների մեծ քանակություն օգտագործելու միջոցով, թե՞ օրգանիկ աճեցված խնձորը մոտակա ծառից: Եվ արդյո՞ք ածխով աշխատող էլեկտրակայանները պետք է շարունակեն գործել «առանց էական փոփոխությունների»՝ չնայած այն հանգամանքին, որ Եվրոպայի էլեկտրականության զգալի մասն արդեն ստացվում է վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրներից:
- Երրորդ՝ քաղաքական որոշումներ կայացնողները պետք է նաև ***նախազգուշացնեն քաղաքացիներին անգործության հետևանքների վերաբերյալ*** և ասեն գիտական ճշմարտությունն այն աղետի մասին, որին մենք առերեսվում ենք: Մեր ամենավերջին փորձը ցույց է տվել, որ «ճշմարտությունն ասելը», ի վերջո, հանգեցրել է վարքագծի կտրուկ փոփոխությունների Քովիդ-19 ճգնաժամի ընթացքում:
- ***Ամփոփելով կարող ենք եզրակացնել, որ պետությունը նախապատրաստված է գործել, և ունի դա անելու համար պահանջվող բոլոր գործիքները և միջոցները:***
- ***Սակայն, նեոլիբերալ դոկտրինի աճող ժողովրդականությանը զուգահեռ, «գիշերային պահակ երկիր» կոնցեպտը ստացել է լայն ընդունելություն*** և ներարկել լայնատարած թերահավատություն, մասնավորապես, պետության ներդրած նոր կարգավորումների կամ հարկերի առնչությամբ: Սա հատկապես ճիշտ է ԿԱԵ և ՀԱԵ շատ երկրների համար, որտեղ կառավարման մարտահրավերները և Խորհրդային Միության կազմալուծումից հետո երկրների ընդհանուր փլուզման փորձը մարդկանց խթանել են հարել անհատական բարիքի գաղափարին: Սա դրսևորվում է նաև զբաղվածության ոլորտում հարկերից զանգվածային խուսափումով:
- ***Սոցիալ-դեմոկրատական տեսանկյունից սա բավականին խնդրահարույց է, քանզի պետությունը պետք է ակտիվ դեր խաղա մարգինալացված խմբերին սպառնալիքներից (օրինակ՝ կլիմայական ճգնաժամից) պաշտպանելու համար, իսկ կարգավորումները պետք է ընդունվեն այդ պաշտպանությունը երաշխավորելու նպատակով:***

- Ուստի ***պետությունը պետք է լինի այն «տեսանելի ձեռքը», որն ապահովում է սոցիալական արդարություն իր տրամադրության տակ եղած վերաբաշխիչ գործիքների ուժով,*** որոնցից են ածխածնի հարկը, սուբսիդիաները և բոլոր քաղաքացիների սոցիալական ու տնտեսական բարեկեցության պաշտպանության և խրախուսման այլ ձևերը՝ միաժամանակ պահպանելով շրջակա միջավայրը: Եվս մեկ անգամ կրկնենք՝ մենք կարող ենք տեսնել, որ պետության ընկալումը արդեն իսկ փոխվում է, ինչպես երևում է Քովիդ-19-ի բավականին տպավորիչ օրինակով: Պետության առավել ակտիվ դերն էական նշանակություն ունի և հանդիսանում է քննարկման առարկա:

Իսկ ինչ կասեք...

...հասարակության ավելի քիչ արտոնյալ հատվածների համար ածխածնի հարկի քաղաքականությունների սոցիալական հետևանքների մասին: Ինչպե՞ս կարող ենք համոզվել, որ «աղտոտողը վճարում է» մոտեցումը պատշաճորեն փոխհատուցում է յուրաքանչյուրին և նվազեցնում անհավասարությունը:

<u>Հետագա քայլեր. հարստության վերաբաշխում, խոցելի անձանց պաշտպանություն</u>

- Սոցիալ-դեմոկրատական սկզբունքների համաձայն՝ հարկային քաղաքականությունների հիմնական գործառույթը հարստության վերաբաշխումը որոշելն ու աճի բնույթի վրա ազդելն է: Ածխածնի հարկի քաղաքականության պարագայում դա նշանակում է կլիմայի վրա ազդեցություն չգործող աճ, որը մշակվում է, որպեսզի հասարակությունը շահի որպես մեկ ամբողջություն՝ միաժամանակ պաշտպանելով շրջակա միջավայրը: Ածխածնի հարկը այն ֆիսկալ գործիքներից մեկն է, որը սոցիալ-դեմոկրատները օգտագործում են հավասարությունը խթանելու նպատակով՝ ածխածնի արտանետումների սահմանափակման և ածխածնաչեզոք լուծումներից «իրենց ելքը գնելու» եղանակը որևէ մեկին թույլ չտալու միջոցով: Համակցելով քաղաքականության այլ գործիքների հետ, ինչպիսիք են ածխածնաչեզոք պլանը, որը նախատեսում է որոշակի ժամանակահատվածում արտանետումների աստիճանական կրճատում, տեխնոլոգիական պահանջները և սուբսիդիաները, ***ածխածնային արտանետումների համապատասխան հարկումը մեզ կօգնի շարժվել դեպի դեկարբոնիզացված հասարակություն*** և պատշաճորեն պաշտպանել հասարակության ամենաշատը տուժած ու ամենամարգինալացված խմբերին՝ միաժամանակ պաշտպանելով շրջակա միջավայրը:
- Ժողովրդավարական եղանակով ընտրված կառավարությունների տրամադրության տակ եղած գործիքներից մեկն էլ ***մեկ շնչի հաշվով եկամուտների փոխհատուցումն է, որը կնպաստի հարստության վերաբաշխմանը և կապահովի կայուն զարգացում:*** Ածխածնի հարկերից ստացվող եկամուտները կարող են նաև օգտագործվել նոր հմտությունների ուսուցումը բարելավելու և անցման արդյունքում տուժած շրջաններին և անհատներին առաջարկվող սոցալական աջակցությունն ավելացնելու կամ ցածր ածխածնային տեխնոլոգիական նորարարությունները ֆինանսավորելու նպատակով: Ածխածնի հարկման մյուս ասպեկտների քննարկման համար տե՛ս Գլուխ 1-ը, էջ 20 և Գլուխ 2-ը, էջ 42:

Մաս II. Ի՞նչն է սատարում մեր փաստարկը ենթազգային մակարդակում:

Զգալի ներուժ ունեցող գործիքներից են նաև գլոբալ ցանցերը, որոնք հանձն են առել մեղմել կլիմայական ճգնաժամը ենթազգային մակարդակում.

- ***«Քաղաքապետերի դաշնագիր»***-ը Եվրոպական հանձնաժողովի հավակնոտ նախաձեռնություններից է, որի նպատակն է համախմբել տեղական ինքնակառավարման այն մարմինները, որոնք կամավորության սկզբունքով ստանձնել են կլիմայի
- Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի ցանցը մի դաշինք է, որը միավորում է ավելի քան 130 երկրներում շրջակա միջավայրի հարցերով զբաղվող 1,700 ***ՀԿ***-ների, որոնք ունեն կայացած տարածաշրջանային ցանցային հանգույցներ՝ մթնոլորտի պաշտպանության համատեղ ջանքերը համակարգելու և դրանց աջակցելու նպատակով՝ միաժամանակ ընձեռելով կայուն և հավասար զարգացման հնարավորություն:
- ***Կայուն համայնքների ցանց*** է, օրինակ, Տեղական բնապահպանական նախաձեռնությունների միջազգային խորհուրդը (ICLEI) կամ LAG 21 NRW-ը, որը միավորում է տեղական ինքնակառավարման մարմինները՝ լավագույն գործելակերպերի փոխանակման հարցում և հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների ստեղծման համատեղ ջանքերում նրանց աջակցելու նպատակով:
- Ամբողջ Եվրոպայում մի շարք քաղաքներ և համայնքներ փոխկապակցված են վերը ներկայացված գլոբալ նախաձեռնություններով, որոնք համախմբում են ենթազգային խաղացողների նույնիսկ դիկտատուրայի պայմաններում կառավարվող երկրներից, ինչպիսին, օրինակ, Թուրքմենստանն է: Կարևոր է, որ առաջադեմ խաղացողները օգտվում են ենթազգային մակարդակի քաղաքական գործիքներից, և որ դրանք օգտագործվում են այն երկրների քաղաքացիներին աջակցելու համար, որտեղ կառավարությունները պատրաստակամ չեն գործողություն ձեռնարկելու: Սակայն, ինչպես նշվում է Գլուխ 7-ում, այս ամենը շատ ավելի արդյունավետ է ժողովրդավարական համատեքստում (տե՛ս էջ 155-ը):
- ***Համայնքների ղեկավարած էներգետիկ ծրագրերը*** մատչելի են դառնում ամբողջ աշխարհում: Մեր օրերում արևային տանիքները դարձել են սովորական տեսարան՝ լինի դա Հյուսիսային Մակեդոնիայի Մակոդենսկա Կամենիցայի տիպի անցումային տնտեսություններում գտնվող փոքրիկ համայնքներում, թե Գերմանիայի մեծ շրջաններում, ինչպիսին է Հռենոսի Հունսռյուքը, որոնք երկուսն էլ հայտնի են որպես առաջամարտիկներ կանաչ էներգետիկ անցման բնագավառում: Մակեդոնսկա Կամենիցայում բնակիչները իրենց տանիքներին տեղադրել են արևային վահանակներ և միացել են ցանցին որպես պրոսյումերներ՝ ունենալով արտանետումները կրճատելու և պետության կողմից վերջերս արված կարգավորման փոքր ճշգրտումներից լավագույնս օգտվելու նպատակ: Հավելյալ օժանդակ գործիքները, ներառյալ տեղական

ինքնակառավարման մարմնի պլանավորած սուբսիդիաները, կարող են աստիճանաբար ընդլայնել այդ նախաձեռնությունը և օգնել, որ ամբողջ համայնքը դառնա կայուն էներգիայի միկրոկոսմ: Հռենոսի Հունսռյուքի շրջանի բնակիչները ձևավորել են գործընկերություն տեղական ընկերությունների հետ, իսկ տեղական ինքնակառավարման մարմինները և ազգային կառավարություններն օգտագործել են իրավական միջավայրը՝ համայնքապատկան էներգետիկ ծրագիր մշակելու և իրականացնելու նպատակով, ինչը նրանց թույլ է տվել ակտիվ դեր ունենալ սոցիալական կապիտալի ձևավորման, էներգետիկ աղքատության դեմ պայքարի, միգրացիան հետ շրջելու և աշխատատեղեր ստեղծելու գործում[2]: Քաղաքացիների օգուտը, անշուշտ, շատ ավելի մեծ է լինում, երբ այս ծրագրերը մշակվում են ներքևից վերև, քան երբ դա արվում է վերևից ներքև՝ պետության ղեկավարությամբ, որը ձեռնարկվել է, օրինակ՝ Չինաստանում, նմանատիպ ծրագրերի համար (տե՛ս Գլուխ 7, էջ 157):

- Քաղաքների հետ աշխատելն էական նշանակություն ունի կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի արդյունավետ գործողության համար՝ պայմանավորված զանգվածային ուրբանիզացիայի արդյունքում առաջացող արտանետումների բարձր մակարդակով և էներգետիկ պահանջարկի համապատասխան աճով, ինչն սպասվում է, քանի որ կանխատեսվում է, որ մինչև 2050 թվականը աշխարհի բնակչության երկու երրորդը կապրի քաղաքներում (տե՛ս Գլուխ 3, էջ 64): Այս միտումներին պատշաճ արձագանքելու համար շատ քաղաքներ արդեն իրենց վրա են վերցնում ածխածնաչեզոք զարգացման քաղաքականությունների նախաձեռնությունը, ինչն արվում է կա՛մ էներգետիկ ինքնաբավության սկզբունքով, կա՛մ կանաչ աշխատատեղերը խթանելու միջոցով՝ աջակցելով առանց ածխածնի շարժունակության սխեմաներին, որոնք ապահովում են տնտեսական դիմակայունություն և բարելավում են բնակչության առողջությունն ու կյանքի որակը: Միայն վերջին տասնամյակում մենք եղել ենք այն բանի ականատեսը, որ եվրոպական բազմաթիվ մեծ քաղաքներ, ինչպիսիք են Համբուրգը և Կոպենհագենը, և ավելի փոքր՝ Խորվաթիայի Կոպրիվնիկա և Կրկ քաղաքները, դարձել են

առաջամարտիկներ հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններ ստեղծելու, առանց ածխածնի հանրային տրանսպորտի անցնելու և պարենային ու էներգետիկ արտադրության այլընտրանքային համակարգերի խթանման հարցում: ՄԱԿ-ի 2030 թ. օրակարգը և ԿԶՆ-ների իրականացման ***«գլոկալ» մոտեցումը (գլոբալ նպատակներ և տեղական լուծումներ)*** խթանող ակտիվ քաղաքացիների քարոզարշավներն այս քաղաքները հմտորեն և հաջողությամբ ինտեգրում են կայուն լուծումներն ազգային օրենսդրությունում՝ էլ ավելի մեծացնելով իրենց դերը և լիազորությունը միջազգային մակարդակում: Այս ուժն օգտագործվում է պետության կողմից՝ ազգային մակարդակով սահմանված ներդրումներն (NDC-ները) ավելացնելու, կայուն քաղաքների և համայնքների ցանց ստեղծելու, առավել սերտ համագործակցությանը և դրական օրինակների կրկնությանը նպաստելու նպատակով:

- Հանրային սեփականություն հանդիսացող կոմունալ ծառայությունների և համայնքապատկան ***էներգետիկ նախագծերի հետ մեկտեղ՝ էներգետիկ կոոպերատիվները հանդիսանում են էներգետիկ անցման համար*** անհրաժեշտ ածխածնաչեզոք զարգացման գործոններ, և տարբեր երկրներում դրանք զուգադիպում են օժանդակող մեխանիզմների զարգացմանը[3]: Քաղաքացիների տնտեսության կազմակերպման այս տեղական միավորներն իրենց ուշադրության կենտրոնում են պահում համայնքահեն շահերը, ինչպիսիք են շրջակա միջավայրի վրա փոքր ազդեցությունը և բոլորի համար էլեկտրաէներգիայի մատչելի հասանելիությունը, որոնք կլինեն ինչպես էներգիայի, այնպես էլ՝ եկամուտների աղբյուր: Տեղական համայնքի աջակցությամբ 1995 թվականին մի երիտասարդ ինժեների՝ Ֆելդհեյմի էներգետիկ փորձարկումը հանդիսանում է էներգետիկ ոլորտում տեղական մակարդակով բազմաթիվ հաջողված փորձերից մեկը, որին հասել են կոոպերատիվի ձևաչափի միջոցով, ինչը տալիս է շրջակա միջավայրի պահպանության հնարավորություն՝ միաժամանակ եկամուտ ապահովելով տեղի բնակչության համար: Էլեկտրաէներգիայի և ջեռուցման ստույգ գինը բարիքներից մեկն է, ինչը կարելի է ասել նաև Բեռլինի հարավ-արևմտյան հատվածում գտնվող այս փոքր համայնքում ստեղծված աշխատատեղերի մասին: Այսօր Ֆելդհեյմը հանդիսանում է հսկայական ժողովրդականություն ունեցող էներգետիկ կոոպերատիվ, որտեղ գալիս են այցելուներ ամբողջ աշխարհից: Սա պարզապես ցույց է տալիս, որ համայնքի ներգրավումը և նպաստավոր իրավական դաշտը էական նշանակություն ունեն բոլորի համար կայուն և մատչելի էներգիայի հնարավորություն ստեղծելու գործում: Ժողովրդավարական երկրներում էներգետիկ կոոպերատիվներին վերաբերող հավելյալ դրական օրինակների համար տե՛ս Գլուխ 7-ը (էջ 158):

Իսկ ի՞նչ կասեք...

... կոոպերատիվների վերաբերյալ այն թյուրըմբռնումների մասին, որոնք պայմանավորված են 19-րդ դարի սկզբին ստեղծված կոոպերատիվներից շատերի ճակատագրով, ինչպես նաև այն բազմաթիվ կոոպերատիվներով, որոնք շարունակում են չգործել և ոչինչ չեն անում, բացի կոռուպցիա ծնելուց:

<u>Հետագա քայլեր. ժողովրդավարական բիզնես մոդել</u>

- Կոոպերատիվների մասին թյուրըմբռնումները փոխանցվել են սերնդեսերունդ, չնայած նրան, որ դրանք ծառայել են որպես մատակարարման, ծառայությունների մատուցման վերջնական աղբյուր և պատերազմների, ջրհեղեղների ու երաշտների ժամանակ գների հակակշռման արդյունավետ եղանակ: ***Կապիտալի մյուս բոլոր ձևերում մեր տեսած ֆինանսական ձախողման և կորպորատիվ խարդախության հա-***

մեմատ՝ կոոպերատիվները շարունակում են պախարակվել առանց հիմնավոր պատճառի: Վավերական արձանագրությունները ցույց են տալիս, որ որոշ կոոպերատիվներ փակվել են անարդյունավետ կառավարման խորհուրդների և հաշվետվողականության բացակայությամբ պայմանավորված վատ կառավարման ու կոռուպցիայի հետևանքով, սակայն պետական և մասնավոր կազմակերպությունները նույնպես ապահովված չեն եղել նման իրավիճակից: Կոոպերատիվների հիմքում անդամներին ինքնօգնության, փոխադարձ պատասխանատվության, հավասարության և արդարության համար հարթակ տրամադրելու և համայնքներին մեծապես օգնելու գաղափարն է: Դրանք կարող են մթության մեջ երևացող լույս լինել հասարակության մարգինալացված և խոցելի խմբերի համար՝ նրանց ընտանիքներին և երեխաներին ֆինանսական աջակցություն և հիմնական ծառայություններ տրամադրելու միջոցով, ինչը, օրինակ, կարող է լինել կրթության և առողջապահության ձևով:

- Կոոպերատիվները հանդիսանում են ինչպես ժողովրդավարական սկզբունքներով կազմակերպված տնտեսական գործունեության ամենակարևոր ձևը, այնպես էլ՝ բիզնես վարելու ամենաժողովրդավարական եղանակը: Ահա թե ինչու սոցիալ-դեմոկրատները հաճախ խթանել են կոոպերատիվների ստեղծումը: Հիշելով դա և հաշվի առնելով դրանց ապահոված բարիքները, երբ խոսքը վերաբերում է մեզ, մեր ընտանիքին և բնական միջավայրին օգնելուն կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարով, պետությունը պարզապես պարտավոր է աջակցել տնտեսական գործունեության այս ժողովրդավարական ձևերին, որտեղ իշխանությունը ձևավորվում է ոչ թե ընդամենը մի քանի հոգու, այլ շատերի համար անդամակցությունը հասանելի դարձնելու արդյունքում: Նպաստավոր հարկային ռեժիմը և սուբսիդիաները կարող են ապահովել էներգետիկ ոլորտի կոոպերատիվների բարեխիղճ մրցակցությունը շուկայում և դրանց անդամներին ու ավելի մեծ հանրույթի տրամադրել անվտանգ մատակարարում ու կայուն գներ՝ միաժամանակ պաշտպանելով շրջակա միջավայրը:

Մաս III. Ի՞նչն է սատարում մեր փաստարկը անհատական մակարդակում:

Կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու անհատական եղանակները անսահման են: Մեր որոշումն է լինելու աշխատանքի գնալու համար մեքենայի փոխարեն ավտոտնակից ժանգոտված հեծանիվը հանելն ու դրանով ածխածնից զերծ աշխարհ գնալը, որտեղ որ ցանկանում ենք ապրել: Անշուշտ, առողջապահական օգուտներն էլ են բազմաթիվ:

- Այս տիպի անհատական վարքագծային փոփոխությունների հետ միասին կոլեկտիվ միջոցառումներին մասնակցելը և հանրային ներգրավվածություն դրսևորելը նույնպես կարևոր են, երբ հարցը վերաբերում է գործողությանը անհատական մակարդակում: Ընդ որում, ***ամբողջ աշխարհում կտրուկ աճել են կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի միջոցառումները, օրինակ՝ «ուրբաթ օրերը՝ հանուն ապագայի» խորագրով ցույցերին մասնակցող անհատների թիվը:*** Գագաթնակետն արձանագրվել է 2019 թվականին, երբ 1,160,000 մարդ գրավեց 166 երկրի փողոցները՝ կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի գործողության կոչ անելով[4]:
- ***Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի գլոբալ աջակցությունը*** չի նվազել նաև Քովիդ-19 համավարակի ընթացքում: Համաշխարհային հետազոտության ժամանակ մասնակիցների 71 տոկոսը նշել է, որ գլոբալ տաքացումը (առնվազն) նույնքան լուրջ է, որքան Քովիդ-19-ի ճգնաժամը: Հետաքրքրական է, որ այս հայտարարությունն ամենամեծ սատարումը ստացել է ոչ թե արևմտյան, այլ միջին եկամուտ ունեցող երկրներից:
- ***ԵՄ քաղաքացիների շրջանում հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունների սատարումը*** 2019 թվականին ***արձանագրել է նոր ռեկորդային մակարդակ***[5]: ԵՄ քաղաքացիների 92 տոկոսը ցանկանում է մինչև 2050 թվականն ունենալ կլիմայի վրա ազդեցություն չգործող ԵՄ: Սա համընթաց է այն փաստի հետ, որ ԵՄ քաղաքացիների 93 տոկոսը կլիմայական ճգնաժամը համարում է «լուրջ», իսկ 79 տոկոսը՝ «շատ լուրջ» հիմնախնդիր: Եվ այժմ՝ ընդամենը մեկ տարի անց, եվրոպացիների մեծ մասը կամ 58 տոկոսը ցանկանում է, որպեսզի ԵՄ երկրները մինչև 2030 թվականը նվազեցնեն իրենց ածխածնի արտանետումները՝ դրանք հասցնելով մինչև ոչ գերնորմատիվ արտանետումների մակարդակի[6]: Եվ նրանց մեծ մասը կարծում է, որ ԵՄ-ից հետո կառավարությունը պետք է կրի հիմնական պատասխանատվությունը կլիմայական ճգնաժամին լուծում տալու համար, այնուհետև՝ տեղական ինքնակառավարման մարմինները, բիզնեսը և, իհարկե, անհատները՝ իրենց հասանելի ընտրությունների միջոցով[7]:
- Էլ ավելի կարևոր է այն, որ ԵՄ քաղաքացիների 93 տոկոսը փոխում է սեփական վարքագիծը և առնվազն մեկ հատուկ միջոց է ձեռնարկել կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարելու համար: Այս թվերն ավելացել են ամբողջ ԵՄ տարածքում մինչև 2019 թվականի գարունը. այլ կերպ ասած՝ նույնիսկ նախքան

զանգվածային ցույցերը և քաղաքացիների մեծամասշտաբ շարժումները կհասնեին իրենց գագաթնակետին այդ տարվա ամռանը/աշնանը:

- Վարքագծի փոփոխման համար այս բավականին լայն աջակցությունը և պատրաստակամությունը էական են, քանզի կլիմայական քաղաքականությունները, բացի հիմնական քաղաքական որոշումներից, ինչպիսիք են սպառազինությունների վերահսկման համաձայնագիրը կամ Ազատ առևտրի համաձայնագրերը, չեն կարող որոշվել միայն կառավարության կողմից: Առանձին խաղացողները այս քաղաքականությունները պետք է մտցնեն գործողության մեջ: Սա վերաբերում է կայուն վարքագծի սոցիալական նորմերը փոխելուն՝ այն քաղաքացիների կրիտիկական զանգվածին հասնելու նպատակով, որոնք ընդունում են կլիմայի հետ համատեղելի միջոցառումներն անհատական մակարդակում:
- Ավելի լավ նորություն է այն, որ կան ***այնպիսի միջոցառումներ անցկացնելու կոչերի աճ, որոնք ուղղակիորեն չեն առնչվում կլիմայի հավակնոտ քաղաքականություններին,*** այլ ունեն շրջակա միջավայրի վրա դրական ազդեցություն, ինչպիսիք են քաղաքային վայրերում ավելի շատ հետիոտնային գոտիների պահանջը, ավելի շատ հանգստի տարածքների ստեղծումը կամ մինչև չորս-օրյա աշխատանքային շաբաթ ունենալու՝ աշխատանքի ժամերը նվազեցնելու կոչը[8]:
- Նման միջոցառումներին ավելացող աջակցությունը նշանակում է նաև ***ընդհանուր փոփոխություն մտածելակերպում. այժմ շատ մարդիկ առաջնահերթություն են համարում իրենց կյանքի որակը այն ապրանքների քանակության նկատմամբ, որ կարող են կուտակել:*** Այդպիսի առաջնահերթություններ են, օրինակ, ընկերների և ընտանիքի համար բավարար ժամանակ ունենալը, ինչ-որ «բովանդակալից» բան անելը հասարակության համար (լինի դա հարևաններին օգնելը, թե կամավորական աշխատանքը) և գնահատելը, որ կյանքի համար պիտանի շրջակա միջավայրը շատ ավելի արժեքավոր է, քան միայն նյութական հարստությունը: Մարդիկ ընդունում են, որ բոլորովին իմաստ չունի իրենց ավելացող անձնական եկամուտի մի մասը ծախսել շրջակա միջավայրի ազդեցությունները մեղմելու վրա. դեմքի դիմակներ և օդի ֆիլտրեր գնելը, որպեսզի կարողանան պայքարել օդի աղտոտվածության դեմ, կամ շշալցված ջուր և

ջրի ֆիլտրեր գնելը՝ ծորակի աղտոտված ջրի պատճառով:

- ***Կլիմայի առումով խելացի վարքագիծն արձանագրում է առաջընթաց և դառնում կարևոր գործոն քաղաքացիների ընդհանուր վարքագծի համար շատ հասարակություններում:*** Այն դեպքում, երբ նախկինում սեփական մեծ մեքենա ունենալը, ամեն օր միս ուտելը կամ երիտասարդ մարդկանց համար շաբաթվա վերջին Բարսելոնա գնալը կարող էր դիտվել որպես կարգավիճակի ցուցանիշ, մեր օրերում շատ քաղաքացիներ (նույն արտոնյալ խմբերից) փոխարենը ընտրում են մեքենաների համատեղ օգտագործում կամ նախընտրում են բուսակերական/վեգան սնունդ և գնացքով են գնում իրենց արձակուրդի անցկացման վայրեր: Այս պահին հոլովվող «ավիաթռիչքներից հրաժարվելու շարժում» հասկացությունը լավագույնս ցույց է տալիս այս նշանակալի տեղաշարժը, որտեղ սոցիալական բարիքների հետ ասոցացվում է ***ոչ թե բնապահպանական առումով վնասակար, այլ համատեղելի վարքագիծը:*** Այս տեղաշարժը տեղի է ունեցել ընդամենը մի քանի տարվա ընթացքում:
- Խրախուսելի է, որ այսքան շատ մարդիկ են ինքնուրույն ընդունում նոր ապրելակերպը: Այնուհանդերձ, երբ բանը հասնում է ավելի մեծ մասշտաբով ազդեցություն ունենալուն, ***կարևոր է որպես «կյանքի նոր նորմ» ապահովել և խթանել սոցիալ-էկոլոգիական լուծումները կյանքի բոլոր ոլորտներում:*** Էկոլոգիապես մաքուր սնունդը (օրգանական, շրջանային, բուսակերական/վեգան, չփաթեթավորված) մատչելի է դարձել եվրոպական երկրների մեծ մասում, և մյուս կայուն ապրանքների շուկան նույնպես սկսում է աճել (կենցաղային պարագաներ, հագուստեղեն, կոսմետիկա): Տեղի է ունեցել տեղաշարժ շարժունակության մեջ (հեծանիվների/բեռնատար հեծանիվների, հանրային տրանսպորտի և գնացքների նորովի կարևորում), իսկ համայնքներն արդեն ցույց են տալիս իրենց աջակցությունը կլիմայի խելացի «էներգետիկ քաղաքացիության», կայուն շինարարության և համայնքների կանաչապատման ծրագրերին: Սակայն կարելի է շատ ավելին անել այս նախաձեռնություններն ընդլայնելու համար: Իսկ որոշ վայրերում սոցիալ-տնտեսական մատչելի այլընտրանքները դեռևս սահմանափակ են (օրինակ՝ կանաչ բանկեր, պարտատոմսեր և ապահովագրություններ կամ էլեկտրոնային սարքավորումներ):
- Ի վերջո, Քովիդ-19 ճգնաժամի ընթացքում մենք տեսել ենք, որ ***հասարակությունը շատ ճկուն է, և որ քաղաքացիների մեծ մասը կարող է արագորեն ընդունել նոր ապրելակերպ***: Եթե սոցիալական հեռավորություն պահպանելը և դիմակ դնելը կարող են մի քանի կարճ շաբաթվա ընթացքում դառնալ «կյանքի նոր նորմ» (չնայած տհաճ և անհարմար), ապա ինչու՞ հնարավոր չէ ընտելանալ հեծանիվ վարելուն՝ մեքենաներից զերծ քաղաքի կենտրոնով գնալով համայնքային այգի, որտեղ կարող ենք վայելել ոչ աշխատանքային արևոտ ուրբաթը ընկերների և ընտանիքի հետ: Լավ նորությունն այն է, որ նման փոփոխությունները հաճախ ունենում են ձնագնդի էֆեկտ. ***մարդիկ հակված են նմանակել ուրիշներին, մասնավորապես հարևանների կամ ընկերների սովորությունները, երբ դրանք գնահատված են հասարակության կողմից:*** Ի վերջո, քանի որ ավելի շատ մարդ է օգտագործում գնացքը մեքենայի փոխարեն կամ դառնում բուսակեր, ապա նրանք կստեղծեն կայուն սոցիալական նորմեր, որոնք էլ ավելի շատ մարդկանց կոգեշնչեն միանալ դրանց՝ առաջացնելով վերընթաց պարույր՝ ուղղված դեպի ավելի կանաչ ապագա:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն փաստի մասին, որ հասարակության ավելի քիչ արտոնյալ խմբերի համար կլիմայի հետ համատեղելի ապրանքները (օրգանական սննդամթերք, էլեկտրոնային մեքենաներ, արևային վահանակներ տների համար և այլն) կարող են մատչելի չլինել:

Հետագա քայլեր. էկոլոգիական սպառումն ավելի էժան է

Սոցիալ-տնտեսական սպառումը և վարքագիծը պետք է հնարավոր լինի յուրաքանչյուր համար: Դա ապահովելու համար կա չորս եղանակ, որոնցից մի քանիսը կարելի է կազմակերպել անհատական մակարդակում, իսկ մյուսների համար կարող է պահանջվել ավելի շատ աջակցությունը.

1. Առաջին՝ ***ավելի քիչ սպառելն ավելի քիչ արժի:*** Ուտելու սովորության առումով առավել առողջարար է ավելի քիչ միս և կաթնամթերք սպառելը: Պատրաստի շատ ապրանքներ պետք է տրամադրվեն նաև ծախսախնայողական վարձակալությամբ. այդպիսի ապրանքներից են էլեկտրական գայլիկոնը կամ կարի մեքենան, որը սովորաբար տարվա ընթացքում օգտագործվում է ընդամենը մի քանի րոպե, կամ բեռնակիր հեծանիվները:
2. Երկրորդ՝ ***շահագործման երկար ժամկետ ունեցող և վերանորոգման ենթակա ապրանքներն ավելի էժան են***, քան գերէժան վերնաշապիկները, վերանորոգման ոչ ենթակա սմարթֆոնները կամ լվացքի մեքենաները, որոնք դադարում են աշխատել հենց այն ժամանակ, երբ լրանում է դրանց երաշխիքի ժամկետը: Անշուշտ, անհատն ի զորու չէ նպաստել այս փոփոխությանը: Համայնքը պետք է առաջարկի մատչելի վարձավճարներ «վերանորոգման սրճարանների» համար, և, ի վերջո, պետք է կիրարկվեն էկոդիզայնի դիրեկտիվները, որոնք ամրագրում են, որ ապրանքները պետք է լինեն վերանորոգման ենթակա: Ազգային կամ եվրոպական օրենսդրական դաշտը («վերանորոգման իրավունք») կխթանի նաև կայուն սպառման տարբերակները և մատչելիությունը:
3. Երրորդ՝ առցանց և արտացանցային ***օգտագործված իրերի խանութներն առաջարկում են ծախսերի խնայողություն***, կայուն այլընտրանքներ հատկապես այնպիսի ապրանքների համար, ինչպիսին, օրինակ, երեխաների հագուստն է, որն օգտագործվում է ընդամենը մի քանի ամիս:
4. Չորրորդ՝ ***էկո ապրանքների համար սուբսիդիաները պետք է գնահատել՝ հաշվի առնելով դրանց բաշխողական ազդեցությունները.*** արդյո՞ք միայն տների սեփականատերերի համար է հնարավոր արևային ֆոտոէլեկտրական էներգիայի համար եկամուտ ստանալ արտոնյալ սակագներից, թե ցանկացած մարդ կարող է միանալ կոոպերատիվին՝ ներդրում կատարելով վերականգնվող էներգիայում կամ օգտագործել վերականգնվող էներգիայի միջոցները վարձակալների համար: Արդյո՞ք ավելի լավ է սուբսիդավորել էլեկտրական մեքենաները, որոնք նույնիսկ ավելի ցածր գնով մատչելի են միայն փոքրամասնության համար, թե՞ գնացքները և (բեռնակիր) հեծանիվները:

Շատ դեպքերում սոցիալական ամենաարդար լուծումը նաև այն լուծումն է, որը կօգնի լավագույնս սահմանափակել կլիմայական ճգնաժամը:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...այն փաստարկի մասին, որ սպառումը սահմանափակելու վերաբերյալ դիսկուրսը գերիշխում է հարուստ երկրների այն անհատների շրջանակում, որոնք ունեն ամեն ինչ և հիմա ցանկանում են խոչընդոտել, որ ուրիշները սպառեն նույն եղանակով:

Հետագա քայլեր. Գլոբալ Հարավի առաջնորդած դիսկուրս

- Փոփոխությունը դեպի սոցիալ-էկոլոգիական ապրելակերպ հատուկ չէ միայն զարգացած հարուստ արդյունաբերական երկրներին: Արևմուտքում գոյություն ունեցող դիսկուրսներից շատերը հիմնվում են Գլոբալ Հարավից եկող այլընտրանքային զարգացման ուղիների հայեցակարգերի վրա. դրանցից են Անդերի «Buen Vivir»-ը կամ Հարավային Աֆրիկայի «Ubuntu»-ն[9]: Ամբողջ աշխարհում

հատկապես երիտասարդներին շատ է անհանգստացնում այն, որ իրենց սերունդը կամ գալիք սերունդները ժառանգելու են բնակության համար ոչ պիտանի մոլորակ: Դա նրանց մղում է կայուն այլընտանքներ որոնելու: Ի վերջո, ***մենք ոչինչ չենք շահում, եթե տալիս ենք առավելագույն սպառման հնարավորություն աշխարհի սահմանափակ թվով հարուստ քաղաքացիներին:*** Փոխարենը մենք պետք է նպատակաուղղվենք դեպի լավ կյանքի ապահովում հասարակության բոլոր անդամների՝ և՛ մեր երեխաների, և՛ թոռների համար:

- Կայուն տնտեսությունը մեզ կապահովի նաև նոր ծառայություններով, նոր ապրանքներով և տնտեսական զարգացման նոր հնարավորություններով՝ առանց «հին» տնտեսության բացասական հետևանքների: Եթե երկրները

որոշեն կառչել սպառման և արտադրության հին եղանակներից, ապա նրանք կկորցնեն իրենց մրցակցային առավելությունը և կնվազեցնեն կյանքի ստանդարտներն ու կյանքի որակը բարելավելու սեփական հնարավորությունները:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...կլիմայական ճգնաժամի սահմանափակման և համաշխարհային տնտեսության համար շրջակա միջավայրի պահպանման անհատական ընտրությունների հնարավոր սոցիալական հետևանքներ մասին:

Հետագա քայլեր. գլոբալ առևտրի վերակողմնորոշում

- Անհատական ընտրությունները փոխելը, անշուշտ, ազդեցություն կունենա համաշխարհային տնտեսության վրա, և չնայած մտադրությունը մոլորակը փրկելն է, կարող են լինել որոշ անցանկալի ազդեցություններ, ինչպես, օրինակ, աշխատատեղերի կորուստը Քենիայի ծաղկաբուծության ոլորտում, որը Միացյալ Թագավորությունում տեղական աճեցվող ծաղիկների գնումը խթանելու արդյունք էր: Կլիմայական քաղաքականությունները բարդ են, և դա երբևէ չի վիճարկվել, իսկ արդյունքում մարտահրավերներ կարող են առաջանալ, երբ նպատակը քաղաքականությունները ներառական դարձնելն է, և դրանց նախատեսելը բոլոր սերունդների և տարածաշրջանների համար: Անհրաժեշտ են այլընտրանքային զարգացման լուծումներ, որոնք կնախատեսեն արժանապատիվ սոցիալական և բնապահպանական ստանդարտներ, որոնք թույլ չեն տա, որ բիզնեսները վերատեղաբաշխեն իրենց էկոլոգիական հետքը սեփական ազգային տնտեսություններից դուրս և միևնույն ժամանակ օգտվեն արտասահմանի էժան աշխատուժից[10]:
- Վերը ներկայացված ծաղկի օրինակից բացի՝ ինչո՞ւ պետք է քենիացիներն արտահանեն մրգեր և բանջարեղեն դեպի Միացյալ Թագավորություն կամ որևէ այլ տեղ, երբ իրենց կառավարությունը վերջերս է հայտարարել արտակարգ դրություն՝ պայմանավորված սննդամթերքի անբավարարությամբ: Քովիդ-19-ը ևս մեկ անգամ ցույց տվեց, որ ***մենք***

հասել ենք մի կետի, երբ իսկապես պետք է ներքին արտադրությունը կապենք ներքին պահանջարկի հետ և ստեղծենք ավելի դիմացկուն տեղական համայնքներ՝ դեպի գլոբալիզացիա գնալու փոխարեն, որից բոլորը չէ, որ հավասարապես են օգտվում, և որտեղ զբաղվածության իրավունքը սահմանվում է որպես բարիք:

- Ի վերջո, ինչպես շեշտվել է սույն Գլխի սկզբում, ***սոցիալական և էկոլոգիական խնդիրները փոխհակասող չեն, այլ առաջանում են վաղուց կայացած ոչ արդար տնտեսական մոդելի հետևանքով:*** Բավական է նայենք տեքստիլ արդյունաբերությանը, որը մեզ թույլ է տալիս սպառել տեքստիլ արտադրանքի հսկայական քանակություն գերցածր գնով, մի բան, որը հնարավոր է դարձել միայն Բանգլադեշի կամ այլ զարգացող երկրների արտադրամասերում ցածր աշխատավարձի և աշխատանքային պայմանների պատճառով: Կապիտալի ազատ շարժին և բաշխմանը չեն հետևել պատշաճ հարկման և վերաբաշխման քաղաքականություններ, որոնք յուրաքանչյուրի համար հավասարաչափ կապահովեին բարիքները: Եվ չնայած շատերը վիճարկում են, որ այդ երկրներում աշխատատեղերը հնարավորություն և եկամտի աղբյուր են շատ աշխատողների համար, սակայն արդյո՞ք մենք պետք է շարունակենք թույլ տալ, որ աշխատանքը սահմանվի որպես հնարավորություն, այլ ոչ թե հիմնարար իրավունք: Ժողովրդավարական երկրներում այս տեղաշարժին կարելի է հասնել այն ինստիտուցիոնալ ուժի օգնությամբ, որն արհմիությունները ձեռք են բերել տարիների ընթացքում, և որը կարող է երաշխավորել հասարակությունում սոցիալական ու էկոլոգիական առաջընթացի համապատասխանություն:

Ինչ՞ին ենք մենք ձգտում

- ***Անհատական և տեղական մակարդակում առավել կայուն կենսակերպի հասնելու նպատակով վարքագիծ փոխելը դառնում է մեր իրականությունը՝*** սկսած անձնական հաշվետվողականությունից աճող իրազեկվածությունից մինչև պատկանելիության ընդհանուր պատկերացում և մարդկային էակների ու նրանց շրջակա միջավայրի միջև անքակտելի կապի ճանաչում:
- Սույն գլխում նկարագրվել են ***բազմաթիվ գործիքներ և միջոցներ՝*** վերազգայինից մինչև ենթազգային, կառավարականից մինչև անհատական մակարդակներ, ***որոնք արդեն իսկ եղել են մեր տնօրինության տակ՝*** լինի դա էներգետիկ կոոպերատիվի, թե անհատական սպառման ընտրությունների ձևով: Եկեք դրանք խելամտորեն օգտագործենք և վերջ տանք ածխածնի երկօքսիդի կառավարարումը որպես գլոբալ դիլեմա սահմանելուն:
- Ժամանակն է հասկանալ բնության լեզուն, որը թվերի վերածելու դեպքում նշանակում է գլոբալ ջերմաստիճանի աճը պահել մինչև 1.5°C-ը: Մենք պետք է համոզվենք, որ ***սա մեր քաղաքական, տնտեսական և անհատական որոշումների առանցքում է, որպեսզի փրկենք մեր մոլորակը և ստեղծենք ավելի լավ աշխատատեղեր նվազեցնենք անհավասարությունն ու բարելավենք կյանքի որակը յուրաքանչյուրի համար:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] Տես http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2017/07/Velo-city_handout.pdf (վերջին մուտքը 24.5.2020 թվականին):

[2] Հավելյալ տեղեկատվություն ստանալու համար տես Rhein – Hunsrück, Germany:

[3] Նույն տեղում՝ 20:

[4] Տես https://fridaysforfuture.org/what-we-do/strike-statistics/list-of-countries/ (վերջին մուտքը 7.5.2020 թվականին):

[5] Այս թվերի վերաբերյալ հավելյալ տեղեկատվության համար տես Եվրոբարոմետրի հատուկ զեկույցը (2019 թ. ապրիլ). ընդհանուր ակնարկ https://ec.europa.eu/clima/citizens/support_en, ամբողջական զեկույց (վերջին մուտքը 17.4.2020 թվականին):

[6] Գարթոն Աշ, Թիմոթի և Զիմերման. Անտոնիա (2020 թ.). In Crisis Europeans Support Radical Positions (Ճգնաժամի պայմաններում եվրոպացիները սատարում են արմատական տեսակետներ), BST-Vorlage 2013 թ.: Bertelsmann Stiftung.

[7] Եվրոպացիների կարծիքները, որոնք ձեռք են բերվել մեր հատուկ հետազոտությամբ:

[8] ա այն կոչն է, որին աջակցում են ԱՄՆ և ՄԹ քաղաքացիների մեծ մասը, և որը կարող է օգնել կլիմայական ճգնաժամը մեղմելու հարցում: Տես https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jun/21/help-the-planet-work-a-four-day-week (վերջին մուտքը 17.4.2020 թվականին).

[9] U Տես, օրինակ, Buen vivir: the social philosophy inspiring movements in South America (Buen vivir. Հարավային Աֆրիկայում սոցիալական փիլիսոփայությունը ոգեշնչող շարժումներ) կամ Post-Development concepts? Buen Vivir, Ubuntu and Degrowth (Հետ-զարգացման հայեցակարգեր. Buen Vivir, Ubuntu. Degrowth) (վերջին մուտքը 20.4.2020 թվականին).

[10] Լեյփոլդ, Բրունո և Մորգանտե, Ֆրանչեսկա (2012 թ.): The Impact of the Flower Industry on Kenya’s Sustainable Development (Ծաղկաբուծության ազդեցությունը Քենիայի կայուն զարգացման վրա), որը կարող եք գտնել հետևյալ կայքէջում. https://www.researchgate.net/publication/323966320_The_Impact_of_the_Flower_Industry_on_Kenya's_Sustainable_Development, (վերջին մուտքը 23.04.2020 թվականին):

Աղբյուրներ

15 Ազգային և ենթազգային քաղաքականություններ և հաստատություններ

7

Ժողովրդավարության ընդհանուր օգուտները և կլիմայի հավակնոտ քաղաքակա-նությունները

Ժողովրդավարական կարգերը լավագույնն են արդյունավետ և արդար կլիմայի քաղաքականություններ ապահովելու համար: Եվ հակառակը, կլիմայի հավակնոտ քաղաքականություններով մենք կարող ենք նաև պաշտպանել մեր ժողովրդավարական կարգերը:

Երկրների քաղաքական համակարգերի և քաղաքականությունների մշակման միջև կապի վերաբերյալ բանավեճը եղել է կլիմայի փոփոխության ոլորտի մշտական բնութագիրը: Սույն գլխում մենք նախ կնկարագրենք, թե ինչպես է այսօր կլիմայական ճգնաժամը սպառնում մեր ժողովրդավարական հասարակությանը: Եվ երկրորդ՝ մենք կշարունակենք պնդել, որ հենց այս ժողովրդավարական համակարգերն են, որ այսքան հարմար են կլիմայի արդյունավետ քաղաքականությունների մշակման համար:

Մաս I. Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականությունները կայունացնում են մեր ժողովրդական հասարակարգերը

Մեր այդքան երկար պայքարի արդյունքում ստեղծված ***ժողովրդավարական և բազմակարծության համակարգերը պահպանելու համար էական նշանակություն ունի կլիմայական ճգնաժամի վրա մեր ազդեցությունը***: ***Ճգնաժամի ընթացքում որոշումների կայացման ժողովրդավարական գործընթացները, որպես կանոն, կասեցվում են, իսկ անձնական ազատությունը՝ հաճախ սահմանափակվում:*** Գործադիրը պետք է կայացնի արագ և հեռահար որոշում, օրինակ, այն ժամանակ, երբ անտառային հրդեհները մոլեգնում են ամբողջ երկրով մեկ, կլիմայական հիմքով միլիոնավոր փախստականներ հասնում են պետության սահմաններին, կամ երբ էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը ձախողվում է ջրի սակավության պատճառով՝ դժվարացնելով հիդրոէլեկտրակայանների ջրամբարների, ատոմային էլեկտրակայանների և ածխով աշխատող էլեկտրակայանների շահագործումը: Այսպիսի սցենարների դեպքում ժամանակ չի լինում, որպեսզի հակամիջոցների մասին քննարկումներ անցկացվեն խորհրդարանում ընդդիմադիր կուսակցությունների հետ, նախապատրաստեն փորձագիտական լսումներ, սպասեն հանրային կարծիքի հարցման արդյունքին կամ նույնիսկ հաջորդ ընտրությանը, որպեսզի ցույց տրվի իրական սուվերենի՝ քաղաքացիների կամքը:

- ***Ժողովրդավարությունը հիմնված է փոխզիջման վրա, սակայն այն հասնում է իր սահմաններին, երբ հանգամանքների բերումով հնարավոր չի լինում հարգել ամբողջ բնակչության կարիքները և հիմնարար իրավունքները.*** հնարավոր չէ պահպանել «որևէ մեկին չանտեսելու» սկզբունքը, երբ ամբողջ մայրաքաղաքի բնակչությունը պետք է էվակուացվի, կամ երբ միլիոնավոր մարդիկ պետք է վերաբնակեցվեն ծովի մակարդակի բարձրացման պատճառով: ***Ոչ մի պետական բյուջե չունի բավարար ֆինանսական միջոցներ, որպեսզի կլիմայական ճգնաժամի արդյունքում ազդակիր բոլոր խմբերին տասնյակ տարիներ շարունակ տա բավարար փոխհատուցում.*** դա վերաբերում է հասարակության մարգինալացված անդամներին, որոնք պետք է վերակառուցեն իրենց տները մեծ փոթորկից հետո, ֆերմերներին, որոնք բախվել են բերքի կորուստների, կամ ընկերություններին, որոնք, ներդրումներ կատարելով չորացած գետի նավահանգստում, սնանկացել են (տես նաև Գլուխ 1-ը, էջ 20):

Քովիդ-19 ճգնաժամը, որը նպաստեց ավտորիտար որոշումների կայացման ընթացակարգերին, հանգեցրեց հիմնարար իրավունքների խախտմանը, առաջացրեց տնտեսական խաթարումներ և մեծացրեց սոցիալական անարդարությունը, թերևս նման է այն արտակարգ դրության նախերգանքին, որին մենք ստիպված կլինենք առերեսվել, երբ կլիմայական ճգնաժամը ծավալվի ամբողջությամբ: Սա չի լինի մի բան, որի դեմ ստիպված կլինենք պայքարել ընդամենը մի քանի ամիս, այլ ավելի երկար դարեր, քան կարող ենք պատկերացնել:

Քովիդ-19 համավարակի ընթացքում մենք նաև տեսանք, թե ինչպես ժողովրդավարական համակարգերի արժեք հանդիսացող տարբեր շահագրգիռ խմբերի իրարից տարբերվող կարիքները և կարծիքները ներկայացնող բանավեճերը հայտնվեցին գրեթե փակուղու առաջ: ***Երբ ճգնաժամը վրա է հասնում, հասարակության և լրատվամիջոցների ուշադրությունը սևեռվում է միայն այդ մեկ թեմայի վրա:*** Կտրուկ աճող վարձերը, համարժեք աշխատանքի դիմաց կանանց և տղամարդկանց անհավասար վարձատրությունը և սոցիալական այլ խնդիրներ, որոնք սովորաբար գերիշխում էին վերնագրերում, գրեթե ամբողջությամբ անհետացան հանրային դիսկուրսից:

Լավ նորությունն այն է, որ ժողովրդավարությունը հատկապես հարմար է կլիմայական ճգնաժամին լուծում տալու համար, ինչը կներկայացնենք հաջորդ բաժնում:

Մաս II. Ժողովրդավարական համակարգերը բավականին հարմար են հավակնոտ կլիմայական քաղաքակա-նություններ մշակելու և իրականացնելու համար:

Վիճակագրությունը ցույց է տալիս, որ գոյություն ունի ***ամուր կապ դեմոկրատացման և բնապահ-պանական քաղաքակությունների միջև. լիա-ժեքորեն զարգացած ժողովրդավարությունը ավելի բարձր հորիզոնական է զբաղեցնում հավակնոտ էներգետիկ քաղաքականութ-յունների միջազգային վարկանիշերում,*** քան ավտորիտար պետությունները (մի պատկեր, որը հաճախ խեղաթյուրվում է որոշակի ցայտուն հակասական օրինակներով, ինչպիսիք են ԱՄՆ-ը և Ավստրալիան)[1]: Օրհուսի կոնվենցիան, որը կարգավորում է «Շրջակա միջավայրի վերաբերյալ տեղեկատվության մատչելիությունը, որոշումների ընդունման գործընթացին հասարակության մասնակցությունը և արդարադատության մատ-չելիությունը», ստորագրել են գրեթե բացառապես ժողովրդավարական երկրները[2]: ***Նույնիսկ անհատական մակարդակում ավտորիտար արժեքների նախընտրություն ունեցող մարդիկ ավելի քիչ են մտահոգվում (միջինը) բնապահպանական խնդիրների առնչությամբ[3]:***

Այս կապը կարող է բացատրվել ժողովրդավարա-կան համակարգերի երեք առանձնահատկութ-յուններով. ա) խոսքի ազատություն, բ) ներառական քաղաքականության մշակում և գ) թափանցիկութ-յան բարձր մակարդակ:

ա) Խոսքի ազատություն.

- ***Այն դեպքում, երբ ավտոկրատ պետու-թյուններում ապրող մարդիկ ապավի-նում են նրան՝ արդյո՞ք իրենց ավտորի-տար ղեկավարները կորոշեն՝ գլոբալ տաքացումը պրոբլեմ է,*** թե՞ ոչ[4], ժողովրդա-վարական պետությունների քաղաքացիների համար հասանելի են քաղաքական կամքի արտահայտման բազմաթիվ եղանակներ, և քանի որ ավելի ու ավելի շատ մարդիկ են ընդունում կլիմայական ճգնաժամի ազդեցությունը, ապա ***ժողովրդավարական կառավարությունների վրա գործադրվում է ճնշում, որպեսզի նրանք գործեն:*** Համաշխարհային հետազոտության մասնակիցների գրեթե 70 տոկոսը շեշտել է, որ «եթե իրենց կառավարությունները հիմա չգործեն կլիմայի փոփոխության դեմ պայքա-րելու համար, ապա նրանք հուսախաբ կա-նեն իրենց քաղաքացիներին», իսկ գրեթե 60 տոկոսն ասել է, որ «նրանք ձայն չեն տա այն քաղաքական կուսակցությանը, որի քաղաքականություններում լուրջ չեն վերա-բերվում կլիմայի փոփոխությանը»[5]: Իհարկե, ավտորիտար առաջնորդները ստիպված չեն մեծ ուշադրություն դարձնել հասարակական կարծիքի այսպիսի հարցախույզի կամ հանրագրերի, զանգվածային ցույցերի ու դպրոցների գործադուլների վրա (նույնիսկ եթե քաղաքական արտահայտման այդպիսի միջոցները թույլատրվեն):
- Ժողովրդավարության պայմաններում չպետք է լինի «մենք և կառավարություն»: Ժողո-վրդավարական հաստատությունների դերն է ապահովել, որ հասարակական կառույց-ները բավարարեն քաղաքացիների, այդ թվում՝ երիտասարդների կարիքները, որոնք դեռևս չեն կարող քվեարկել, սակայն որոնց խոսքն ամեն դեպքում ունի նշա-նակություն: Ժողովրդավարությամբ կա-ռավարվող հասարակություններն ապա-հովում են ինստիտուցիոնալացված մեխանիզմներ պատշաճ մասնակցության և ներկայացվածության համար: Այսպիսով՝ կառավարող մարմինների և հաստատություն-ների մանդատն է ապահովել այնպիսի միջավայր, որը հնարավոր կդարձնի կայուն տեղաշարժի կայացումը: Կա բնապահպանութ-յանը համատեղելի և հասարակության համար բարենպաստ ածխածնաչեզոք լուծումների հնարավորություն տվող ենթակառուցվածքների

ստեղծման անհրաժեշտությանը վերաբերող իրազեկվածության աճող միտում, ինչի մասին վկայում են քաղաքացիների անհատական և կոլեկտիվ նախաձեռնությունները, հատկապես երիտասարդների շրջանում:

բ) Ներառական քաղաքականության մշակում

- ***Որպես քաղաքացու գործընկեր՝ ժողովրդավարական պետությունը չունի նորից «անիվ հորինելու» անհրաժեշտություն, այլ կարող է ըստ արժանվույն ընդունել քաղաքացիների կարիքները բավարարելու համար մշակված՝ քաղաքացիական հասարակության նախաձեռնությունները և առաջարկները:*** Լավագույն փորձի օրինակները, որոնք նախաձեռնում են՝ ա) համայնքները, բ) կուսակցությունները, գ) ՀԿ-ները և քաղաքացիները կամ դ) կոոպերատիվները, կարող են հեշտորեն մասշտաբավորվել: Ժողովրդավարության պայմաններում այս ***ենթազգային խաղացողներն ունեն փորձարկելու ազատություն***, այսինքն՝ նրանք ստիպված չեն սպասել «վերևից» եկող հրահանգներին կամ հաստատմանը, և նրանք կարևոր դեր են խաղում հաջող ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկությունը պետությանը կամ նույնիսկ միջազգային հաստատություններին ուղղորդելու գործում:
- ***Քաղաքները և համայնքները*** կրկնակի դեր են խաղում կլիմային վերաբերող նորարարական ծրագրերի առնչությամբ: Առաջին՝ ***համայնքները փորձում են նոր մոտեցումներ,*** որոնք կարող են վերարտադրվել ազգային մակարդակով և դրա շրջանակից դուրս: Երկրորդ՝ ***նրանք տրամադրում են տարածք, որտեղ քաղաքացիները կարող են փորձել սեփական ուժերը*** և սովորել վստահություն ունենալ իրերի դրությունը դեպի լավը փոխելու հարցում իրենց սեփական կարողությունների վրա: Շատ սոցիալ-դեմոկրատ քաղաքապետեր սիրում են աջակցել քաղաքացիների կողմից քաղաքացիների համար նախատեսված այն նախաձեռնությունները, որոնք երաշխավորում են սոցիալ-էկոլոգիական քաղաքականությունների իրականացումը յուրաքանչյուրի համար շահեկան եղանակով: Գործիքների այն լայն տեսականին, որը կարող են կիրառել համայնքները կլիմայական ճգնաժամը սահմանափակելու համար, նկարագրվել է Գլուխ 6-ում (տե՛ս էջ 136-ը): Անշուշտ, համայնքների համար ավելի հեշտ է իրականացնել առաջադիմական կարգավորումները, եթե իրենց տեղական քաղաքական գործիչներն ասելիք ունեն տվյալ խնդրի վերաբերյալ: Ահա թե ինչու շատ համայնքներ նորից ընդլայնում են իրենց իրավասությունները՝ վերամունիցիպալացնելով կենցաղային սպասարկումը: Օրինակ՝ Համբուրգում քաղաքացիների նախաձեռնած հաջողված հանրաքվեն ստիպեց տեղական ինքնակառավարման մարմնին հետ գնել քաղաքի էներգետիկ ցանցը Գերմանիայի ամենամեծ էներգետիկ ընկերություններից մեկից, որը հիմնականում աշխատում էր ածխով և միջուկային էներգիայով, և ձեռնամուխ լինել դեպի վերականգնվող էներգիա և ջեռուցման կայուն համակարգեր անցում կատարելուն[6]: Վերջերս Սկոպյե քաղաքը որոշեց նույն կերպ վերամունիցիպալացնել թափոնների կառավարումը:
- ***Կուսակցություններ***. Որպես համայնքների և նահանգների քաղաքական առաջնորդներ՝ ***կուսակցությունների ներկայացուցիչները կարող են նաև տեղում իրականացնել նորարարական ծրագրեր*** և այդ եղանակով ընտրողներին ու կառավարությունում իրենց քաղաքական ընդդիմադիրներին ապացուցել, որ իրենք կարող են տալ ավելի լավ լուծումներ: Շատ ոգևորիչ է տեսնել, որ ***ավելի շատ սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցություններ են հարում սոցիալական և բնապահպանական հավակնոտ քաղաքականությունների գաղափարին,*** այդ թվում՝ կլիմայական ճգնաժամին դիմակայելու

կոլեկտիվ ջանքերին: Ավելի ու ավելի շատ սոցիալ-դեմոկրատներ են պայքարում կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողության համար՝ պաշտպանելու մեր սատարած արժեքները, այն է՝ սոցիալական արդարությունը, համերաշխությունը մարգինալացված խմբերին ազգային հասարակություններում կամ միջազգային մակարդակում և արժանապատիվ ապագան մեր երեխաների համար: Մենք կարող ենք դրա ապացույցները տեսնել ամբողջ աշխարհում, որոնցից են Բերնի Սանդերսի ձևավորած հատուկ «կլիմայի հարթակ»-ը ԱՄՆ նախագահի ընտրության ժամանակ իր քարոզարշավի համար, Ֆրանս Թիմերմանի «Նոր կանաչ» կուրսը Եվրոպայի համար, Գերմանիայի ՍԴԿ-ում տեղի ունեցած փոփոխությունը շարժունակության վերափոխման առնչությամբ և Հյուսիսային Մակեդոնիայի սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցության ընտրությունների հավակնոտ մանիֆեստը: Ինչպես նկարագրվում է Գլուխ 1-ում (էջ 20), այս սոցիալ-էկոլոգիական հայեցակարգերը նոր չեն սոցիալ-դեմոկրատիայում, այլ դարձել են ավելի կարևոր վերջին մի քանի տարիների ընթացքում երբեմն այն պատճառով, որ քաղաքական գործիչները հասկացել են կլիմայական ճգնաժամի սոցիալական ազդեցությունները, երբեմն էլ՝ այն պատճառով, որ հասկացել են՝ կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարին չաջակցելու դեպքում կկորցնեն իրենց ընտրողներին, քանի որ կտրուկ ավելացել է կլիմայական ճգնաժամի վերաբերյալ քաղաքացիների մտահոգությունը:

- ***ՀԿ-ներ և քաղաքացիների նախաձեռնություններ.*** ՀԿ-ները ***համայնքների և ավելի ու ավելի շատացող քաղաքացիների նախաձեռնությունների հետ ամբողջ աշխարհում դառնում են կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունների շարժանիվները:*** Եթե փոքր նախաձեռնությունները կարող են առաջացնել տեղական լավագույն գործելակերպեր, ապա կլիմայի փոփոխության հարցերի առնչությամբ ստեղծված ՀԿ-ների միջև լավագույն գործելակերպերին վերաբերող փոխանակումը տեղի է ունենում ազգային կամ նույնիսկ միջազգային մակարդակում՝ հավաստիացնելով, որ Բոգոտայում մշակված շարժունակության հաջողված ծրագրերը իրականացվում են, օրինակ, նաև Բեռլինում: Ժողովրդավարական հասարակություններում ՀԿ-ները ոչ միայն գործում են որպես «պահապան շներ»՝ անընդհատ խոշորացույցի տակ պահելով քաղաքական որոշումները, այլև շատ երկրներում հանդես են գալիս որպես որոշում կայացնողների գործընկերներ՝ քաղաքական գործիչներին տրամադրելով նորարարական գաղափարներ կամ ուսումնասիրություններ: Այն դեպքում, երբ կայացած ՀԿ-ները հաճախ ունենում են երկարաժամկետ աջակիցներ և արհեստավարժ անձնակազմ, որոնց ապավինում են, քաղաքացիների նախաձեռնությունները դարձել են գրավիչ որոշակի առիթի (օրինակ, իրենց նահանգում ածխով աշխատող նոր էլեկտրակայանի կառուցման դեմ) դեպքում պայքարող մարդկանց համար կամ նրանց համար, ովքեր ցանկանում են օգտագործել իրենց հմտությունները կամավորական հիմունքներով: Չնայած կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի գործողությանն ուղղված քաղաքացիների շարժումները երկար տարիներ վերելք են ապրել, սակայն 2019 թվականին արձանագրվեց աննախադեպ աջակցություն այնպիսի նոր (զանգվածային) շարժումներին, ինչպիսիք են «ուրբաթ օրերը՝ հանուն ապագայի» կամ «էկոլոգիական ակտիվիստներ/բնաջնջման դեմ պայքարողներ» շարժումները:
- ***Արհմիությունները կարող են օգնել խթանելու սոցիալ-էկոլոգիական նորարարությունը*** առանձին ընկերություններում (ինչպիսին է էներգախնայողական միջոցառումները հատուկ մեքենաներ շահագործելիս), ամբողջական ոլորտներում (ինչպես Գերմանիայի քիմիական արդյունաբերութ-

յունում անցումը դեպի ավելի մեծ կայունության) կամ հասարակությունում՝ որպես մեկ ամբողջություն (ինչպես հանդես գալը հօգուտ աշխատանքային ժամերի կրճատմանը, ինչն ունի դրական բնապահպանական համատեղ օգուտ): Ինչպես նկարագրվում է Գլուխ 1-ում (էջ 20), շատ դեպքերում ***մերօրյա արհմիություններն արդար էկոլոգիական անցմանը ձգտող կողմնակիցներ են, որոնք ամուր կանգնած են «մահացած մոլորակի վրա չկան աշխատատեղեր» կարգախոսի հետևում:*** Արհմիություններում ներգրավվածության ավելի բարձր

մակարդակ ունեցող երկրներն ունեն մեկ շնչի հաշվով ածխածնի ավելի փոքր հետք[7]: Այսպիսով՝ ասելիք ունեցող բանվորները և աշխատողները ոչ միայն անհրաժեշտություն են ժողովրդավարական տեսանկյունից, այլև այն ժամանակ, երբ խնդիրը վերաբերում է ներքևից հասարակությունը դրականորեն փոխելու համար իշխանություն ունենալուն:

- Կոոպերատիվները հանդիսանում են ամենաարդար և ամենաարդյունավետ ձևաչափը, որին աջակցում են ամուր ժողովրդավարական հասարակությունները՝ տնտեսական տեսանկյունից ներառական և առաջադիմական կլիմայական քաղաքականություններ երաշխավորելու համար (տե՛ս Գլուխ 6, էջ 141): Այստեղ կարևոր է նշել, որ կոոպերատիվները ավելի լավ են աշխատում ժողովրդավարական համատեքստում, որտեղ քաղաքացիներն ի զորու են ազատորեն մասնակցել ստեղծված ծրագրերին: «Վերևից ներքև» եղանակով շատ քիչ կոոպերատիվներ են ձևավորվել ավտորիտար պետություններում[8]:

Ժողովրդավարական երկրներում համայնքների, կուսակցությունների, ՀԿ-ների, քաղաքացիների նախաձեռնությունների կամ կոոպերատիվների նախաձեռնած ծրագրերի առանձնահատկությունն այն է, որ ***քիչ թվով մարդիկ են պահանջվում այդպիսի առաջադիմական նախաձեռնություններն առաջնորդելու և դրանք հանրային ասպարեզ բերելու համար:*** Բոլորի համար սոցիալական բարելավումների հանձնառու ակտիվ քաղաքացիները մտածում են լուծումներ նորարարական, հզոր և հաշվետվողական եղանակով սննդամթերքը, տեքստիլ արտադրանքը և էներգետիկան (ընդամենը մի քանի օրինակ բերելով) տեղայնացնելու նպատակով: Այն կոլեկտիվ գործողությունը, որին ականատես ենք լինում այսօր տեղական մակարդակում, և որին պատշաճորեն աջակցվում են նաև տեղական կամ ազգային կառավարությունները, օգուտ կլինի նաև վաղվա սերունդների համար: Հանրային մասնակցության և ներառական որոշումների կայացման գործընթացների ժողովրդավարական գործիքները տալիս են հնարավորություն, որ ակտիվ քաղաքացիները առաջարկեն և իրականացեն «ներքևից վերև» կառուցվածքին խարսխված գաղափարներ ու փոփոխություններ, որոնք պետք է քաղաքը հատակագծողների, ճարտարագետների և այլ փորձագետների աջակցությամբ կարողանան վերաձևավորել կայուն ապագա իրենց համայնքների համար: Ուստի, համայնքներն արժանի են, որ նրանց տրվի փորձարկման և կայուն ապագայի լավագույն լուծումներն ինքնուրույն որոշելու

հնարավորություն՝ Փարիզի համաձայնագրի և «Կայուն զարգացման 2030 օրակարգի» հիման վրա: Առայժմ համայնքային ծրագրերի բոլոր դրական փորձերը, այն է՝ տեղական, կայուն և կլիմայի հետ համատեղելի էներգետիկ, պարենային արտադրության ու տրանսպորտային ծրագրերը, հանդիսանում են այս գործընթացի էական բաղադրիչ մասը:

- ***Ենթազգային խաղացողները նույնպես մասնակցում են ապացույցների վրա հիմնված որոշումների կայացմանը.*** քաղաքացիների նախաձեռնությունների ներկայացուցիչները կարող են դեմ առ դեմ հանդիպման ընթացքում իրենց պատգամավորի ուշադրությանը ներկայացնել որևէ հաջողված նախագիծ, կամ ՀԿ-ները կարող են լսումների ընթացքում բացատրել, թե ինչու ձախողվեց տվյալ գաղափարը: Տեղեկատվությունը դեպի վերև ուղղորդելու այս գործընթացի լավ օրինակներից է «շարքային զանգվածների կլիմայի պլանը», որը հավաքում և գնահատում է CO2-ի արտանետումների կրճատման բազմաթիվ գաղափարներ հնարավորինս արագ և սոցիալական արդար եղանակով[9]:
- ***Ժողովրդավարական բարեկեցիկ երկրներում մարգինալացված խմբերին հաշվի են առնում հենց ամենասկզբում*** քաղաքականությունները ներդնելիս: Այսպիսով՝ ավելի մեծ է հավանականությունը, որ կլիմայի քաղաքականությունները նախագծվում են այնպես, որ ապահովեն սոցիալական արդարություն և կանխեն սոցիալական բացերի խորացումը (ինչպես տեսել ենք Գլուխ 1-ում, էջ 20):

Ի տարբերություն դրա՝ ավտորիտար ռեժիմների՝ «վերևից ներքև» որոշումների կայացման ձևը հաճախ ձախողվում է. ավելի հավանական է, որ ավտորիտար առաջնորդներն արագորեն կընդունեն կլիմայի ռազմավարությունները՝ առանց կառավարության անդամների, խորհրդարանի կամ հասարակության շրջանում նախորդող որոշակի բանավեճի: ***Այնուհանդերձ, նույնիսկ եթե այս ռազմավարությունները լավ տեսք ունեն թղթի վրա, դրանց իրականացումը հաճախ խոչընդոտվում է,*** քանի որ հաշվի չեն առնվել ենթազգային խաղացողների կարիքները և կարողությունը: Համայնքները կարող են չունենալ որակավորված մարդիկ կամ շահագրգռվածություն տեղի իրողությունների հետ որևէ կապ չունեցող

ռազմավարություններ իրականացնելու հարցում[10]: Այդպիսի ռեժիմներում փորձագետներն ունեն սահմանափակ ազդեցություն նոր քաղաքականություններ ձևավորելիս, և չկա նաև կանոնավոր փոխանակում քաղաքացիական հասարակության ներկայացուցիչների հետ կամ բաց քննարկում ընտրողների հետ: Որպես հետևանք՝ չկա որևէ գործընթաց, որը կապահովի քաղաքականությունների կիրառականությունը նախքան դրանց իրականացումը:

- Ավտորիտար ռեժիմներում ավելի քիչ են նաև մշակված լավագույն գործելակերպի օրինակները. համայնքների առաջնորդները հաճախ չունեն դա անելու համար ո՛չ քաղաքական ազատություն, ո՛չ մոտիվացիա, քանի որ նրանց քաղաքական պաշտպանների վերանշանակումը կախված է ոչ թե ընտրողների շրջանում նրանց ունեցած ժողովրդականությունից, այլ ավտորիտար առաջնորդի քմահաճույքից: Եվ եթե քաղաքացիների կամ անկախ ՀԿ-ների նախաձեռնություններին նույնիսկ թույլ չի տրվում գոյություն ունենալ, ապա նրանք ակնհայտորեն չեն կարողանա ձևավորել լավագույն գործելակերպ:
- Ավտորիտար ռեժիմներում ***կա նաև կոռուպցիայի և անարդյունավետության ավելի բարձր ռիսկ, որն իմաստազրկում է կլիմայի ռազմավարությունները բոլոր մակարդակներում:*** Հանրային դիսկուրսի և լրատվամիջոցների ազատության խիստ սահմանափակման պայմաններում կոռուպցիան և խարդախությունը կարող են ծաղկել: Օրինակ, եթե հնարավոր է և ավելի էժան է կաշառել որևէ աուդիտորի, ապա ածխով աշխատող էլեկտրակայանների ֆիլտրերը կմնան անջատված: Եվ եթե դատավորների որոշումների հիմքում «սեղանի տակից» ստացվող ծրարի մեծությունն է, ապա աուդիտորը երբեք պատասխանատվության չի ենթարկվի: Եվ վերջապես, եթե անկախ լրագրողները չունեն նման սկանդալները բացահայտելու ազատություն, ապա կլիմայի ռազմավարությունները կշարունակեն լավ տեսք ունենալ թղթի վրա, բայց արտանետումները չեն կրճատվի:
- Անշուշտ, ժողովրդավարական հասարակությունում նույնպես կա խարդախություն և կոռուպցիա: Հաճախ անհանգստության պատճառ են դառնում լոբբիստների գործողությունները, և այդ կազմակերպություններից շատերն ընդդիմանում են կայուն ապագայի գործընթացին: Այդուհանդերձ, վիճակագրությունը ցույց է տալիս, որ կայացած ժողովրդավարությունն ունի կոռուպցիայի ավելի ցածր մակարդակ այն պարզ պատճառով, որ անկախ լրատվամիջոցները կամ ազդարարները կարող են մերկացնել այդպիսի դեպքերը, և որովհետև կոռումպացվածի համբավ ունեցող քաղաքական գործիչներին կարող են հետ կանչել իրենց պաշտոններից[11]: Սա հատկապես կարևոր է կլիմայի և այլ բնապահպանական քաղաքականությունների իրականացման համար, որը կարող է աշխատել միայն այն դեպքում, երբ այն պաշտպանված է յուրաքանչյուր մակարդակում, այսինքն, եթե հետիոտների համար նախատեսված գոտիները խախտող ընկերությունները կամ մեքենայի վարորդները չեն «կաշառում իրենց ելքը» մնացած բոլորի հաշվին:
- ***Սոցիալ-դեմոկրատական տեսանկյունից կարևոր է հետևողականորեն խթանել ժողովրդավարական համակարգի այս առանձնահատկությունները. արտահայտվելու ազատությունը, ներառական քաղաքականության մշակումը, ի տարբերություն «վերևից ներքև» որոշումների կայացմանը՝ նաև հակակոռուպցիան և թափանցիկությունն են բարձր տեղ զբաղեցրել սոցիալ-դեմոկրատական օրակարգում: Ուստի, լավ նորություն է այն, որ մեր կառավարման համակարգերի հենց այս առաձնահատկություններն են ապահովում իդեալական շրջանակ կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունների ձևակերպման համար:***

Իսկ ինչ կասեք...

...այն խնդրի մասին, որ ժողովրդավարական համակարգը, որի վերջնական նպատակը բոլոր շահագրգիռ խմբերի համար շահավետ փոխզիջման գնալն է, չկարողանա լուծել կլիմայական ճգնաժամը, քանզի հնարավոր չէ քաղաքական գործարք կնքել մթնոլորտի հետ: Արդյո՞ք մենք չպետք է ձևավորենք քաղաքացիների հավաքներ այս մարտահրավերն ընդունելու համար:

Հետագա քայլեր. հանրային քննարկումները՝ որպես հավելում ձևավորված ժողովրդավարական ընթացակարգերին

Որոշումների կայացման ժողովրդավարական գործընթացի համար պահանջվում է ժամանակ, և, երբ խնդիրը վերաբերում է 1.5°C թիրախին, ժամանակը մեր կողմից չէ: Ամեն դեպքում, ինչպես արդեն ներկայացվեց, ժողովրդավարական, մասնակցային որոշումների կայացումը պարզապես ավելի արդյունավետ է երկարաժամկետ հեռանկարում և, անշուշտ, հանդիսանում է այն բաղկացուցիչ տարրը, որը մենք ցանկանում ենք փայփայել սոցիալ-էկոլոգիական ապագայում:

Շատ սոցիալ-դեմոկրատների և առաջադեմ քաղաքացիների համար ուղիղ ժողովրդավարության նոր գործիքները բավականին գրավիչ են, սակայն դրանց կայացումը նույնպես ժամանակ է պահանջում: Մեզ համար պարզապես հնարավոր չէ նախ սպասել քաղաքական բարեփոխումների իրականացմանը, և հետո պատրաստվել կլիմայական ճգնաժամի դեմ պայքարին, քանի որ մինչ այդ 1.5°C թիրախը, անկասկած, կդառնա անհասանելի: Ուստի, ո՞րն է լուծումը:

Ուստի, ո՞րն է լուծումը:

1. Առաջին՝ ինչպես արդեն ներկայացվել է Գլուխ 6-ում, ***մեր ներկա ներկայացուցչական ժողովրդավարական համակարգերը կատարելապես ունակ են լուծում տալ կլիմայական ճգնաժամին, եթե քաղաքական գործիչներն օգտագործեն իրենց տրամադրության տակ եղած բոլոր գործիքները*** (ճիշտ այնպես, ինչպես արվեց Քովիդ-19 ճգնաժամի ընթացքում):
2. Երկրորդ՝ ***հանրային քննարկման գործիքները՝*** քաղաքացիների հավաքները կամ հանձնաժողովները, ***կարող են լինել շատ լավ հավելում ստեղծված քաղաքական***

գործընթացներին, սակայն չպետք է փոխարինեն դրանց: Դրական օրինակներից են, հանրաքվեն Հյուսիսային Մակեդոնիայում 2016 թվականին ոսկու նոր հանքերի բացման կապակցությամբ[12] և Իռլանդիայում (հաջորդիվ՝ նաև ՄԹ-ում և Ֆրանսիայում) քաղաքացիների հավաքների ստեղծումը, որոնք մշակեցին առաջարկություններ կլիմայի ճգնաժամը սահմանափակելու համար[13]:

3. Երրորդ՝ քանի որ չենք կարող բանակցել կլիմայի հետ, ***համատեղելիությունը Փարիզի համաձայնագրին պետք է ապահովել ամենասկզբից:*** Օրինակ՝ «Ածխի հարցերի առնչությամբ հանձնաժողովները» պետք է համախմբեն բոլոր համապատասխան շահառուներին 1.5°C թիրախին համահունչ, մինչև որոշակի ժամանակահատվածում սոցիալական արդար ելքային ռազմավարություն քննարկելու նպատակով, իսկ փուլային դադարեցման ամսաթիվը չի կարող լինել բանակցելի (տե՛ս նաև Գլուխ 1-ը, էջ 20):

4. Չորրորդ՝ ***մենք պետք է անդրադառնանք այսօրվա խնդիրներին՝ օգտագործելով այն գործիքները և ռեսուրսները, որ ունենք հենց հիմա, և երբեք չպետք է հետ կանգնենք:*** Նույնիսկ եթե որոշ երկրներ 2020 թվականին չեն ընդունում կլիմայի հարցերի առնչությամբ Փարիզի համաձայնագրին համահունչ CO2-ի կրճատման թիրախները, հասարակական իրազեկվածությունը դեռևս իր տեղում է, ճնշումը մեծանում է, և մոնիթորինգի գործիքներն առկա են: Եթե ածխի փուլային դադարեցման օրվա համար հաշվի չի առնվում 1.5°C թիրախը, ապա պետք է նորից բանակցել դրա շուրջ եթե ոչ այս, ապա հաջորդ տարվա ընթացքում:

Իսկ ի՞նչ կասեք...

...«ներքևից վերև» քաղաքականության մշակման գործընթացներում բոլոր քաղաքացիների ներկայացվածության պատշաճ մակարդակի ապահովման մասին:

Հետագա քայլեր. միասին ձևավորենք սոցիալ-էկոլոգիական վերափոխումը

- ***Մարգինալացված խմբերը ոչ միայն օգտվում են կլիմայի հարցերի վերաբերյալ շատ ծրագրերից (ինչպես երևում է Գլուխ 1-ում, էջ 20), այլև վերջիններս մշակվում են նրանց հետ համագործակցության պայմաններում,*** այդպիսով ամրապնդելով սեփական ուժերին ապավինելու զգացողությունը և խրախուսելով նրանց առավել ակտիվ մասնակցությունը: Ավելի քիչ արտոնյալ խմբերի մասնակցությունը մեծացնելու սոցիալ-դեմոկրատական նպատակը կլիմայի վերաբերյալ ծրագրերի անբաժանելի մասն է. բազմաթիվ համայնքներ տրամադրում են սոցիալական ֆոնդեր ավելի քիչ ապահովված քաղաքացիների իրականացրած ծրագրերի համար, ինչպես արել է, օրինակ, Գերմանիայի ամենաաղքատ գյուղական շրջաններից մեկում գտնվող Հռենոսի Հունսռյուքի կոմսությունը: Օրինակ՝ լեհական Սլուպսկ քաղաքում անօթևանները իրենք են տեղադրել էներգաարդյունավետ էլեկտրական լամպեր իրենց կացարաններում: Ընդ որում, ամբողջ աշխարհում քաղաքացիների հետ համագործակցային նախաձեռնությունների միջոցով մարգինալացված թաղամասերում ստեղծված համայնքային այգիները ոչ միայն դրական ազդեցություն են ունեցել մարդկանց առողջության և բարկեցության վրա, այլև բարելավել են սոցիալական միասնությունը և բարձրացրել «համայնքային զգացողությունը»[14]:
- Չնայած նույնիսկ ամենաժողովրդավարական հասարակությունում ամեն քաղաքացի կամ համայնքի անդամ չէ, որ հետաքրքրված է որոշումների կայացման գործընթացին մասնակցելուն կամ ունի դրա ժամանակը, սակայն, ամեն դեպքում շատ կարևոր է, որ ձգտենք ապահովել ժողովրդավարական հասարակությունների բաց լինելը և այն գործիքների ու մեխանիզմների տրամադրումը, որոնք ***կխրախուսեն և հնարավորություն կտան յուրաքանչյուրին ձևավորել մեր***

սոցիալ-էկոլոգիական ապագան: Պետք է ընդլայնել ակտիվ քաղաքացիության շեմը կրճատող նոր հայեցակարգերը, ինչպես արվել է Աթենքում քաղաքացիների, համայնքային խմբերի և քաղաքացիական հասարակության նախաձեռնությունների հետ խորհրդակցության և ներգրավվածության խթանման նպատակով ստեղծված SynAthina սոցիալ նորարարական հարթակի միջոցով, որի նպատակն է քաղաքային պրոբլեմների համար լուծումներ գտնելը, որոնք կարող են կիսվել և քննարկվել տեղական ինքնակառավարման մարմինների, բիզնես համայնքի և քաղաքական առաջնորդների հետ[15]:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն տեսակետի մասին, որ որոշ բնապահպանական ՀԿ-ներ ունեն կողմնորոշում ավելի շատ դեպի շահը, քան՝ դեպի քաղաքացիները:

Հետագա քայլեր. կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունների առանցքային խաղացողը

- ՀԿ-ները էական դեր են խաղում օրենքով ամրագրված իրավունքների և կոռուպցիայի խնդիրների լուծման հարցերում, քանի որ պայքարում են քաղաքացիների ձայնը և շահերը լսելի դարձնելու համար: Այնուհանդերձ, դա բոլոր ՀԿ-ներին չի ապահովագրում կոռուպցիայից և հետ չի կանգնեցնում իրենց շահերը ներկայացնելուց, հատկապես այն ժամանակ, երբ կանաչ PR-ը /գրինուոշինգ/ դառնում է իրական սպառնալիք: Ինչպես ցույց է տվել կանադացի հեղինակ և հասարակական ակտիվիստ Նաոմի Քլեյնը, ՀԿ-ները երբեմն ավելի շատ վնաս են հասցնում, քան օգուտ բերում, հատկապես, երբ նրանք չեն կարողանում իսկապես անկախորեն գործել, այլ կախում են ունենում կառավարությունների կամ լոբբիստների ֆինանսական աջակցությունից: Այնուհանդերձ, ***բոլոր մակարդակներում լավ կառավարում խթանող ժողովրդավարական գործիքները և մեխանիզմները կարող են պայքարել այսպիսի բացասական արտաքին ազդակների դեմ:*** Ավելին՝ այդ գործիքները կարող են արգելել, որ մեկ հոտած խնձորը չփչացնի հասարակության սյան իմիջը. այն սյան, որը կյանք է ներշնչում կլիմայական ճգնաժամի ադապտացմանը և մեղմացմանը՝ միևնույն ժամամակ հետամուտ լինելով մարդասիրական ասպեկտին: Բնապահպանական ՀԿ-ները խաղացել են և շարունակում են խաղալ կարևոր դեր բոլորի համար կայուն ապագային հետամուտ լինելու հարցում: Հիանալի նախաձեռնությունների առատությունը՝ լինի դա տեղական մակարդակում, ինչպիսին է «SynAthina» հարթակը, կամ միջազգային մակարդակում, ինչպես «ուրբաթ օրերը՝ հանուն ապագայի», հնարավոր են դառնում միայն շնորհիվ քաղաքացիական հասարակության, որը հանդիսանում է ուժեղ ու հզոր խաղացող և մասնակից է ժողովրդավարական որոշումների կայացման գործընթացին:

Իսկ ինչ կասեք...

...կլիմայի առանձին քաղաքականությունների լայն ընդունելությունն ապահովելու դժվարության մասին. օրինակ՝ իրենց թաղամասում կառուցվող հողմաղացների դեմ բողոքող մարդիկ:

Հետագա քայլեր. լիակատար աջակցություն

- ***Քաղաքացիների շրջանում կա զգալի աջակցություն հավակնոտ կլիմայի քաղաքականությունների ընդունման հարցում*** (տես Գլուխ 1, էջ 8, և Գլուխ 5, էջ 115): ***Ներկայացուցչական ժողովրդավարություններում սա բավարար զորակցություն է հավակնոտ գործողությանը:*** Ոչ բոլոր քաղաքականություններն են, որ պետք է քննարկվեն և լիարժեք հավանություն ստանան ամեն մի քաղաքացու կողմից: Կարելի է ապշել, երբ տեսնում ես քաղաքական գործիչների, որոնք պահանջում են համընդհանուր աջակցություն կլիմայի

հավակնոտ քաղաքականությունների ընդունման համար՝ միաժամանակ հանդես գալով այլ քաղաքական ոլորտներում մեծամասնության կամքի դեմ (օրինակ՝ Ազատ առևտրի համաձայնագրին աջակցելը): ***Եթե այսքան շատ քաղաքացիների բարկեցությունը և ժողովրդավարական համակարգի աշխատանքը վտանգված են, ապա քաղաքական գործիչներն ունեն նաև առաջնորդելու մանդատ***, ի վերջո, նրանք ընտրվել են դրա համար[16]:

Եթե պետությունը խուսափում է այս պարտականությունից և ծանրաբեռնում է քաղաքացիներին որոշումներով առ այն, թե կլիմայի հետ համատեղելի ինչպիսի կյանք են նրանք ուզում, ապա արդյունքում ստացվում է երկու բացասական ազդեցություն.

1. Հասարակության մեջ բացի խորացում. եթե Սբ. Ծննդյան ընթրիքը խանգարվում է բուսակերական ուտելիքի կամ հնդկահավի վերաբերյալ քննարկումներով, կամ եթե գյուղացիները հասնում են նրան, որ տարիներով դատարանում պայքարում են նոր հողմաղացի խնդրի առնչությամբ, ապա մենք կանգնում ենք տրոհված հասարակություն ստեղծելու վտանգի առաջ:
2. Սոցիալական և բնապահպանական առումով իրազեկ քաղաքացիներն իրենց խաբված են զգում. որոշ մարդիկ ուզում են ավելի շատ ուղղորդում կառավարությունից, քանի որ նրանք պարզապես չունեն կարողություն յուրաքանչյուր որոշումը համապատասխանեցնել նախապես կատարված սոցիալական, աշխատանքային և բնապահպանական ստանդարտների հետազոտություններին, և այնուհետև համեմատել այդ ստանդարտները հարմարավետության և ապրանքի գնի հետ[17]: Այն քաղաքացիները, որոնք, ի վերջո, բոլորիս օգուտ են տալիս՝ որդեգրելով կլիմայի հետ համատեղելի ապրելակերպ, նաև հուսախաբ են լինում, երբ պետությունը չի արգելում հասարակության մյուս անդամներին ավերել մեր ապագան:

- Չնայած կարիք չկա յուրաքանչյուր քաղաքացու կլիմայի և այլ քաղաքականությունների համոզելու հարցում, բայց պետք է գտնել հավասարակշռություն ուղիղ դեմոկրատիայի տարրերով բարելավված ներառական որոշումների կայացման և երկիրն առաջնորդող քաղաքական գործիչների միջև: Այստեղ կարող են կարևոր դեր խաղալ կառավարության և առանձին քաղաքացիների միջև միջանկյալ խաղացողները:
- Եվ վերջինը՝ ***էական նշանակություն ունի, որ մենք հնարավորություն տանք մտահոգ մարդկանց վերաձևավորել իրենց ապագան դրական ուղղությամբ.*** եթե մարդկանց տրվում է իրենց համայնքների հողմաղացներում ներդրում կատարելու (օրինակ՝ որպես կոոպերատիվի մաս) և հողմաղացի դիրքի մասին իրենց խոսքն ասելու հնարավորություն, ապա այսպիսի ծրագրերին ընդդիմանալը դառնում է աջակցություն:

Իսկ ինչ կասեք...

...այն նեոլիբերալ դոկտրինի մասին, որը մեր պետություններին դրդում է նախապատվությունը տալ (կարճաժամկետ) տնտեսական որոշումներին, քան քաղաքացիների բարեկեցության և բնապահպանական խնդիրներին:

Հետագա քայլեր. մեզ ամեն դեպքում պետք է սոցիալական պետություն

- ***Մի կողմ դնելով բնապահպանական խնդիրները՝ մենք պետք է կրկին մտածենք մեր պետության դերի մասին և վերադառնանք դեպի ժողովրդավարական համակարգ, որտեղ սեփական քաղաքացիների բարեկեցությունը և առողջ միջավայրը դրվում են գործողությունների առանցքում:*** Ոչ թե տնտեսական, այլ, նախևառաջ, մարդկանց շահերին առաջնակարգ նշանակություն տալը տասնամ-

յակներ շարունակ եղել է սոցիալ-դեմոկրատիայի հիմնական նպատակներից մեկը: Զարգացման ազգային քաղաքականությունները պետք է մշակվեն այնպես, որ դրանք չսահմանափակվեն ընտրությունների ցիկլերով և քաղաքական օրակարգում դնեն կայուն և երկարաժամկետ առաջնահերթություններ:

- Քովիդ-19-ի միջոցառումներն իրականացնելիս ամբողջ աշխարհի երկրները ցույց տվեցին, որ նրանք ունակ են գործել նույնիսկ ընդդեմ տնտեսական շահերի, երբ խաղաքարտին դրված է քաղաքացիների կյանքը: Մենք ամեն ինչից վեր դասում ենք մարդկանց, հատկապես խոցելի խմբերի, տարեցների և հիվանդների առողջությունը, չնայած դա նշանակում էր ամիսներ շարունակ տնտեսական տոտալ արգելափակում: Ուստի, նայելով կլիմայական ճգնաժամին, տեսնում ենք, որ փաստարկը, որ որոշակի գործողություն «քաղաքականապես անհնարին է», քանզի կարճաժամկետ տնտեսական շահերն ավելի կարևոր են, քան մարդկանց կյանքը և բարեկեցությունը, անշուշտ, կորցրել է իր արժանահավատությունը: Հիմա մենք պետք է վստահեցնենք, որ համավարակից հետո անհրաժեշտ վերականգնման փաթեթները թելադրված են կանաչ և սոցիալական նորարարությամբ, որտեղ կկարևորվի ոչ թե քչերի, այլ շատերի բարեկեցությունը:

Ինչ՞ն ենք մենք ձգտում

- ***Ժողովրդավարության պայմաններում դուք եք այն փոփոխությունը, որ ուզում եք տեսնել, երբ հարցը վերաբերում է կլիմայական ճգնաժամը հաղթահարելուն:*** Եկեք օգտագործենք ամբողջ աշխարհի միլիոնավոր քաղաքացիների ներուժը՝ ոչ միայն սոցիալ-էկոլոգիական, այլև առավել ներառական ապագա կառուցելու համար՝ արձագանքելով խոցելի խմբերի ձայները հզորացնելու սոցիալ-դեմոկրատական կոչին: Կան այդ ձայները լսելու բազմաթիվ եղանակներ՝ քաղաքացիների հավաքներ, բողոքներ, (դպրոցի) գործադուլեր կամ թաղամասային ծրագրեր:
- ***Ժողովրդավարությունների հիմքը քայքայող կլիմայական ճգնաժամի փոխարեն եկեք զորացնենք քաղաքացիներին, համայնքները, կոոպերատիվները և ՀԿ-ները, որպեսզի միասին ձևավորենք մեր ընդհանուր ապագան:***

Աղբյուրներ և ծանոթագրություններ

Ծանոթագրություններ

[1] «2015 թվականին EIU-ի (Էկոնոմիստ Ինթելիջենս Յունիթ) կողմից՝ որպես ժողովրդավարական խմբավորված քսան երկրներ ունեին 34.2 միջին վարկանիշ էներգետիկ կայունության համաթվում, այն դեպքում, երբ 27 ավտորիտար ռեժիմներ, որոնց համար կային կլիմայի տվյալներ, գտնվում էին ավելի ցածր հորիզոնականներում՝ ունենալով 85.6 միջին վարկանիշ»: Կարևոր է նշել, որ այդպես է նաև մեկ շնչի հաշվով ցածր եկամուտ ունեցող ժողովրդավարական երկրների համար. ուստի ազգի հարստությունը (որը հաճախ համապատասխանում է ժողովրդավարացմանը և բարձր արտանետումներին) որոշիչ գործոն չէ: Տես https://foreignpolicy.com/2016/06/01/democracy (վերջին մուտքը 23.5.2020 թվականին):

[2] Տես https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-13&chapter=27&clang=_en (վերջին մուտքը 25.7.2020 թվականին):

[3] Շուլց և Սթոն (1994 թ.). Authoritarianism and Attitudes toward the Environment (Ավտորիտարզմ և վերաբերմունքը շրջակա միջավայրի նկատմամբ):

[4] Տես https://foreignpolicy.com/2016/06/01/democracy (վերջին մուտքը 23.5.2020 թվականին):

[5] Տես https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-04/earth-day-2020-ipsos.pdf (վերջին մուտքը 21.6.2020 թվականին): Սա հզոր հակափաստարկ է այն պնդման դեմ, որ ժողովրդավարական որոշումներ կայացնողները կարող են անտեսել կլիմայական ճգնաժամը, քանզի նրանք կարևորում են այն որոշումները, որոնք ազդում են իրենց քաղաքական մանդատի ամբողջ ժամանակահատվածի վրա: Այն վտանգը, որ ապագայի ռիսկերը կարող են անտեսվել (!), ակտուալ է եղել անցյալում, սակայն երբ կլիմայական ճգնաժամը ծավալվում է նաև Գլոբալ Հյուսիսում, այն այլևս չի ազդում կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի վրա:

[6] Տես https://carbonneutralcities.org/how-hamburg-regained-control-of-its-energy-utility/ (վերջին մուտքը 22.6.2020 թվականին):

[7] Հուերթա Ալվարեզ, Կամիլա, Յորք, Ռիչարդ և Մակգիի, Ջուլիուս Ալեքսանդր (2019 թ.). Is Labor Green? (Արդյո՞ք աշխատանքը կանաչ է), Nature and Culture-ում (Բնություն և մշակույթ), 2019 թ. մարտ, էջ 17-38:

[8] Գերմանիայն ունի ակտիվ էներգետիկ կոոպերատիվների ամենամեծ թիվը (824՝ 2018 թ. հունիսի դրությամբ), որը մոտենում է Դանիայի նախորդ ամենաբարձր՝ 931 ցուցանիշին, որին այն հասել էր 1999 թվականին:

[9] Տես https://gerechte1komma5.de/en/klimaplan-von-unten/ (վերջին մուտքը 21.6.2020 թվականին):

[10] Տես Յու, Ջինգ, Զույդեմա, Քրիսթիան և Գյուգերել, Կաթարինա (2018 թ.). Experimenting with decentralized energy governance in China: The case of New Energy Demonstration City Program, (Ապակենտրոնացված էներգետիկ կառավարման հետ անցկացվող փորձարկումները Չինաստանում. քաղաքի էներգետիկ ցուցադրական նոր ծրագրի դեպքը): Journal of Cleaner Production ամսագրում 189, էջ 830-383.

[11] Տես Ուարեն, Մարկ Ե. (2004 թ.) What Does Corruption Mean in a Democracy?, (Ի՞նչ է նշանակում կոռուպցիան ժողովրդավարության պայմաններում). American Journal of Political Science 48 -ում, թիվ 2, էջ 328-343:

[12] Տես https://globalvoices.org/2017/04/25/one-small-towns-referendum-on-gold-mining-is-a-big-victory-for-citizen-participation (վերջին մուտքը 22.6.2020 թվականին):

[13] Տես https://www.citizensassembly.ie/en/how-the-state-can-make-ireland-a-leader-in-tackling-climate-change/recommendations/ և https://www.climateassembly.uk/ (վերջին մուտքը 22.6.2020 թվականին):

[14] Տես, օրինակ, http://www.slupsk.pl/zielonypunkt/ -ը և https://www.strongtowns.org/journal/2018/8/16/the-case-for-community-gardens-ը:

[15] SynAthina-ն քարտեզավորում է քաղաքացիների նախաձեռնությունները, ավելացնում է դրանց լուսաբանումը և օգնում նրանց կապ հաստատել մասնավոր հատվածի, տարբեր փորձագետների և տեղի վարչական մարմինների հետ: Գնահատելով քաղաքացիների գործողությունները և ընդունելով քաղաքացիական հասարակությունից լավագույն գործելակերպերը՝ SynAthina-ն մշտապես տեղեկացնում է համայնքային մարմիններին քաղաքացիների առաջնահերթությունների մասին և դրդում ունենալ թարմացված կարգավորումներ, պարզեցված ընթացակարգեր ու ստեղծագործ փոխգործակցություններ քաղաքացիների հետ՝ քաղաքացիների կարիքներին արձագանքելիս վարչակազմի արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով: Հավելյալ տեղեկատվության համար տես https://www.synathina.gr/en-ը:

[16] Կլիմայական ճգնաժամը միակ քաղաքական ոլորտը չէ, որտեղ անհրաժեշտ է քաղաքական առաջնորդություն: Վերջին տարիներին ԼԳԲՏ իրավունքներն ուժեղացել են շատ երկրներում՝ չնայած փոքրամասնության բողոքներին, քանի որ շարունակական խտրականությունը կհակասեր մարդու իրավունքների ստանդարտներին:

[17] Չպետք է անհրաժեշտ լինի ուսումնասիրել այն սոցիալական և բնապահպանական պայմանները, որոնցում արտադրվում են սմարթֆոնները, այլ պետք է պարզապես արգելել երեխայի աշխատանքի օգտագործմամբ արտադրված և բնապահպանական աղետ առաջացնող ապրանքների ներմուծումը: Տես https://www.zeit.de/kultur/2019-06/konsumverhalten-verbote-gesetze-veraenderungen-gewohnheit-freiheit/seite-2 (վերջին մուտքը 22.4.2020 թվականին):

Աղբյուրներ

Ժողովրդավարական համակարգերի և կլիմայի քաղաքականությունների միջև կապի վերաբերյալ մանրամասն քննարկումը կարող եք գտնել այստեղ. https://foreignpolicy.com/2016/06/01/democracy
Այստեղ կարող եք գտնել հետաքրքիր վիճակագրություն, որտեղ ցույց է տրված համաշխարհային մակարդակում և հատկապես ժողովրդավարություններում հզոր աջակցությունը կլիմայի հավակնոտ քաղաքականություններին. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-04/earth-day-2020-ipsos.pdf

Հեղինակների խոսքը

Սոնյա Շիրմբեք | հեղինակ

Ես ավելի ու ավելի շատ եմ գիտակցում, որ այս մարտահրավերը վերաբերում էր ոչ թե «կլիման պաշտպանելուն», այլ Եվրոպայում բոլորիս սոցիալական ձեռքբերումները և մեր կյանքի ուղին պաշտպանելուն

Վիկտորիա Ստոյչիու | հեղինակ

Գրելը ենթադրում է նաև հայտնագործություն: Երբ գրելը կոլեկտիվ գործընթաց է, այն դառնում է իրական ուսուցողական փորձառություն: Հուսով եմ, որ այս ձեռնարկն ընթերցողի համար կլինի այնքան հարստացնող, որքան դա եղավ ինձ համար որպես համահեղինակի:

Ռոբերտ Զանոնի | հեղինակ

Կլիմայական ճգնաժամը որպես հրատապ սպառնալիք, իսկ կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունը որպես անհրաժեշտություն տեսնելը, բարեբախտաբար, այսօր ողջամտություն է: Պատշաճ գործողությունը, անշուշտ, այլ պատմություն է: Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի գործողությունը սոցիալապես արդար եղանակով ապահովելը այն օրակարգի առանցքային մասն է, որը սոցիալ-դեմոկրատները պետք է որդեգրեն և ամրագրեն վճռական քաղաքական քայլերով: Սա էր սույն հրապարակման մեջ մեր ընդհանուր ջանքերի էությունը, և ես շատ ուրախ եմ, որ եղել եմ դրա մի մասը:

Թոմաս Օելերման | հեղինակ

Այս նախագծի վրա աշխատելն ինձ ցույց տվեց, թե իրականում ինչքան համալիր և բարդ է կլիմայի քաղաքականությունը: Կլիմայի քաղաքականությունը այլևս պարզապես այլ խնդիրների նման խնդիր չէ, այն մի ամբողջ համակարգ է:

Իվանա Վուչկովա | հեղինակ

Հարցն այն չէ, թե արդյո՞ք Երկրի վրա կլինի կյանք, այլ թե ով է ապրելու այնտեղ և ինչպիսի պայմաններում: Մենք ուզում ենք ապահովել կայուն ապագա բոլորի համար, և հանուն դրա մենք պետք է կատարենք կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի գործողություն՝ սոցիալապես արդար:

Էվա Յունգե | հեղինակ և խորհրդատու

Որպես շրջակա միջավայրի ոլորտի հոգեբան, ես խորապես համոզված եմ, որ կա զգալի կրկնորդում սոցիալ-տնտեսական քաղաքականությունների և կլիմայի ռազմավարական հաղորդակցությունների միջև: Ասում են, որ ապագան նրանցն է, ովքեր ավելի լավ պատմություններ են պատմում: Սույն հրապարակման մեջ ընթերցողը կգտնի սոցիալ-դեմոկրատական վերափոխման վերաբերյալ ոգեշնչող պատմությունների մի հիանալի հավաքածու:

Մաքս Օստերմայեր | հեղինակ

Ինչքան շատ ես խորամուխ լինում թեմայի մեջ, այնքան բացահայտում ես համալիրության նորանոր շերտերը: Մի անհավատալի փորձ էր այս համալիրությունում «նավարկելը» հավակնոտ և հանձնառու թիմի հետ, որն աշխատում էր մեկ ընդհանուր նպատակի ուղղությամբ, այն է՝ ցույց տալ, որ արդար և կայուն ապագա կերտելը մեր ձեռքերում է:

Թորալֆ Շտաուդ | խորհրդատու

klimafakten.de-ում մեր նպատակը մարդկանց օգնելն է՝ գտնելու կլիմայի մասին խոսելու «իրենց» եղանակը: Այս հրապարակումը «կլիմայի երգչախմբին» ավելացնում է սոցիալ-դեմոկրատական հզոր ձայնը: Տպավորիչ էր ականատեսը լինել այն բանի, որ այն հզորանում է:

Հրապարակողի մասին

Ֆրիդրիխ Էբերտ Հիմանադրամ / Հայաստանյան գրասենյակ
Մոսկովյան փողոց 31 / 0002 Երեւան

Պատասխանատու՝
Ֆելիքս Հեթթ | Հարավային Կովկասի տարածաշրջանային գրասենյակի տնօրեն
Հեռ՝ +374 10 53 69 13
http://www.fes-caucasus.org/

Հրապարակումները պատվիրել՝
info@fes.am

Հրապարակման մեջ արտահայտված տեսակետները կարող են չհամընկնել Ֆրիդրիխ-Էբերտ-հիմնադրամի տեսակետների հետ: Ֆրիդրիխ Էբերտ Հիմնադրամի կողմից հրապարակված նյութերը կոմերցիոն նպատակներով օգտագործելը չի թույլատրվում:

ISBN: 978-9939-1-1284-8

Լուսանկարների աղբյուրները

Title picture alliance / Westend61 | Westend61 / Andreas Pacek · **S. 7** picture alliance / Andreas Franke | Andreas Franke · **S. 11** picture alliance / Heikki Saukkomaa / Lehtikuva / dpa | Heikki Saukkomaa · **S. 17** picture-alliance / dpa/dpaweb | Rolf Haid · **S. 18** unsplash | mika-baumeister · **S. 20** picture alliance / ZUMAPRESS.com | Ollie Millington / Rmv · **S. 22** picture alliance / REUTERS | SUSANA VERA · **S. 24** picture alliance / Xinhua News Agency | Li Mengxin · **S.27** Archiv der sozialen Demokratie - Friedrich-Ebert-Stiftung · **S. 28** picture alliance / REUTERS | RUBEN SPRICH · **S. 37** picture alliance / dpa | Facundo Arrizabalaga · **S. 39** picture alliance / Frank Hoermann | SVEN SIMON · **S. 43** picture alliance / dpa | Oliver Berg · **S. 49** picture alliance / dpa | Julian Stratenschulte · **S. 55** picture alliance / Richard Linke | Richard Linke · **S. 58** picture alliance / Chen Shichuan / Costfoto | Chen Shichuan / Costfoto · **S. 62** picture alliance / Westend61 | Robijn Page · **S. 63** picture alliance / blickwinkel / W. G. Allgoewer | W. G. Allgoewer · **S. 71** picture alliance/ANN | Viet Nam News · **S. 72** picture alliance / blickwinkel/M. Woike | M. Woike · **S. 75** picture alliance / REUTERS | YIORGOS KARAHALIS · **S. 78** picture alliance / REUTERS | AKHTAR SOOMRO · **S. 84** picture alliance / dpa | Thomas Warnack · **S. 90** picture alliance / dpa | Photocome · **S. 93** picture alliance / SZ Photo | Natalie Neomi Isser · **S. 95** picture alliance / dpa | Wael Hamzeh · **S. 95** picture alliance / Xinhua News Agency | - · **S. 99** picture alliance / dpa / dpa-Zentralbild | Thomas Uhlemann · **S. 100** picture alliance / Hans Eder/Shotshop | Hans Eder · **S. 103** picture alliance / Newscom | Jevone Moore · **S. 104** picture alliance / dpa / dpa-Zentralbild | Jan Woitas · **S. 106** picture alliance / dpa / CTK | Michal Kamaryt · **S. 113** picture alliance / Westend61 | Maya Claussen · **S. 116** picture alliance / PIXSELL | Goran Kovacic · **S. 117** picture alliance / Westend61 | Zeljko Dangubic · **S. 120** picture alliance / TASS | Alexander Shcherbak · **S. 122** picture alliance / PIXSELL | Emica Elvedji · **S. 131** picture alliance / dpa / CTK | Roman Vondrous · **S. 132** picture alliance / AAl Furkan Abdula · **S. 134** picture alliance / NurPhoto | Alain Pitton · **S. 137** picture alliance / Fotostand | Fotostand / Reuhl

Ինդեքս

1.5°C թիրախ ***9, 20, 23, 31,35, 150, 161, 162***
30-րոպեանոց քաղաք ***116***
C40 քաղաքներ ***80***
Cedefop ***40***
Civitas նախագիծ ***79***
CO2 արտանետումներ Տես ջերմոցային գազերի արտանետումներ
e-mobility ***95***
IPCC ***9***
Smart *Տես նաև՝ կանաչ / կայուն խելացի գործողություններ* ***52***

Ա
Աղտոտողը վճարում է սկզբունքը ***140***
Անթափոն տնտեսություն ***39, 54***
Ազգ-պետություն ***136***
Ազգային մակարդակով սահմանված ներդրումներ (NDC-ներ) ***136, 143***
Ազգային մակարդակում ***42, 101***
Ազդեցությունը ջրի սակավության վրա ***111***
Ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա ***53***
Ազոտ ***29***
Ածխածնային ոտնահետք ***50, 52***
Ածխածնային չեզոքություն ***14, 27, 37, 100, 102, 103, 113,*** *(Տես կանաչ կամ կայուն Եվրոպա 76, 98)*
Ածխածնային պայմանագրեր՝ հանուն փոփոխության ***37***
Ածխածնային փակուղի ***37***
Ածխածնի արտահոսք ***36, 100, 108***
Ածխածնի գնանշում ***16, 25, 68, 99, 100, 101, 102***
Ածխածնի չեզոքացման քաղաքականությունները ***100***
Ածխածնի սահմանային հարկի ճշգրտում ***37, 68***
Ածխարդյունաբերություն ***69***
Ածխի հարցերով հանձնաժողովներ ***35, 162***
Ածուխ ***3, 22, 24, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 42, 54, 63, 65, 66, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 78, 110, 111, 113, 114, 116, 118, 124, 128, 162***
Ակտիվ քաղաքացի ***143, 158, 163***
Աղմուկով աղտոտում ***110, 111***
Աղքատություն ***28, 60, 64, 75,82, 98, 99, 126***
Աղքատություն ***28, 82***
Ամվտոմեքենային համատեղ օգտագործում ***39, 82, 85, 106, 128, 129***
Այրման շարժիչով ավտոմեքենաներ ***128***
Անարդարություն *(Տես նաև՝ սոցիալական արդարություն)*
Անկայուն սպառում ***148***
Անկայուն սպառում ***54***
Անհամապատասխանություն ***47***
Անհավասարություն ***12, 13, 25, 64***
Անհատական գործողությունը ***5, 105***
Անհատական շարժունակություն ***30, 34, 82, 92, 93***
Անհետացման դեմ ապստամբություն ***114***
Անձնական եկամուտ ***10***
Անջատում ***8***
Անվտանգություն ***14, 101***
Անցման կառավարում ***57, 124***
Անցում/շրջադարձ ***13, 27, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 42, 46, 48, 51, 62, 67, 69, 70, 72, 84, 85, 93,***
Անցումային տնտեսություններ ***55, 58, 96, 141***
Անցումային ֆոնդեր ***86***
Աշխատաժամանակի կրճատում *(Տես նաև՝ ժամանակի ինքնատնօրինում)*
Աշխատանք տնից ***84, 85***
Աշխատանքային ժամանակ ***52, 53, 55, 93***
Աշխատանքային ժամանակի կրճատում ***52, 53***, *(Տես նաև՝ ժամանակի ինքնատնօրինում)*
Աշխատանքային ժամանակ Տես նաև՝ ժամանակի ինքնատնօրինում
Աշխատանքային ժամեր ***32, 33, 45, 47, 52, 53, 56, 106, 114, 126***
Աշխատանքային ժամերի կրճատում ***52, 53***
Աշխատանքային պայմաններ ***34, 46, 49, 51, 53, 69, 109, 120***
Աշխատանքային պայմաններ ***34***
Աշխատանքային պայմանների վրա ***53***
Աշխատանքի ապագան ***63,73, 77***
Աշխատանքի տեսակների փոփոխություն ***34***
Աշխատավարձերի անջատում արտադրողականությունից***53***
Աշխատավորներ/բանվորներ ***22, 24, 35, 3, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 58, 64, 65, 66, 69, 70, 76, 92, 93, 97, 105, 115, 122, 126***, Տես նաև՝ աշխատատեղեր
Աշխատավորներին օգնության գործիքակազմ ***93***
Աշխատատեղեր ***3, 8, 12, 18, 23, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 69, 72, 74, 93, 94, 103, 109, 115, 124***, *(Տես նաև՝ աշխատավորները)*
Աշխատողների աջակցման գործիքներ ***33, 34, 40,*** *Տես նաև՝ աշխատատեղեր/աշխատողներ/ նոր հմտություններ/ զբաղվածության քաղաքականություններ*
Ապագա ***42***
Ապագլոբալացում ***45, 108***
Ապակենտրոնացված էներգետիկ համակարգ ***45, 129***
Ապահովվածություն ***5, 41, 42, 72, 106, 107, 108***, *տես նաև՝ բացասական աճ և սպառում*
Աջակցություն հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններին ***61, 87, 105, 112, 120, 121***
Առաջխաղացում կրթության միջոցով ***35***
Առողջության վրա ***53, 75***
Առողջություն ***19, 74, 78, 79, 80, 100, 105, 121***
Առողջությունը ***102***
Ավանդական հենքային արժեքներ ***24***
Ավելի բարձր հմտություններ ***45, 51***
Ավտոկրատ պետություններ ***154, 155, 158, 160***
Ավտոճանապարհներից օգտվող խոցելի անձինք ***140***
Ավտոմատացում ***69, 71, 72, 96, 128***,
Ավտորիտար ***112***
Ատոմային թափոնների պահեստավորում ***68***
Արագության սահմանափակումներ ***100***
Արդար անցում ***35, 41, 53, 61, 85, 86, 94, 96,99***
Արդար անցում հանուն ***70,*** տես նաև՝ արդար անցում
Արդար անցումային մեխանիզմ ***57***
Արդար անցումային ֆոնդ ***49***
Արդար աշխատավարձեր ***32, 53***
Արդյունաբերություն ***54***

Արդյունավետություն ***9, 42, 69, 131***
Արժեքներ ***7, 8, 14, 114***
Արհմիություններ ***34, 35, 46, 48, 64, 75 156***
Արտադրանքներ ***49***
Արտադրատեսակներ ***37, 68***
Արտադրողականություն ***74, 75, 95***
Արտադրություն ***27, 62, 63***
Արտակարգ իրավիճակ ***29, 109, 111***

Բ

Բազմամոդալություն ***43, 113***
Բացասական աճ ***75,77***
Բնակչության ավելացում
Բնապահպանական քաղաքականություն ***32***
Բնական պաշարների շահագործում ***87, 98***
Բնության բարեկամներ ***32***
Բրունթլանդի հաշվետվություն ***23, 122***

Գ

Գենդերային հավասարություն ***15, 18, 21, 32, 46, 66***
Գերմանիայի Վերականգնվող էներգետիկա աղբյուրների մասին օրենք ***93***
Գիտելիք ***15, 21***
Գլոբալ ***108***
Գլոբալ մակարդակում ***7, 14, 23, 91,109***
Գլոբալ տաքացման պատճառով կորստի վտանգ ***12, 15, 23, 24, 32, 42, 49***
Գլոբալ անհավասարություն ***23***
Գլոբալ համագործակցություն ***54, 136***
Գլոբալ ցանցեր ***141***
Գյուղատնտեսություն ***24, 28, 44, 48***
Գյուղատնտեսությունում ***12, 29***
Գործազրկություն ***32, 33, 45, 47, 50, 51, 66, 156***
Գրետա Թունբերգ ***15***

Դ

Դեկարբոնիզացման համար ***27, 29***
Դեկարբոնիզացում***27, 29, 30, 31, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 55, 59, 60, 62, 102, 105, 124, 127***
Դեկարբոնիզացված էներգետիկ համակարգ *(Տես նաև՝ վերականգնվող էներգետիկա)*
Դեկարբոնիզացված հասարակություն ***140***
Դեկարբոնիզացված տնտեսություն ***51***
Դիզելային հարկ ***125***
Դիմակայունություն***23, 84, 143***
Դիվանագիտություն ***17***

Ե

Ելքային ռազմավարություն ***118***
Եկամուտ ***32, 46, 52, 53, 55, 109***
ԵՄ-ի նոր "Կանաչ գործարքը" ***8, 55, 105, 136***
Ենթակառուցվածք ***14, 20, 27, 29, 30, 35, 38, 39, 41, 47, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 80, 82, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 95, 96, 99, 113, 127, 128, 129***
Ենթակառուցվածք և հաշվառքի սարքեր ***127***
Ենթակառուցվածք և հաշվառքի սարքեր ***48, 49, 62, 63, 73, 127***
Եվրոպական արդյունաբերական ռազմավարություն ***55***
Եվրոպական ներդրումային բանկ ***52, 136***
Եվրոպական շարժունակություն շաբաթ ***110,112***
Եվրոպայի միակցման ծրագիր ***122***
Երաշտներ ***20, 28, 143,*** *Տես նաև սակավաջրության ազդեցությունը կլիմայի փոփոխության վրա*
Երկաթուղի ***88, 92, 96, 129***
Երկաթուղու եվրոպական տարի ***89***
Երկրագնդի սահմանները ***76, 99***
Երկրների ***14, 17, 115***

Զ

Զբաղվածության քաղաքականություններ *(Տես նաև՝ կառուցվածքային փոփոխություն, աջակցություն աշխատավորներին)*
զբոսաշրջության ոլորտում ***24, 48***
Զինված հակամարտություն ***28***
զրոյական արտանետումներով ավտոմոբիլներ ***28***

Է

Էլեկտրաէներգետիկական ոլորտ ***42, 81,*** *(Տես նաև՝ վերականգնվող էներգիա / դեկարբոնիզացված էներգետիկ համակարգ)*
Էլեկտրական ավտոմեքենաների ***95***
Էլ. շարժունակություն ***16, 33, 79, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 129, 130***
Էկո նախագծման ուղեցույց ***50, 107, 126***
Էկո նախագծման պահանջներ ***50***
Էկոլոգիական ոտնահետք ***73, 130. 138, 149***
էկոլոգիապես խնդրահարույց ***13***
էկոլոգիապես կայուն տնտեսություններ ***23***
էներգաարդյունավետություն ***4, 28, 29, 34, 48, 69, 131***
Էներգաինտենսիվ
Էներգաինտենսիվ արդյունաբերություններում ***36***
Էներգամատակարարման ցանց ***42***
Էներգասպառում ***70, 90, 124, 127***
Էներգետիկ անվտանգություն ***101***
Էներգետիկ անցման մեջ ***68***
Էներգետիկ դեմոկրատիա ***82,***
Էներգետիկ ժողովրդավարություն ***104***
Էներգետիկ կոոպերատիվներ ***82, 85, 87, 90, 105,143***
Էներգետիկ հասարակություն ***82, 105***
Էներգետիկ շրջադարձի ընդունում ***84, 85, 93***
Էներգետիկ վերափոխում ***4, 27, 82, 186,*** *Տես նաև՝ քաղաքական մասնակցություն*
Էներգետիկ քաղաքացի ***147***
Էներգետիկ քաղաքացիություն ***147***
Էներգիա Տես
Էներգիա ***60, 63, 71, 75, 101,*** Տես նաև՝ Վերականգնվող էներգիա և էներգիայի հասանելիություն բոլորի համար
Էներգիայի երաշխավորված սակագին ***95***
Էներգիայի ինտեգրում ***71,101***
Էներգիայի հասանելիություն բոլորի համար ***63, 126,*** Տես նաև՝ աղքատություն,
Էներգիայի մատչելի գին ***143***
էներգիայի վերափոխում ***11, 24, 38, 42, 58, 59, 69, 72,98***
Էներգիայի փոխակերպման բնագավառում ***36, 65, 72, 76***
Էներգաարդյունավետություն ***69***
Էներգիայի ծախսեր ***68***

Ը

Ընդդիմադիր կուսակցություններ ***154***

Թ

Թափանցիկություն ***86, 106, 154***
"Թեթև հրում" ***6***
Թիրախային լսարան ***12, 13***
Թռիչքային զարգացում ***99***
Թռիչքներ / ավիացիա Տես շարժունակություն / թռիչքներ և ավիացիա

թռիչքներ և ավիացիա
թվային հմտություններ ***55, 126***
թվայնացման հնարավորություններ ***49***
թվայնացում ***28***
Թվայնացում ***28, 42, 48, 62, 64, 69, 72 88, 128***

Ժ
Ժամանակավրեպ հմտություններ ***31, 40***
Ժամանակավրեպ հմտություններ ***40***
Ժամանակի ինքնատնօրինում ***5, 106***
Ժողովրդագրական փոփոխություն ***46, 64, 77***
Ժողովրդավարական հասարակություններ ***157, 162***
Ժողովրդավարության վրա ***111, 114***
Ժողովրդավարություն ***21, 72, 76, 98, 109, 111, 112, 113, 117, 119, 121, 127, 132***

Ի
Ինքնավստահություն ***115***
Իրական գներ ***62, 68***

Լ
Լավ կառավարում ***163***
Լավ փորձի օրինակներ
Լավագույն փորձի օրինակներ ***4, 6, 10, 15, 25, 57, 104, 113, 131, 156***
լիգնիտի արդյունահանում ***51, 99***
լուծումներ ***87, 107***

Խ
Խելացի շարժունակություն ***78***
Խնամքի ոլորտ ***32, 45, 46, 54,*** Տես նաև՝ խնամքի ոլորտում աշխատողներ
Խնամքի ոլորտում ***46***
Խնամքի ոլորտում ***46***, Տես նաև՝ խնամքի ոլորտ
Խոսքի ազատություն ***155***
Խցանումներ ***90, 96***

Ծ
Ծրագրի մշակում ***103***

Կ
Կայանում ***79, 83, 86, 87, 88, 100, 128, 129***, *Տես Շարժունակություն / կայանում*
Կայուն աշխատատեղեր ***45, 96, 127***
Կայուն ապագա ***14, 34, 59, 97, 158, 160, 163***
Կայուն ապրանքներ ***147***
Կայուն ապրելակերպ ***150*** *(Տես նաև՝ վարքագիծ, ռեսուրսների կայուն)*
Կայուն արտադրություն ***47***
Կայուն ենթակառուցվածք ***30, 112***
Կայուն զարգացման նպատակներ ***98 103***
Կայուն զարգացման օրակարգ 1***36, 159***
Կայուն զարգացում ***12, 33, 70 , 140***
Կայուն էներգետիկա ***38, 59, 61, 71, 75, 99, 103, 104***
Կայուն կենսակերպ ***150***
Կայուն հասարակություն ***72***
Կայուն ձեռնարկատիրություն ***43, 124***
Կայուն շարժունակության մեջ ***88, 92***
Կայուն շարժունակություն ***4, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 128, 129***
Կայուն շինարարություն ***147***
Կայուն ջեռուցման համակարգ ***113***
Կայուն սպառում ***31, 107, 148, 149***
Կայուն տեխնոլոգիաներ ***52, 60***
Կայուն տնտեսություն ***50, 52, 54, 108***
Կայուն ցանցեր ***102***
Կայուն քաղաքներ ***143***
Կայուն ֆինանսական ծառայություններ ***45,***
Կայուն ֆինանսավորման գործողությունների պլան ***53***
Կայունություն ***3***
Կայունություն ***4, 5, 7, 8, 9, 11, 22, 23, 25, 39, 41, 42, 45, 49, 50, 51, 52, 69, 78, 80, 83, 84, 89, 90, 91, 93, 95, 102, 103, 105, 107, 112, 113, 115, 129, 131*** *(Տես նաև՝ կանաչ/խելացի* կայուն ***9, 59, 103, 108, 124, 127)***
Կանայք ***24***
Կանանց վրա ***15, 66***
Կանաչ ***31, 43, 47***
Կանաչ աշխատատեղեր ***31***
Կանաչ գործարք ***4, 36, 37, 38, 69, 76, 98, 100***
Կանաչ կուսակցություններ ***33***
Կանաչ շարժունակություն ***29, 30, 79, 94***
Կանաչ տեխնոլոգիայի մատչելիություն ***23***
Կանաչ օրակարգ ***98***
Կապը՝ դեմոկրատացման և բնապահպանական քաղաքականությունների միջև ***160***
Կապիտալիզմ ***8, 41, 109, 121***, Տես նաև՝ ՀՆԱ և աճ
Կառավարությունների կողմից ***16***
Կառուցվածքային վերափոխում ***35***
Կարգավորումներ ***16, 49, 50, 53, 55, 99, 100, 101, 113, 119, 126***
Կենսազանգված ***42, 98, 99***
Կենսավառելիք ***114***
Կենսոլորտային և ալտրուիստական ***13***
Կերոսինային հարկ ***125***
Կլիմայական ապարտեիդ ***13***
Կլիմայական արդարություն ***13, 35***
Կլիմայական ճգնաժամ ***3, 4, 5, 7, 11, 12, 14, 15, 20, 23, 25, 27, 54, 106, 112, 118, 120,***
Կլիմայական ճգնաժամի ազդեցությունը ***21***
Կլիմայական ճգնաժամի ազդեցությունը դեմոկրատիայի վրա ***155***
Կլիմայական քաղաքականություններ ***24, 111***
Կլիմայական քաղաքականությունների ընդունելություն ***163***
Կլիմայի դեմ պայքար ***6***
Կլիմայի հետևանքով փախստականներ ***20, 111***
Կլիմայի մասին անտեղյակություն ***86***
Կլիմայի մեղմացման միջոցառումներից բխող ***16***
Կլիմայի նկատմամբ դիմակայունությունը ***21***
Կլիմայի փոփոխության ***7, 9, 16, 25, 54, 73, 84, 103, 106, 112, 118,***
Կլիմայիի վերաբերյալ հաղորդակցություն ***100***
Կյանքի որակ ***5, 6, 8, 73, 84, 103, 109, 115, 116, 120, 142, 146, 149, 150***
Կոգնիտիվ դիսոնանս ***13***
Կոլեկտիվ բանակցություններ ***75***
Կոոպերատիվներ ***60, 99, 104, 113, 115, 121, 127***
Կոռուպցիա ***104, 116, 117, 119***
Կուսակցություններ***22, 23, 42, 113, 114, 115***

Հ
Համագործակցային սպառում ***82***
Համաժողովրդական կլիմայական պլան ***115***
Համայնքային սեփականության էներգետիկ նախագծեր ***105, 143***
Համայնքներ ***78, 82, 83, 84, 96, 102, 107, 113, 115, 116, 118,*** *Տես նաև կլիմայական ճգնաժամ և պայքարը տեղական մակարդակում*
Համաշխարհային բանկ ***28, 54, 136***
Համերաշխություն ***4, 5, 9, 14, 24, 25, 37, 46, 60, 61, 64, 70, 114***
Հանածո էներգակիների ոլորտների ***31***
Հանածո էներգակիրներ ***4, 27, 31, 39, 62, 63, 66, 70, 71, 75, 79, 80, 88, 90, 91,***

124
Հանածո էներգակիրներ ***74***
Հանածո էներգակիրների ոլորտում ***3, 30, 65, 69,*** տես նաև՝ ածուխ
Հանածո էներգակիրների վրա հիմնված տնտեսությունում ***32***
Հանածո էներգակիրներով աշխատող ոլորտներից ***97,124***
Հանածո էներգետիկայի ոլորտում ***91***
Հանրային տրանսպորտ ***16, 25, 28, 30, 33, 54, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 96, 103, 106, 128, 129***
Հանրային ընկալում ***105***
Հանրային տրանսպորտ *(Տես Շարժունակություն / հանրային տրանսպորտ)*
Հանրային տրանսպորտում ***30***
Հասարակական կոնսենսուս ***4***
Հասարակություն ***11, 21, 58, 96, 109, 114***
Հավակնոտ կլիմայական քաղաքականություններ և գործողություններ ***20, 28, 46, 145, 154***
Հավասարություն և համերաշխություն ***5***
Հարկային համակարգ ***58, 137***
Հարմարվողականություն տեխնոլոգիական փոփոխություններին ***38***
Հարստության վերաբաշխում ***140***
Հեծանիվներ *(Տես շարժունակություն / հեծանվավարում)*
Հեծանվավարում ***3, 16, 30, 79, 80, 81, 82, 83, 88, 90, 92, 93, 100, 104, 106, 107, 128, 129***
Հենքային ժողովրդավարական արժեքներ ***25***
Հեռակապով աշխատանք ***85***
Հետ ստանալ մեր փողոցերը ***115***
Հետազոտություն ***14, 35, 91***
Հետիոտնային գոտիներ ***112, 115, 146***
ՀԿ-ներ ***24, 42, 60, 141, 157, 158, 160, 163,***
Հմտություններ ***40, 51, 55, 56, 90, 93, 114***
Հմտությունների բաց ***55, 126***
Հմտությունների հարցերով խորհուրդներ ***55, 126***
ՀՆԱ և բացասական աճ ***73բ, 77,***
Հնարավորությունների արդար բաշխում ***23***
Հողմակայաններ ***42, 84, 90, 92***
Հույզեր ***13***

Ճ
Ճարտարագիտության մեջ ***45***

Մ
Մասնագիտությունների անհետացում ***33, 49, 50***
Մասնակցություն քաղաքակրթության առաջընթացին ***70***
Մարգինալացված խմբեր ***12***
Մարգինալացված խմբերի ***16***
Մարգինալացված խմբերի վրա ***12***
Մարգինալացված քաղաքացիներ և խմբեր ***11, 12, 13, 16, 24, 79, 88, 101, 107, 156,***
Մարդկանց վրա ***5, 18, 112***
Մեթան ***9, 44,*** *(Տես նաև՝ ջերմոցային գազերի արտանետումներ)*
Մեկ կանգառի սկզբունքով կիրառության համակարգեր ***105***
Մեղմացման միջոցառումներ ***16***
Մեքենաշինության ոլորտում ***3, 30, 33***
Մեքենաշինություն ***48***
Միգրացիա ***29, 104, 142***
Մինիմալ աշխատավարձ ***53***
Միջին եկամտային երկրներ ***12, 105***
Միջսերնդային արդարություն ***4, 13, 108, 113***

Ն
Նախագծեր ***61***
Նախաձեռնողական փաստարկներ ***65***
Նարատիվներ/պատումներ ***7, 8, 70, 96,***
ներդրումային որոշումներ ***42, 66, 90***
Ներդրումներ ***16, 21, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 47, 59, 60, 65, 69, 72, 88, 99, 125***
Ներդրումների դուրս բերում ***42, 66, 90***
Ներկայացվածություն ***30, 31, 46, 66, 113, 118***
Ներհատուկ ***8***
Ներքևից վերև
Նյութական ***8***
Նոր դաշինքներ ***46***
Նոր հմտություններ ***33, 34, 35, 37, 40, 47, 51,*** *(Տես նաև՝ կառուցվածքային վերափոխում, աշխատողներին աջակցության գործիքներ)*
Նոր հմտությունների յուրացում ***34***
Նոր նորմ ***139, 147***
Նոր տեխնոլոգիաների մատչելիություն ***58***
Նորահայտ ոլորտներում ***27, 30, 32, 34, 39, 45, 50, 92*** *(Տես նաև՝ կանաչ աշխատատեղեր /կայուն աշխատատեղեր)*
Նրանց փորձագիտությունը ***37***

Շ
Շահող մասնագիտություններ ***45***
Շարժունակության մատչելիություն ***92, 97, 98, 107***
Շարժունակության ոլորտ ***28, 30, 80***
Շարժունակության վերափոխում ***5, 33, 78, 79, 80, 87, 92, 114***
Շարժունակության փոխակերպում ***78***
Շարժունակության օրինաչափություններ ***33, 83***
Շարժունակություն ***5, 28, 55, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 90, 92, 94, 95, 96, 103, 106, 114, 128***
Շինարարության ոլորտում ***29, 34, 45***
Շին. ֆոնդ ***27, 28, 29, 34***
Շուկա ***30***
Շուկայում պահանջված ***34, 49***
Շրջադարձային կետ ***9***
Շրջակա միջավայրի վրա ***103***
Շրջանաձև տնտեսության գործողությունների ծրագիր ***41***
Շրջանաձև տնտեսություն ***4, 27, 29, 38, 39, 40, 41, 42, 50, 124***

Ո
Ոլորտ ***30, 34, 65, 66, 124***
Ոլորտային զուգակցում ***81***
Ոլորտներ ***36, 68, 70***
Ոչ մի աշխատանք մահացած մոլորակի վրա ***48, 60, 87, 158***
Ոչ ոք անտեսված չէ ***80***
Որակավորված աշխատողների պակաս ***127, 159***
Որակյալ աշխատուժի պակաս ***93***

Չ
Չեղարկման էֆեկտ ***49***
Չեռնոբիլի ատոմային աղետ ***23, 122***

Պ
Պակաս արտոնյալների կողմից ***20, 91***
Պահանջվող մակարդակ ***49***
Պահուստ ***30***
Պայքար ***8, 11, 98***
Պատմական արտանետումներ ***14, 17***
Պարենային ապահովության վրա ***75***
Պիտանելիության կարճ ժամկետ ունեցող ապրանքներ ***19***
Պրոգրեսիվ ձևակերպումներ ***14***

Պրոցեսներ ***49***
"Պրոսյումեր" (արտադրող-սպառող) ***82, 98,141***

Ջ
Ջեռուցման և հովացման ոլորտ ***28***
Ջերմային ալիքներ ***11, 83***
Ջերմոցային գազերի արտանետումներ ***12, 13, 14, 16, 17, 25, 28, 29, 37, 43, 48, 49, 52, 54, 58, 62, 70, 74, 78, 79, 80, 82, 86, 88, 89, 90, 91, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 105, 115, 116, 123, 125, 127, 128, 131***
Ջրածին ***27, 28, 30, 37, 43, 71, 79, 87, 88, 91, 93, 94, 125***
Ջրածին ***27, 28, 71***
Ջրի հասանելիություն ***28, 99, 103***

Ռ
Ռեսուրսներ և աղբյուրներ ***48, 63, 64, 68, 72***
Ռեսուրսների շրջափուլ ***56, 57***
Ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետություն ***70***

Ս
Սակավաջրության վրա ***70, 100***, *(Տես նաև՝ Երաշտներ)*
Սակավաջրություն ***99***
Սակարկելու ուժ ***46, 48***
Սով ***13, 18, 19, 25***
Սոցիալ-դեմոկրատական կուսակցություններ ***33, 64, 96, 156***
Սոցիալ-էկոլոգիական ապագա ***161, 163***
Սոցիալ-էկոլոգիական վերափոխում ***5, 11, 19, 132***
Սոցիալական անարդարություն ***4, 11, 16, 111***
Սոցիալական անհավասարություն ***86***
Սոցիալական առաջընթաց ***18, 19, 21, 25, 28, 75, 103***
Սոցիալական արդարություն ***4, 5, 8, 11, 16, 23, 25, 31, 46, 61, 72, 78, 86, 89, 91, 96, 100, 101, 107, 114, 116,*** Տես նաև՝ անարդարություն
Սոցիալական արդարություն ***6, 19, 46, 85, 109, 140, 157***
Սոցիալական արդարտություն ***46***
Սոցիալական դեմոկրատիա ***22, 46, 70, 114, 122***
Սոցիալական ժողովրդավարություն ***6, 7, 8, 11, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 35, 41, 42, 46, 52, 70, 101, 102, 104, 113, 114, 117, 118, 121, 122, 131***
Սոցիալական ժողովրդավարություն ***23, 24***
Սոցիալական հմտություններ ***47***
Սոցիալական ձեռնարկություններ ***137***
Սոցիալապես արդար ***5***
Սուբսիդիաներ ***68, 87, 88, 90, 91, 101, 102, 107***
Սպառման սահմանափակում (Տես՛ նաև՝ բացասական աճ կամ բավարարվածություն)
Սպառման տարբերակների ընտրություն ***109***
Սպառման օրինաչափություններ ***5, 50, 53***
Սպառնալիք առողջությանն ու բարեկեցությանը ***23***
Սպառում ***5, 50, 52, 53, 54, 73, 124***
Ստարտափեր ***31***

Վ
Վաղ թոշակի ծրագիր ***49*** *(Տես նաև՝ աշխատողներ, տարեց աշխատողներ)*
Վարձակալների համար ***107***
Վերականգնվող էներգետիկա ***102***
Վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում ***30***
Վերականգնվող էներգիա ***58, 62, 64, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 82, 113,*** (Տես նաև՝ դեկարբոնիզացված էներգետիկ համակարգ / էլեկտրաէներգետիկական համակարգ)
Վերականգնվող էներգիայի ոլորտում ***62, 65***
Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկ ***136***
Վերահանձնում համայնքներին ***59, 103, 113, 127***
Վիլլի Բրանդտ ***10, 33, 133***

Տ
Տարածաշրջանային աջակցության ծրագրեր ***35***
Տարածաշրջանային զարգացում ***85***
Տարածաշրջանային և տեղական զարգացում ***85, 91, 103, 109, 118***
Տարածաշրջանների աջակցման գործիքներ ***34, 36,*** *(Տես նաև՝ տարածաշրջանային և տեղական զարգացում)*
Տարածված աջակցություն ***121***
Տարեց աշխատողներ ***49*** *(Տես նաև՝ կառուցվածքային վերափոխում, վաղ կենսաթոշակ)*
Տեխնիկական հմտություններ ***47, 51, 93***
Տեխնոլոգիական փոփոխություն ***54***
Տեխնոլոգիաներ ***14, ,29, 37, 49, 50, 71***
Տեղակայնքներ ***70***
Տեղական համայնքներում ***55***
Տեղական մակարդակում գործողություններ***150,*** *(Տես՛ նաև՝ համայնքներ)*
Տնտեսության վրա ***20, 33, 90***
Տնտեսություն ***14, 20, 24, 27, 30, 31, 33, 41, 43, 54, 111***
Տնտեսությունների և արտադրատեսակների մրցակցայնություն ***4, 95***
Տնօրինելի ***67***
Տրանս-եվրոպական տրանսպորտային ցանց***122***
Տրանսպորտի ***80, 82, 89, 91***

Ց
Ցածր եկամուտ վաստակողներ ***87, 89, 109***
Ցածր եկամտային երկրներ ***14***
Ցածր կամ անբավարար ***67, 69***
Ցածր վարձատրություն/վտանգավոր աշխատանք ***54***
Ցածր վարձատրվող վտանգավոր աշխատանք ***96***
Ցանցեր ***27, 62, 63, 64, 87, 88, 127***

Ու
Ուղիղ ժողովրդավարություն ***161***
Ուրբաթ օրերը՝ հանուն ապագայի ***145, 157,163***
Ուրբանիզացիա ***49, 142***

Փ
Փարիզյան համաձայնագիր ***5, 15, 17, 23, 24, 25, 98, 99, 115, 118***
Փոխարկում ***28***
Փուլային դուրս բերում՝ շուկայի ներգործությամբ
Փոփոխվող վարքագիծ ***69, 137, 145, 147, 150***

Քաղաքական կուսակցություն ***22, 33, 41, 42, 58, 59, 60, 61, 96, 156, *(Տես նաև՝ "ներքևից վերև" քաղաքականության մշակում)*
Քաղաքական համակարգեր ***30, 153***
Քաղաքականության մշակում ***155, 156, 160***
Քաղաքականություններ ***60, 61, 70, 75***
Քաղաքային շարժունակություն ***14, 80, 81, 88***
Քաղաքապետերի դաշնագիր ***26, 141***
Քաղաքացիների հավաքներ ***117, 118, 121, 132***
Քաղաքցիաների նախաձեռնություններ ***83, 113, 114, 115, 116, 119***
Քարոզարշավ***26, 57, 143, 157***
Քովիդ-19 համավարակ ***3, 45, 46, 74, 81, 102, 121, 123, 145, 154***
Քվերակելու մտադրություն ***105***

Օ
Օգուտներ ***63***

Օդի աղտոտում ***6, 29, 102, 110, 146***
Օդի աղտոտվածության կրճատում ***74***
Օդի աղտոտումը ***78***
Օրինաչափություններ ***108***

Ֆ

Ֆինանսական խթաններ ***61, 99***
Ֆոտովոլտային ***42, 84, 92, 94, 99***

Կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարի հավակնոտ գործողությունը և սոցիալական առաջընթացը պետք է ընթանան ձեռք-ձեռքի տված: Ի լրումն դրա, կլիմայական ճգնաժամը քայքայում է վերջին տասնամյակների ընթացքում ձեռք բերված սոցիալական առաջընթացը և ժողովրդավարական զարգացումը:

Փաստարկների սույն ձեռնարկում մենք մանրամասնորեն ուսումնասիրում ենք յոթ ամենակարևոր թեմատիկ ոլորտները, որտեղ սոցիալական և բնապահպանական խնդիրները հաճախ սխալմամբ հանվում են մեկը մյուսի դեմ: Մենք ներկայացնում ենք փաստարկներ, որոնք ցույց են տալիս, որ կլիմայի հավակնոտ քաղաքականությունները կարող են, ընդհակառակը, օգնել մեզ կառուցել ավելի արդար և սոցիալական հասարակություններ: