

МАРКАЗИЙ ОСИЁ
ДАВЛАТЛАРИ
МИНТАҚАВИЙ
ФОРСАЙТ-МУЛОҚОТ

ТОШКЕНТ 2026

МАРКАЗИЙ
ОСИЁ
ДАВЛАТЛАРИ

2050

МИНТАҚАВИЙ
ФОРСАЙТ-МУЛОҚОТ



МАРКАЗИЙ ОСИЁ ДАВЛАТЛАРИ

2050

МИНТАҚАВИЙ



МАРКАЗИЙ
ОСИЁ
ДАВЛАТЛАРИ

2050

МИНТАҚАВИЙ
ФОРСАЙТ-МУЛОҚОТ





МАРКАЗИЙ ОСИЁ
ДАВЛАТЛАРИ

2050

МИНТАҚАВИЙ
ФОРСАЙТ-МУЛОҚОТ

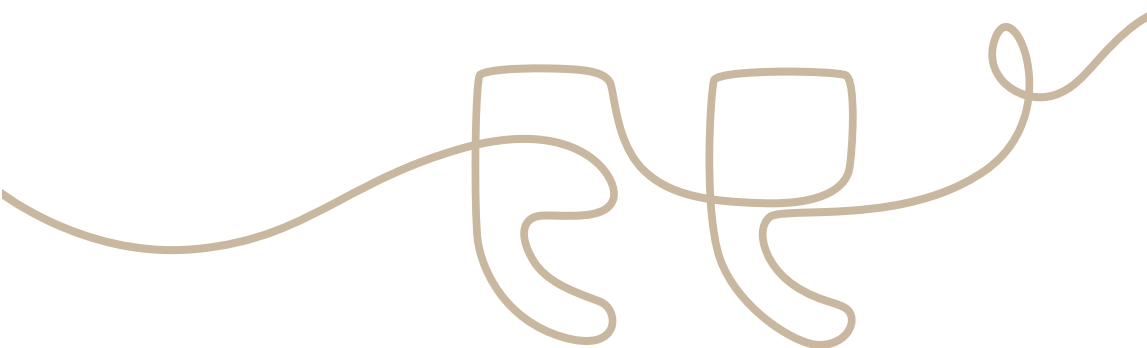
Ушбу китоб мустақил Марказий Осиё мамлакатлари тарихидаги биринчи минтақавий форсайт мулоқотининг натижаси бўлди. У минтақанинг асосий муаммолари ва имкониятларини таҳлил қилишни бирлаштиради ва 2050 йилгача бўлган келажак тасвирларини таклиф этади. Мамлакатларнинг бош таҳлилий марказлари вакиллари ва мустақил экспертлар биринчи марта 2050 йил уфқларига назар ташлаш ва минтақанинг келажаги қандай бўлиши мумкинлиги ҳақида муҳоқама қилиш учун бирлашдилар.

Тошкент 2026

МУНДАРИЖА

МУҚАДДИМА	9
Марказий Осиёнинг истиқболдаги қиёфаси	9
Нима учун айнан ҳозир?	10
Форсайтдан амалий ҳаракатлар сари	11
1-БОБ. ФОРСАЙТ МЕТОДОЛОГИЯСИ	13
2-БОБ. МАРКАЗИЙ ОСИЁНИНГ ДЕМОГРАФИК ҚИЁФАСИ	20
2.1. Марказий Осиёдаги шахслар:	21
вақтлар чорраҳасидаги ҳикоялар	
Болалар ва ёшлар – имкониятлар авлоди	21
Бугунги куннинг меъморлари	23
3-БОБ. ФОРСАЙТ ОВОЗЛАРИ – ФИКР АЛМАШИШ	28
3.1. Давлат раҳбарлари минтақа келажаги ҳақида	29
3.2. Келажак сценарийларини яратувчилар (форсайт-семинар иштирокчилари)	31
2050 ЙИЛГАЧА МАРКАЗИЙ ОСИЁ УҒҚЛАРИ	34
4-БОБ. ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ	34
4.1. Асосий фактлар ва муаммолар	35
4.2. Хавфлар ва ноаниқликлар	40
4.3. Тавсиялар	48
5-БОБ. СУВ РЕСУРСЛАРИ	52
5.1. Асосий фактлар ва муаммолар	53
5.2. Хавфлар ва ноаниқликлар	60
5.3. Тавсиялар	62
6-БОБ. ЭНЕРГЕТИКА	70
6.1. Асосий фактлар ва муаммолар	71
6.2. Хавфлар ва ноаниқликлар	74
6.3. Тавсиялар	76
6.4. Биргаликдаги ҳаракатлар учун устувор йўналишлар	90

7-БОБ. ТРАНСПОРТ	95
7.1. Асосий фактлар ва тенденциялар	96
7.2. Хавфлар ва ноаниқликлар	98
7.3. Тавсиялар	100
8-БОБ. ИЖТИМОЙ ТАРАҚҚИЁТ ВА ДЕМОГРАФИЯ	104
8.1. Асосий фактлар ва муаммолар	105
8.2. Хавфлар ва ноаниқликлар	109
8.3. Тавсиялар	112
9-БОБ. КЕЛГУСИ АВЛОД СЎЗЛАГАНДА...	117
9.1. Дастлабки кўзлов: 2050 йилда биз ким бўламиз?	121
9.2. Фуқаролик маданияти ва ижтимоий ишонч	132
9.3. Ёшлар, гендер ва ўзлик	142
9.4. Соғлиқни сақлаш	152
9.5. Технологиялар ва тадбиркорлик	156
9.6. Минтақавий интеграция ва савдо	162
9.7. Экологик келажак	171
10-БОБ. КЕЛАЖАКДА ИШЛАБ ЧИҚИШ УЧУН ФОРСАЙТ-СЕМИНАР ИШТИРОКЧИЛАРИНИНГ ТАКЛИФЛАРИ	183
ИЛОВА	189
Мамлакатлар бўйича қисқача шарҳлар:	
Қозғистон	189
Қирғизистон	192
Тожикистон	195
Туркменистон	199
Ўзбекистон	202
Миннатдорлик сўзлари	205



МУҚАДДИМА

Марказий Осиёнинг истиқболдаги қиёфаси

Биз келажакка олдиндан назар ташлаш нафақат хоҳиш, балки ҳаётини эҳтиёжга айланган замонда яшамоқдамиз.

Дунё шиддат билан ўзгармоқда, атрофимиздаги ўзгаришлар аста-секинлик билан эмас, балки кескин бурилишлар шаклида намоён бўлмоқда. Қадимий тарих ва бетакрор маданий меросга эга бўлган Марказий Осиё эса, глобал ўзгаришлар чорраҳасига тушиб қолган.

Даштлар, тоғлар, чўллар ва буюк дарёлар орасида жойлашган бу минтақада бугун “Биз киммиз?”, “Минтақамиз келажакда қандай бўлади?” ва “У 2050 йилда қандай ўринни эгаллайди?” каби саволлар туғилмоқдаки, уларнинг жавоблари бевосита эртанги куннинг қандай бўлиши билан боғлиқ.

Сўнгги йилларда Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев сиёсати туфайли Марказий Осиёда яқин қўшничилик муносабатлари анча яхшиланди. Минтақа мамлакатлари ўртасида очиқлик, самимий ишонч ва қардошлик мулоқотининг янги босқичи бошланди.

Узоқ муддатли танаффусдан сўнг бу ҳудудда илк бор ҳақиқий ҳамкорлик механизмлари шакллана бошлади, Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг маслаҳат учрашувларидан тортиб, чегара келишувлари, транспорт-логистика лойиҳалари ва қўшма гуманитар ташаббуслар амалга оширилмоқда. Янги қўшничилик муҳити нафақат ўзаро тушунишни мустаҳкамлади, балки минтақада имконият ва ўз кучига бўлган ишончни қайтарди.

Бу китоб ҳам айнан шу муносабатларнинг мевасидир.

У Марказий Осиё мамлакатлари тарихида уникал интеллектуал ва стратегик тажриба – илк бор ўтказилган минтақавий форсайт-мулоқотининг натижаси бўлди. Илк марта бир стол атрофида Марказий Осиёнинг барча республикалари президентлари ҳузуридаги таҳлил

марказларидан 50 нафардан зиёд вакиллар ҳамда мустақил экспертлар фикр алмашиш ва 2050 йилгача эҳтимолий ҳаракат йўналишларини белгилаш мақсадида йиғилди.

Ушбу китоб форсайт-семинар муҳокамаларига асосланган бўлиб, ўқувчидан уни фикр юритиш ва мулоқотга чорлаш сифатида қабул қилиш сўралади.

Форсайт – бу башорат қилиш эмас. Бу тўғри саволлар қўя билиш, мавжуд тенденциялар чегарасидан нарини кўриш ва энг муҳими, бутунги мавжуд кадриятлар, мақсадлар ва имкониятлардан келиб чиққан ҳолда келажак манзарасини шакллантириш санъатидир. Форсайт таҳлил ва тасаввур, билим ва интуиция, рационаллик ва орзуларни уйғунлаштиради. Бу оддий усул эмас, балки стратегик тафаккур ва жамоавий ҳаракатнинг ўзига хос маданиятидир.

Биринчи минтақавий форсайт-семинари – Марказий Осиёда янги ҳамкорликдаги стратегик тафаккур маданияти туғилаётганига далилдир. Мулоқот иштирокчилари фақат келажак сценарийларини муҳокама қилибгина қолмай, инфратузилма лойиҳалари ва таълим ислохотларидан тортиб минтақавий институтлар барпо этиш ва сув-энергетика соҳасида ҳамкорликкача ўзларининг аниқ таклифларини бердилар.

Келажакдаги Марказий Осиёни шакллантиришда ёшлар овозига алоҳида эътибор қаратилди. Бутун минтақа бўйлаб хоҳиш билдирган ёшлардан 2050 йилгача ўз ҳудудлари келажagini эссе шаклида баён этиш сўралди. Ушбу эсселар китобнинг “Келгуси авлод сўзлаганда...” деб номланувчи муҳим боблардан бирига асос бўлиб, у ерда ўзига хослик, гендер масалалари, экология, технология ва келажак кадриятлари муҳокама қилинган.

Бу – ана шу келажакда яшаш ҳақида янги авлоднинг нигоҳидир.

Нима учун айнан ҳозир?

Такдим этилган форсайт-мулоқот иқлим ўзгариши ва сувдан фойдаланиш инқирози, демографик ўзгаришлар, ташқи вазиятлар каби кучаяётган муаммолар шароитида ҳақиқатан ҳам долзарб аҳамият касб этди. Сув ва энергетика ҳозирда ривожланиш стратегиясини белгилаб берадиган янги стратегик ресурсларга айланмоқда. Сценарийлар

кўпайиб, олдиндан башорат қилиб бўлмайдиган ҳолатлар ошиб бораётган бир даврда, дарҳол жавоб бериш усулига берилиш эмас, балки ҳамкорлик, барқарор ривожланиш ва жамоавий тасаввур учун макон яратиш муҳим аҳамиятга эга. Бу мулоқотнинг энг муҳим хулосаларидан бири – ҳали келажакнинг ягона шакли йўқлигини англаш бўлди.

У мазмунан кўп қиррали бўлиб, умумий келажакимизнинг таркиби айнан шу кунларда қабул қилинаётган қарорларимизга боғлиқдир.

Форсайтдан амалий ҳаракатлар сари

1990-йилларнинг бошларидан бери минтақада ҳамкорликни мустаҳкамлаш учун юзлаб ташаббуслар илгари сурилди, аммо уларни амалга ошириш асосий муаммо бўлиб келди. Олға силжиш учун давлат органлари ўртасида самарали идоралараро мувофиқлаштириш ҳамда инфратузилмани модернизация қилиш, институционал воситаларни ривожлантириш бўйича биргаликда ҳаракат қилиш зарур.

Бу китоб тўртта энг муҳим йўналиш: сув ва иқлим ўзгариши, энергетика, транспорт алоқалари ҳамда демография асосига қурилган. Марказий Осиё аҳолиси учун бу тўртта соҳа ўзаро чамбарчас боғланган. Логистика базаси товарлар экспорти ва транспорт алоқаларига, сув тизимлари, энергетика ва қишлоқ хўжалигига, демографик тенденциялар эса инсон капитали сифати, таълим тизими ва меҳнат бозори истиқболига ўзаро боғлиқ.

Европада яқинлашув кўмир ва пўлат атрофидаги рационал ҳамкорликдан бошланган бўлса, Марказий Осиёда бунинг асосини сув ва энергия ташкил қилиши мумкин. Бу жуда прагматик ва ўзаро манфаатли ёндашув бўлиб, келгусида ягона энергетика бозорини, мувофиқлаштирилган сув ва аграр сиёсат, кўшма озиқ-овқат хавфсизлиги чоралари ҳамда саноат кооперациясини ривожлантиришга олиб келади. Ички савдо ҳажмининг ўсиши ва озиқ-овқат мустақиллигининг мустаҳкамланиши кооперация учун ишончли пойдевор яратади.

Муҳими шундаки, минтақа кимгадир таҳдид қилиши мумкин бўлган сиёсий марказлар яратиш томон эмас, балки мамлакатлар манфаатлари энг кўп тўқнашадиган соҳаларда ҳамкорликни институционаллаштириш сари ҳаракат қилиши зарур. Сув ва қишлоқ хўжалигида илғор тажриба марказларини институционаллаштириш ҳақида ўйлаш

муҳим, чунки бу марказлар келажакда минтақанинг сув-энергетика регулятори ўзагига айланиши мумкин. Вақт ўтиши билан, бундай марказлар ресурсларни бошқариш ва прогнозлаш бўйича рақамли платформаларга айланиб, минтақавий тизимларнинг шаффофлиги ва барқарорлигини таъминлайди.

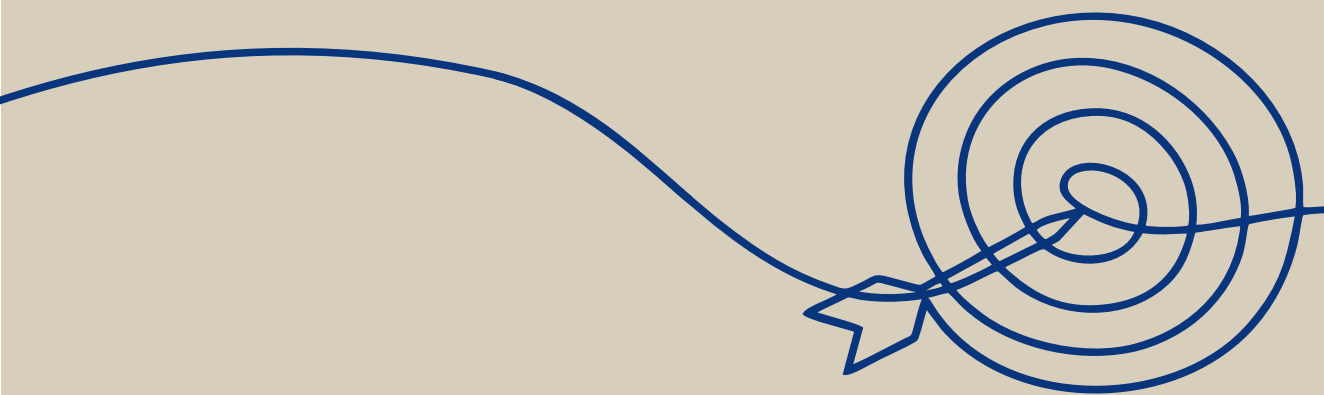
Минтақавий ўзига хослик ва инсон капитали

Минтақанинг тинчлиги ва барқарорлиги фақат инфратузилмага эмас, балки умумий тасаввур, минтақавий ўзига хослик ва ягона таълим майдонининг шаклланишига ҳам боғлиқ. Бунда Марказий Осиё олийгоҳлари талабалари ўз мамлакатидан бошқа республикадаги олий таълим муассасасида бир семестр ўқиш имкониятига эга бўлишини кўзда тутувчи академик мобиллик дастури муҳим қадам бўлиши мумкин. Самарқанд, Остона, Бишкек, Хўжанд ва Ашхободдан келган талабалар бирга ўқиб, минтақанинг умумий маданий ва интеллектуал майдонини яратаяётганини тасаввур қилинг-а! Бугунги таълим сифати эртанги меҳнат бозорини шакллантиради. Шунинг учун бозор эҳтиёжларини бир хилда тушуниш йўллари ишлаб чиқиш, ўқитувчиларни тайёрлашга инвестиция киритиш, рақамли кўникмаларни ривожлантириш, минтақавий алмашинув дастурлари ва ёшларни ҳамкорлик ҳамда қўшма ҳаракатларга ўргатувчи лойиҳаларни қўллаб-қувватлаш муҳим аҳамиятга эга.

Мазкур китобда, шунингдек, Марказий Осиёнинг ҳар бир мамлакатдаги демографик тенденциялар ва муаммолар чуқур таҳлил қилинган, унда нафақат фарқлар, балки барчамизни боғлаб турувчи умумий жиҳатлар – барқарорлик, хавфсизлик ва муносиб келажакка бўлган эҳтиёжга асосий урғу берилган.

1-БОВ.

ФОРСАЙТ МЕТОДОЛО- ГИЯСИ



Семинар сценарийли режалаштиришнинг энг яхши халқаро амалиётларига асосланиб, келажакни комплекс ва кўп қатламли тарзда тасаввур этишни таъминловчи бир қатор методологик воситаларни уйғунлаштирди. Бизга Сингапур тажрибаси алоҳида илҳом манбаи бўлди. Бу мамлакатнинг собиқ президенти Ли Куан Ю ташаббуси билан **сценарийли режалаштириш давлат стратегияси ва узоқ муддатли барқарорликда асосий воситага айланган.**

Бундан ташқари, Сингапурда мунтазам равишда **Миллий мулоқот** ташкил этилиб, унинг доирасида эссе ҳамда мақсадли гуруҳлар орқали айниқса ёшлар қатлами орасида мамлакатнинг келажакдаги ривожланиши ҳақида фуқароларнинг фикрлари ўрганилади.

Семинар доирасида футурология профессори ва сценарийли ҳамда стратегик прогнозлаш соҳасида дунёда энг таниқли назариячилардан бири Иноятулла Суҳайл методологияси қўлланилди.

Унинг услуби қуйидагиларни ўз ичига олади:

“Келажак учбурчаги” – келажакнинг тортиш кучи, ҳозирги босим ва ўтмиш юки каби учта кучни таҳлил қилади;

CLA (Causal Layered Analysis) – кўп қатламли сабаб-оқибат таҳлили бўлиб, нафақат яққол кўриниб турган тенденциялар, балки яширин механизмлар, афсона ва дунёқарашларни ҳам аниқлаш имконини беради;

Рамзлар – маданий ва ҳиссий образлар бўлиб, улар орқали жамоавий тасаввур келажакни ифода этиш учун шакл топишига ёрдам беради;

Wild Cards (кутилмаган ҳолат) сценарийлар барқарорлигини текшириш учун эҳтимоли паст, лекин катта ўзгаришга сабаб бўлиши мумкин бўлган воқеаларни таҳлил қилиш;

Backcasting (тескари режалаштириш) – 2050 йил тасаввуридан келиб чиққан ҳолда, бугун амалга оширилиши керак бўлган қадамлар изчиллигини белгилаш орқали “келажакдан бугунга” қараб режалаштириш.

Бундай воситалар уйғунлиги иштирокчиларга нафақат мавжуд муаммоларни таҳлил қилиш, балки стратегик фикрлаш ва узоқ муддатли тасаввурни амалиётга йўналтирган давлатлар тажрибасидан рағбатланиш имконини бери.

Биринчи кун: келажакни ўрганиш

Дастлаб, иштирокчилар қуйидаги йўналишлар бўйича тўртта соҳавий гуруҳга бўлинди:

1. Иқлим ўзгариши ва сув ресурслари
2. Энергетика сектори
3. Ижтимоий тараққиёт ва демография
4. Савдо, саноат кооперацияси ва транспорт.

Биринчи босқичда гуруҳлар **келажак рамзлари** – жамоавий умид, ҳавотир ва орзуларни акс эттирувчи рамзий образларни яратдилар. Ушбу рамзлар “Келажак учбурчаги” билан ишлаш учун бошланғич нуқтага айланди.

Унда қуйидагилар таҳлил қилинди:

ҳозирги босим – долзарб муаммо ва тенденциялар;

келажак жозибаси – кўзланган мақсад ва интилишлар;

ўтмиш юки – ўтмишдан мерос бўлиб қолган тўсиқ ва чекловлар.

Марказий Осиёнинг келажаги учун сценарийларни ишлаб чиқишда асосий вазифа етакчиларга ноаниқлик шароитида қарор қабул қилишда ёрдам берадиган воситани яратиш эди. Ишнинг асосини бир нечта таъминот ташкил этди. Энг аввало, долзарблик: сценарийлар минтақанинг ҳақиқий стратегик муаммоларини (иқлим, сув, энергетика, демография, савдо ва ҳамкорлик) акс эттириши лозим эди. Мантиқий уйғунликни таъминлаш ҳам муҳим бўлиб, сабаблар ва оқибатлар ўртасида изчил ва ишончли боғлиқликларни ўрнатиш зарур эди. Таҳлил ва тасаввур ўртасидаги мувозанат маълумотлар билан ишлашни ва қўлланмаган имкониятларни ижодий изланишлар билан уйғунлаштиришга имкон берди. Тармоқлараро интеграция иқтисодиёт, жамият, экология ва инфратузилманинг ўзаро боғлиқлигини ҳисобга олишни таъминлади. Бунинг амалий аҳамияти шундан иборат эдики, сценарийлар бугун-

ги кунда амалга ошириш мумкин бўлган қадамларни кўрсатиб берарди. Ҳиссий куч эса илҳомлантирувчи ва бирлаштирувчи тасвирлар ҳамда рамзларни яратишда намоён бўлди.

Сценарийларнинг барқарорлигини текшириш учун “wild cards”, яъни “кутилмаган ҳолат” деб аталадиган — содир бўлиш эҳтимоли паст, аммо потенциал аҳамиятга эга бўлган ҳодисалар қўлланилди. Бунинг мисолларидан бири Амударёнинг қуриши ҳақидаги тасаввур эди.

Бундай машқлар иштирокчиларнинг тасаввур доирасини кенгайтириш ва узоқ муддатли сиёсат учун жуда зарур бўлган мослашувчан қарорлар қабул қилиш қобилиятини мустаҳкамлашга ёрдам берди.

Келажак ҳақидаги тасаввурларни шакллантирар эканмиз, биз бевосита иқтисодиётдан ташқаридаги масалаларга дуч келамиз. Қандай одатлар ва қадриятлар минтақани ҳамон ўтмишда қолдиқларида ушлаб турибди? Қайси ёндашувлар аллақачон ўз кучини йўқотган ва қайта кўриб чиқишни талаб қилади? Олдинга силжиш учун нималардан воз кечиш зарур?

Келажак авлодлар бизнинг хатти-ҳаракатларимиздаги қайси жиҳатларни ва қандай камчиликларимизни қабул қилмайди, **2050 йилга келиб Марказий Осиё қандай роль ўйнаши мумкин**, деган саволни ўзимизга бериш муҳимдир.

Эҳтимол, бугун туғилаётган ташаббуслар эртага ўсиш нуқталарига айланар. Мустаҳкам институтлар, адолатли қонунлар ва мослашувчан тизимлар эса янги келажак пойдевори бўлиб хизмат қилади.

Бироқ асосий муаммо – ҳақиқий тараққиётни қандай ўлчаш мумкин? Фақат иқтисодий ўсиш биланми ёки маънавий, маданий ва ижтимоий ривожланиш биланми? Бу саволнинг жавоби минтақанинг XXI асрдаги қиёфасини белгилаб беради.

Келажак рамзлари

Рамзлар иштирокчиларга минтақанинг келажаги ҳақидаги маданий ва ҳиссий тасаввурларини ифодалаш имконини берувчи асосий воситага айланди. Улар сценарийларни режалаштириш учун ўзига хос “компас” вазифасини ўтади.

Бу рамзлар иштирокчиларга яширин қадриятлар ва қўрқувларни англашга, шунингдек, яккаланишдан ҳамкорликка, тартибсизликдан тизимлиликка, турғунликдан парвозга шайланиш каби йўналишларини белгилашга ёрдам берди.

Марказий Осиё замонлар чоррахасида турибди ва унинг эртанги куни қандай бўлиши қайси образлар ҳақиқатга айланишига боғлиқ.

Бугун минтақа **қум бўронидаги карвонга** ўхшайди: мамлакатлар ёнма-ён кетмоқда, аммо глобал инқирозлар бўрони йўлни кўришга тўсқинлик қилмоқда. Фақат бир-бирини қўллаб-қувватлабгина, улар узоқ кутилган манзил – сўлим воҳага етиб боришлари мумкин.

Бироқ бошқа сценарий ҳам бор – **тарқоқ воҳалар**, бунда ҳар бир мамлакат ўз билганича яшайди. Сув бор-у, уларни бирлаштирадиган дарё йўқ. Бундай йўл ёпиқликка ва умумий салоҳиятни йўқотишга олиб боради.

Марказий Осиёнинг келажаги – бу **ўзан излаётган дарё** каби-дир. Ёшлар – асосий энергия манбаи, аммо аниқ йўналишсиз улар қирғоқларни емирувчи бебош тўлқинга – вайронкор оқимга айланиши мумкин. Агар таълим, бандлик, тенг имкониятлар орқали мустаҳкам ўзан яратилса, бу энергия тараққиётнинг ҳаракатлантирувчи кучига айланади.

Тарихда минтақа аллақачон Шарқ ва Ғарб ўртасидаги **Буюк ипак йўли** бўлиб хизмат қилган. Бугун у яна шу ролни бажариши мумкин, лекин энди ўша ипак ўрнини илм-фан, технология ва ғоялар эгаллаши зарур бўлади. Кўприк ажратмайди, аксинча бирлаштиради ва Марказий Осиёни **турғун кўл** эмас, балки янги ғоялар масканига айлантиради.

Шунинг учун ҳозирда минтақанинг эркин, кучли, ўзига ишонган, **баланд учаётган бургут** бўлиш имконияти бор. Ҳаракат йўналиши ва ўзгаришлар шамоли тўғри танланса, Марказий Осиё мисли кўрилмаган даражада юқорига кўтарилиши мумкин.

Кўзда тутилган айрим рамзларга мисол келтирамиз:

Қум бўронидаги карвон – мамлакатлар ёнма-ён кетмоқда, аммо глобал инқирозлар йўлни кўришга халақит бермоқда;

Тарқоқ воҳалар – ҳар бир мамлакат умумий салоҳиятни йўқотиб, алоҳида-алоҳида кун кечиради;

Ўзанини излаётган дарё – ёшларнинг энергияси, агар тўғри йўналиш берилса тараққиётнинг ҳаракатлантирувчи кучига, аксинча бўлса, вайронкор ҳаракатга айланиши мумкин;

Ипак кўприги – минтақа илм-фан, технология ва ғоялар орқали яна Шарқ ва Ғарбни боғлайди;

Турғун қўл – ички ёриқларни яширувчи ташқи барқарорлик;

Баланд учаётган бургут – ўзгаришлар шамолидан фойдаланаётган эркин, кучли ва ўзига ишонган Марказий Осиё.

Биринчи куннинг охирига келиб, иштирокчилар тўрт турдаги сценарийни ишлаб чиқдилар:

1. Ўзгаришсиз – мавжуд ҳолатни сақлаб қолиш;
2. Кичик ўзгаришлар – тизимни ўзгартирмасдан, фақат айрим соҳаларни яхшилаш;
3. Мослашувчан ўзгаришлар – эркин мослашувчан ва янги ечимларни жорий этиш;
4. Кескин ўзгаришлар – қадриятлар ва тузилмаларни бутунлай ўзгартириш.

Улар орасидан келгусидаги режалаштириш учун асос бўлган энг ҳақиқатга яқин сценарий жамоа бўлиб танлаб олинди.

Келажакдаги Марказий Осиё Евроосиё минтақасининг чекка ҳудудлари сифатида эмас, балки тарихан боғлиқ ва умумий мақсад билан бирлашган марказий қисми сифатида намоён бўлиши мумкин. Бу – тикланган экотизимлар ва яшил энергетика табиат билан уйғунликни таъминловчи, тежамкор истеъмол маданияти кундалик ҳаётнинг бир қисмига айланадиган ҳудуддир. Бу ерда қайта тикланувчи ва анъанавий манбалар ўртасида мувозанатли, мустақил ягона энергетика макони шаклланимоқда. Иқтисодиёт диверсификация қилинган ва жаҳон қиймат занжирларига узвий боғланган бўлади, саноат юқори қўшилган қиймат яратади, замонавий транспорт йўлаклари бутун минтақани товарлар, хизматлар, капитал ва меҳнатнинг ягона бозорига айлантиради.

Бундай келажакни шахс ва бизнес эркинлигисиз, шахсий ҳаёт дахлсизлиги кафолатисиз, ривожланган шаҳар муҳити ва қулай инфратузилмасиз тасаввур этиб бўлмайди. У бой инсон капиталига асосланади, бу ерда таълим танқидий фикрлаш ва билимларни бошқариш қобилиятини шакллантиради.

Бугунги кунда эса воқелик бошқачароқ: эскирган инфратузилма самарасизликка олиб келмоқда, институтлар инновациялар ва инвестициялар учун заиф асос бўлиб қолмоқда, давлатлар ўртасидаги муносабатлар тор миллий манфаатлар доирасида чекланиб қолмоқда. Иқтисодиётлар ҳамон хомашё ва ташқи ўзгаришларга боғлиқ бўлиб қолган, инсон капиталига инвестициялар етарли эмас. Аммо айнан шу ерда ўзгаришлар учун имконият пайдо бўлади.

Ўзгаришлар йўли – патернализмдан фидокорликка, “меники-сеники” тушунчасидан ишонч ва ҳурмат маданиятига, бошқаларнинг қарорларини пассив нусхалашдан ўз минтақаси учун масъулият ва янги ғоялар яратишга ўтишдир. Ҳаёт қадриятлари, эркинлик, анъаналар ва кексаларга ҳурмат маънавий пойдеворга айланади.

Марказий Осиё келажагининг рамзи бу билимлар алмашинуви ва хаб технологиялари маркази, тарихан боғланган, умумий интилишлар эса янги дунёга йўл очадиган макондир.

Иккинчи кун:

Йўлни режалаштириш

Иккинчи куни иш таҳлилдан стратегияга кўчди. Иштирокчилар 2050 йил учун танланган сценарийдан келиб чиқиб, босқичма-босқич ҳозирги кунга қадар йўлни бэккастинг қилдилар.

2050, 2040 ва 2030 йилларга мўлжалланган мақсадлар, шунингдек, уларга эришиш учун сиёсий, қонунчилик, инфратузилмавий, технологик, молиявий ва инвестицион чора-тадбирлар белгиланди.

Натижада турли соҳалардаги муаммолар ва имкониятларни ҳисобга олган ҳолда Марказий Осиёнинг эҳтимолий ўзгариши учун кенг йўналишлар шаклланди.

Форсайт семинари методологияси билан танишиб чиқиб, Марказий Осиёнинг келажак сценарийлари қандай шаклланганини тушунганимиздан сўнг, бу ўзгаришларнинг асосий ҳаракатлантирувчи кучи ким бўлишини кўриш муҳимдир. Минтақанинг демографик қиёфаси ёшлар, ўрта ёшлилар ва кекса авлоднинг салоҳиятини баҳолаш, тараққиёт асосида қандай ресурслар ва инсон капитали унсурлари ётишини аниқлаш, стратегик ташаббусларни амалга оширишда аҳолининг қайси гуруҳларига таяниш кераклигини тушуниш имконини беради.

2-БОБ.

МАРКАЗИЙ ОСИЁНИНГ ДЕМОГРАФИК ҚИЁФАСИ



2.1. Марказий Осиёдаги шахслар: вақтлар чорраҳаси даги ҳикоялар

Марказий Осиё буюк ишлар даври оstonасида турибди ва унинг асосий бойлиги – инсонлардир.



Ёш, ғайратли аҳолининг жадал ўсиши мисли кўрилмаган ривожланиш учун “имкониятлар эшиги”ни очади. Аҳолининг ўртача ёши 30 ёш атрофида.

Марказий Осиёни тушуниш учун унинг юрак зарбига – бу ерда яшовчи одамларнинг тарихига қулоқ солиш керак.

Болалар ва ёшлар имкониятлар авлоди

Самира, 14 ёш

(Ўзбекистон)

“Мақтаб ўқувчилари учун таълим чат-ботини яратиш бўйича лойиҳам шаҳар ҳакатонида биринчи ўринни эгаллади. Мен дастурлашга қизиқаман ва сунъий интеллект факультетига ўқишга кирмоқчиман. STEM соҳасига қизиқаётган қизлар тобора кўпайиб бормоқда ва бу кишига илҳом бағишлайди.

Ишончим комилки, биз, ёшлар, айниқса, қизлар – келажак демакдир. Биз шунчаки диплом олишни эмас, балки ўзимиз яшаётган воқеликни ўзгартиришни истаймиз. Мақсадим – етакчи бўлиш ва мамлакатим ҳамда бутун Марказий Осиёдаги ҳаётни яхшилайдиган технологияларни яратиш. Бизнинг асосий ресурсимиз – билим ва ғоялардир. Биз улардан эртанги кунимизни яхшилаш учун фойдаланишга тайёрмиз”.

Айнур, 19 ёш

(Қирғизистон)

“Архитекторликка ўқиш учун тоғли қишлоқдан пойтахтга кўчиб келдим. Шаҳарларнинг ўсиши ва инфратузилманинг ривожланишида менга ўхшаган қишлоқ ёшлари муҳим роль ўйнайди. Менинг орзум – ўзим туғилган қишлоқни унутмаган ҳолда, замонавий лойиҳалар орқали шаҳар ва чекка ҳудудларни ўзаро боғлаш.

Марказий Осиё тез суръатлар билан урбанизация жараёнини бошдан кечирмоқда ва бизнинг вазифамиз бу жараёнини ақлли ва инклюзив қилишдир. Менинг ҳикоям – бу қаердан келганини унутмай, олдинга йўл излаётган минглаб қизларнинг овозидир”.

Малик, 13 ёш

(Тожикистон)

“Мен нейрохирург бўлишни орзу қиламан. Касби шифокор ва ўқитувчи бўлган ота-онамнинг айтишича, таълим барча эшикларнинг калитидир. Мен тиббиёт университетига ўқишга кирмоқчиман ва бир кун келиб ўзимизнинг шаҳар касалхонасида ишлашни хоҳлайман. Соғлиғимга эътиборлиман, спорт билан шуғулланаман, ўқишларим яхши.

Марказий Осиёда мен каби орзу ва ғайратга тўла миллионлаб болалар ва ўсмирлар бор. Бизга имкониятлар, билим ва ўзимизга ишонч бериш муҳим. Ишонаманки, агар ҳар бир болага имконият берилса, биз минтақамизни яхши томонга ўзгартирувчи мутахассислар, инноваторлар ва илғор фикрли фуқароларга айланамиз”.

Темур, 24 ёш

(Ўзбекистон)

“Дўстларим билан фермерлар учун сув ва ресурсларни тежашга ёрдам берадиган стартап яратдик. Жамоамиз 30 ёшгача бўлган ёшлардан ташкил топган. Биз фойда топиш учун эмас, балки халққа фойда келтириш учун лойиҳа яратамиз.

Биз инновациялар айнан шу ерда – Марказий Осиёда туғилишини истаймиз. Ишонаманки, ҳақиқий ўзгаришлар ташаббуслардан бошланади. Ёшлар бизнинг демографик дивидендимиздир. Биз келажакни кутмаймиз, балки уни ўзимиз яратамиз”.

Энг муҳим фактлар:

- Минтақа аҳолисининг 60 фоиздан кўпи 35 ёшдан кичик бўлиб, Марказий Осиёнинг келажаги айнан шу авлодга боғлиқ.
- 25 миллиондан ортиқ ёшлар 15 ёшдан 29 ёшгача бўлган даврда, яъни кўникмалар, қарашлар ва етакчилик салоҳияти шаклланадиган ҳаёт босқичида турибди.
- Минтақа аҳолисининг деярли учдан бир қисмини 14 ёшгача бўлган болалар ташкил этади, бу эса эрта ривожланиш ва таълимга сармоя киритиш зарурлигини кўрсатади.
- 2050 йилга келиб, тахминан 20 миллион ёшлар меҳнатга лаёқатли ёшга етади, бу эса иқтисодий ўсиш, инновациялар ва барқарор ривожланиш учун ноёб “демографик имкониятлар эшиги”ни яратади.

Бугунги куннинг меъморлари

Чори, 40 ёш

(Туркменистон)

“Мен логистика соҳасида ишлайман ва асосий халқаро транспорт йўлаклари бўйлаб ташиладиган юкларни мувофиқлаштираман. Бугунги кунда Марказий Осиё Шарқ ва Ғарб, Шимол ва Жануб ўртасидаги стратегик бўғинга айланиб бормоқда. Биз минтақа географиясини иқтисодий афзалликка айлантирмоқдамиз.

Ҳозирда минтақавий логистикани ривожлантиришда иштирок этаётганимдан фахрланаман. Мен юборган ҳар бир контейнер барқарор ривожланишга қўшилган ҳисса, мен яшамоқчи бўлган минтақанинг келажагидир. Марказий Осиёни нафақат йўллар, балки умумий имкониятлар ҳам боғлаши мумкин.

Мен бу ўзгаришларнинг бир қисми бўлишни хоҳлардим”!

Динара, 48 ёш

(Қозоғистон)

“Келажак учун мен шахсий масъулиятни ҳис қиламан. Биз ресурсларни шунчаки истеъмол қилиб юборишимиз эмас, балки уларни бошқаришни билишимиз керак. Мен учун иш шунчаки касб эмас, балки минтақани барқарор ривожлантиришга қўшаётган ҳиссамдир.

Мен қилаётган ишимдан ва оилам мени қўллаб-қувватлаётганидан фахрланаман. Бизнинг фарзандларимиз хавфсиз ва яшил Марказий Осиёда яшашга лойиқ ҳамда мен бу келажакни ўз қўлларим билан қурмоқдаман”.

Энг муҳим фактлар:

- Бандлик ва таълим стратегиялари амалга оширилса, 2050 йилга бориб меҳнатга лаёқатли аҳоли сони 50 миллиондан 71 миллионгача етади.
- Аҳолининг деярли 50 фоизини хотин-қизлар ташкил этса-да, уларнинг ишчи кучи сифатидаги улуши эркакларникига нисбатан анча – ўртача 22 фоизга паст.
- Минтақада болалар, кексалар парвариши ва уй ҳўжалиги бўйича ҳақ тўланмайдиган ишларнинг 75 фоиздан ортиғини аёллар бажаради.
- Аёлларнинг иқтисодиёт, ижтимоий ҳаёт ва қарор қабул қилиш жараёнларида фаол ва тенг ҳуқуқли иштироки бўлмаса, демографик дивидендни рўёбга чиқариш мумкин эмас.

Гулнора, 35 ёш

(Қирғизистон)

“Мен давлат хизматчиси ва онаман. Иш ва оилани биргаликда олиб бориш осон эмас, айниқса, аёлнинг зиммасида уй-рўзғор ташвиши бўлса. Марказий Осиёда мендек аёллар жуда кўп ва афсуски, болалар боғчалари ва мослашувчан иш шаклларининг етишмаслиги туфайли улар ўз карьераларидан воз кечишга мажбур бўлмоқдалар.

Аммо мен вазият қандай ўзгараётганини кўряпман: оилаларни қўллаб-қувватлаш бўйича янги дастурлар пайдо бўлмоқда, оталар болаларни тарбиялашда фаолроқ бўлмоқдалар, иш берувчилар бу жараёнга ёрдам бермоқда. Фарзандларим аёл ўзини оилада ҳам, ишда ҳам намоён эта оладиган жамиятда улғайишини орзу қиламан. Менинг авлодим

тенг имкониятлар истисно эмас, балки меъёрга айланиши учун йўл очмоқда”.

Мурод, 39 ёш

(Тожикистон)

“Касбим – электр монтажчиси, ўзим чекка ҳудудларда қуёш панелларини ўрнатаман. Давлат дастури туфайли ҳақиқий ўзгаришлар олиб келувчи касбни эгалладим. Меҳнатим одамларга қандай ёрдам бераётганини кўряпман: уйларда чироқ ёнмоқда, мактабларда интернет пайдо бўлмоқда.

Яшил энергетика – бу нафақат экология, балки ривожланиш, иш ўринлари, янги кўникмалардир. Мен ўз мамлакатимнинг барқарор энергетикасига ҳисса қўша олаётганимдан фахрланаман.

Мен шу қўлларим билан ҳар куни, инсонлар учун, улар қаерда яшашидан қатъи назар, ёруғлик ва имкониятларга эга бўлган келажакни қураётганимни бир зум ҳам эсдан чиқармайман”.

Абдурахмон ота, 72 ёш

(Ўзбекистон)

“Умр бўйи заводда уста бўлиб ишлаганман, энди нафақада маҳалла ҳаётида иштирок этиш учун етарлича вақтим бор. Мен авлодлараро ҳамкорлик лойиҳасида иштирок этяпман ёшлар бизга рақамли кўникмаларни ўргатмоқда. Энди ўзим онлайн хизматлардан фойдаланиб, пенсия ҳисобланишини текшираман ва коммунал тўловларни тўлайман. Биз улардан технологияларни ўрганамиз, улар эса биздан донолик ва анъаналарни ўрганишади”.

Қадриятлар ва тажрибалар хазинаси: Марказий Осиёда фаол узок умр кўриш

Нурлан, 70 ёш

(Қозоғистон)

“Мен ўқитувчи бўлиб ишлаганман, энди эса тажрибамни ёшлар ва набираларимга ўргатяпман. Жамият ҳаётида фаол иштирок этаман, ёшлар билан маслаҳатлашаман, улардан янги нарсаларни ўрганаман.

Марказий Осиё тез ўзгармоқда ва кексалар сони ортиб бормоқда. Лекин бу чекиниш учун сабаб бўла олмайди. Биз нафақат ўтмишни эслаб, балки келажакни қуришга ёрдам бериб ҳам ўзгаришларни қўллаб-қувватлашимиз мумкин. Кексалик – бу чеклов эмас, фойдали ресурсдир. Муҳими, бизнинг овозимиз эшитилиши ва қадрланишимиз”.

Замира, 68 ёш

(Туркманистон)

“Мен умр бўйи ҳисобчи бўлиб ишладим ва ёшлигимдан каштачиликка қизиқардим. Нафақага чиққач, марказимиздаги қизларга шу ҳунарни ўргата бошладим. Қизлар мураккаб нақшларни уддалашганда, кўзлари порлаб кетади ва мен қилаётган ишларим беҳуда эмаслигидан мамнун бўламан.

Марказий Осиёда кексалар сони тобора кўпайиб бормоқда, 2050 йилга келиб уларнинг улуши икки бараварга ошади. Лекин биз кимгадир ортиқча юк эмасмиз. Биз билим, анъана ва маънавий кучнинг ташувчиларимиз. Кекса авлод фаол, керакли ва фойдали бўла олади. Мен узоқ умр кўриб, бу йилларни мазмунли ўтказишни истайман”.

Энг муҳим фактлар:

- 2050 йилга келиб 65 ёшдан ошган кишилар сони икки баравардан кўпайиб, улар кексайиб бораётган жамиятнинг янги қиёфасини шакллантиради.
- Барқарор кексайиш фаол умр кўришни узайтириш ва кекса авлодни минтақа келажакига жалб қилиш учун кексалар саломатлиги ва уларнинг жамият ҳаётидаги иштирокига сармоя киритишни талаб этади.
- Кўпгина кекса эркаклар ва аёллар ижтимоий ва иқтисодий фаолликни давом эттирмоқдалар.
- Устоз-шогирдлик анъаналари ва авлодлар ўртасидаги алоқалар минтақа маданиятида чуқур илдиз отган бўлиб, билим ва қадриятларни етказишда муҳим роль ўйнайди.
- Кексалар эзгу анъаналарни ташувчи, тил ва тарихни сақловчи, шунингдек, оилавий ва ижтимоий ҳаётнинг фаол иштирокчиси сифатида жамият ҳаётининг муҳим аъзолари бўлиб қолмоқдалар.

Марказий Осиёнинг демографик қиёфасини кўриб чиқиб, ҳар бир авлод салоҳиятидаги кучлар, имкониятлар ва муаммоларни тушунганимиздан сўнг, қўйидаги савол туғилиши табиий: бу инсон ресурсларини минтақанинг умумий келажаги учун қандай бирлаштириш мумкин? Китобнинг “Форсайт овози” деб номланган боби давлат етакчилари, мутахассислар ва фуқаролик жамияти вакиллари бу салоҳиятдан биргаликдаги стратегияларни ишлаб чиқиш учун қандай фойдаланаётганини кўрсатади. Бу ерда тақдим этилган миқдорий ҳақиқатлар ва сифатли ғоялар, шахсий ҳикоялар ва давлат ташаббуслари Марказий Осиёнинг барқарор келажагини жамоавий барпо этиш жараёни манзарасини яратади.

3-БОВ.

ФОРСАЙТ ОВОЗЛАРИ – ФИКР АЛМАШИШ



Ушбу бобда нафақат экспертлар, тадқиқотчилар ва фуқаролик жамияти вакиллариининг қарашлари, балки Марказий Осиё давлатлари раҳбарлари томонидан билдирилган ғоялар ҳам ўрин олган. Бундай мулоқот илмий ва амалий прогнозларни минтақа келажагининг сиёсий кўриниши билан таққослаш учун ажойиб имкониятдир. Бунда мамлакатларга глобал таҳдидларга биргаликда жавоб бериш, ички салоҳиятини рўёбга чиқариш ва барқарор келажакни қуриш имконини берадиган интеграция моделларини излаш эътибор марказида турибди.

Бу ерда интеграция ўзаро ишончни мустаҳкамлаши, иқтисодий ўсишни тезлаштириши ва фуқаролар турмуш даражасини яхшилаши мумкинлиги ҳақидаги мулоҳазалар жамланган. Бешта давлат раҳбарлари умумий бозор ва транспорт алоқаларидан тортиб гуманитар ва таълим ташаббусларигача бўлган ҳамкорлик шакллари ва йўналишлари бўйича ўз ғояларини баён этмоқда. Ушбу боб экспертларнинг шарҳлари билан биргаликда Марказий Осиё интеграцияси нафақат сиёсий лойиҳа, балки мулоқот ва ўзаро ҳурматга асосланган келажакни биргаликда излаш натижаси эканлигини кўрсатади.

3.1. Давлат раҳбарлари минтақа келажаги ҳақида

Ўзбекистон Республикаси Президенти
Шавкат Мирзиёев

“Ўзбекистон, Озарбайжон ва Европа – умумий тараққиёт йўлидаги ҳамкорлик” форуми иштирокчиларига йўллаган мурожаатномасида шундай дейди:

“Ҳозирги ўта мураккаб даврда Ўзбекистон ва Марказий Осиё минтақаси халқаро ҳамжамиятга бебаҳо ресурс – барқарорлик, ишонч ва тараққиётни таклиф этмоқда”.

Қозоғистон Республикаси Президенти Қасим-Жомарт Тоқаев

“Қозоғистон ҳақиқати” газетасида ўзининг “Марказий Осиё Ренессанси: барқарор ривожланиш ва фаровонлик сари” номли мақоласида шундай дейди:

“Геосиёсий ноаниқлик ва дунёнинг тузилиш модели емирилиши бу, аслида, ягона прагматик ёндашувдир. Бизнинг келажагимиз бирдамликни, ўзаро ишончни ва дунёга очиқликни мустаҳкамлашга боғлиқ. Фақат шу тамойиллар асосидагина биз Марказий Осиёнинг жўшқин, инновацион ва маданий жиҳатдан бой минтақа сифатидаги ренессансини таъминлай оламиз”.

Қирғизистон Республикаси Президенти Садир Жапаров

Тожикистон Республикаси билан давлат чегараси тўғрисидаги шартномани имзолаш яқунлари бўйича Facebook’даги саҳифасида:

“...Марказий Осиё мамлакатлари ўзаро визасиз режимни, бошқа давлатлардан келган меҳмонлар учун эса Шенген визаси каби минтақанинг барча мамлакатлари бўйлаб эркин ҳаракатланиш имконини берувчи ягона визани жорий этиш жараёнини бошлаши лозим”.

Тожикистон Республикаси Президенти Эмомали Раҳмон

2024 йилда Остона шаҳрида бўлиб ўтган Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг Маслаҳат учрашувида:

“Дунё шиддат билан ўзгариб бораётган ҳозирги шароитда Марказий Осиёнинг келажагига нисбатан умумий нуқтаи назарни шакллантириш зарурати пайдо бўлди”.

Туркменистон Президенти Сердар Бердимухамедов

2024 йилда Остона шаҳрида бўлиб ўтган Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг Маслаҳат учрашувиди:

“Биз ўзлигимизни, мустақиллигимизни, ички ва ташқи тараққиёт моделини танлаш ҳуқуқимизни сақлаб қолган ҳолда, минтақамизни гуллаб-яшнаган, юксак даражада ривожланган ва замонавий глобал алоқаларга чуқур интеграциялашган ҳудудга айлантириш йўлида якдилмиз. Ишончим комилки, фақат шундай шароитдагина давлатларимиз ва халқларимиз ўзининг муносиб ва ишончли келажагини таъминлай олади”.

3.2. Келажак сценарийларини яратувчилар (форсайт-семинар иштирокчилари)

“Геосиёсат ва стратегия” илмий-тадқиқот институти
директори Канатбек Азиз
(Қирғизистон):

“Бугунги кунда Марказий Осиё умумий муаммоларга эга бўлган ягона минтақадир. Форсайт-семинар айнан ўз вақтида ўтказилаётган тадбир. Чунки хавфсизлик, экология, энергетика каби муҳим масалалар бешта давлатга ҳам тегишли экани кундек равшан. Бизда ресурслар ҳам, эҳтиёжлар ҳам бор, лекин ўзаро келишувчанлик йўқ. Шаффоф қоидаларни ишлаб чиқмагунимизча, амалий ҳаракатлар ўрнига қуруқ гаплар билан чекланиб қоламиз. Бизга тарифлар, ўйин қоидалари ва ҳисоб-китоб механизмлари аниқ бўлган очиқ бозор керак”.

Сиёсатшунос Шерали Ризоён

(Тоҷикистон):

“Илгари Марказий Осиёда узоқ муддатли прогнозлар қилиш қийин эди. Бугун вазият ўзгармоқда, умумий ривожланиш йўналишлари шаклланимоқда, яхши қўшничилик эса барқарорликнинг нафақат ис-талган, балки зарурий шартига айланимоқда. Агар ҳукуматларнинг ҳо-зирги режалари амалга ошса, минтақа ўз ресурсларидан – ҳам инсо-ний, ҳам табиий бойликлардан самаралироқ фойдалана олади”.

Президент ҳузуридаги Стратегик тадқиқотлар маркази директори ўринбосари Саодат Жўрахонзода

(Тоҷикистон):

“Ҳозирнинг ўзидаёқ интеграциянинг амалда бошланганини айтиш мумкин. 2025 йил март ойида мамлакатлар ўртасида имзоланган би-тимлар, жумладан, Ўзбекистон, Тоҷикистон ва Қирғизистон давлат чегараларининг туташган нуқталари тўғрисидаги шартнома ҳамда давлат раҳбарларининг Қўшма декларацияси мулоқот ва ўзаро англа-шувга бўлган умумий интилишни акс эттиради”.

Сиёсатшунос Фарҳод Толипов

(Ўзбекистон):

“2050 йилгача бўлган истиқболларни муҳокама қилишга тайёрлик-нинг ўзи қўшни давлатларнинг тайёриги ва узоқ муддатли режа-лаштиришга ўтганидан далолат беради. Бу минтақада барқарорлик ва қатъийлик шаклланаётганининг белгисидир”.

Дипломатия олий мактаби профессори

Овездурда Мухамметбердиев

(Туркменистон):

“...Минтақа мамлакатлари мустақил ривожланиш йўналишларини сақлаб қолади, бироқ муайян шаклдаги яқинлашувлар бўлиши муқар-рар. 2050 йилга келиб тўлақонли иттифоқ шаклида бўлмаса-да, ин-теграция жараёнларининг ривожланишини кутиш мумкин. Бунинг ўрнига ҳар бир мамлакат ўз мустақиллигини сақлаб қолдиган мосла-шувчан ҳамкорлик модели ўрнатилиши мумкин. Бундай бирлашув минтақа мамлакатларига ташқи таҳдидларга янада мувофиқлашган ҳолда жавоб беришга ёрдам беради”.

“Талап” амалий тадқиқотлар маркази
катта иқтисодчиси Раҳим Ошакбаев
(Қозоғистон):

“Менинг орзу қилган келажаким – 2050 йилга келиб Марказий Осиёнинг Жанубий Кавказ, Эрон, Афғонистон, Покистон, Россия ва Хитойни бирлаштириб, Евроосиёнинг марказига айланадиган Катта Осиё минтақасига айланишидир... Марказий Осиё мамлакатлари ягона таълим стандартлари ва ягона дипломлар тизимини ишлаб чиқиши, бунда бир мамлакат олий ўқув юртининг дипломи бешта мамлакатнинг ҳар бирида тан олиниши зарур бўлади”.

4-БОБ.

ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ



4.1. Асосий фактлар ва муаммолар

Иқлим ўзгариши динамикасини тушуниш Марказий Осиёда стратегик режалаштириш учун асосий омилдир. Иқлим “тахдидлар кўпайтирувчиси”га айланмоқда, у сув танқислигини кучайтириб, озиқ-овқат хавфсизлигига путур етказмоқда ва мураккаб ҳамда баъзан олдиндан айтиб бўлмайдиган ўзаро боғлиқликлар орқали минтақавий кескинликни оширмоқда.

Хавф-хатарларнинг бундай ўзаро чирмашиб кетиши юқори даражадаги ноаниқликка олиб келади. Бу эса, стратегия бир вақтнинг ўзида ҳам ишончли – келажакнинг турли сценарийларига бардошли, ҳам мослашувчан ўзгаришлардан сўнг мослашиш ва тикланиш қобилиятига эга бўлиши кераклигини англатади. Бунинг учун минтақадаги иқлим тенденцияларини аниқ тушуниш, прогнозларни билиш ва уларнинг чекловларини ҳисобга олиш зарур.

Ушбу бўлимда Марказий Осиёдаги иқлим ўзгариши таъсирининг асосий фактлари ва баҳолари жамланган. Сув ва энергетика соҳалари кейинги бобларда батафсил кўриб чиқилади.

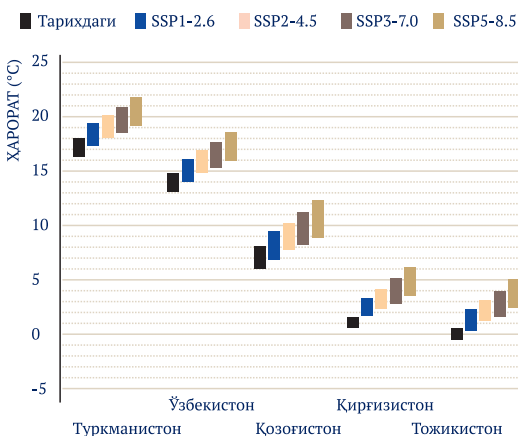
Ҳарорат сезиларли даражада ошмоқда ва бу тенденция яна давом этади.

Тарихий маълумотларнинг тасдиқлашича: Марказий Осиёда аллақачон жиддий исиш ҳодисаси кузатилди. Ўртача йиллик ҳарорат XX асрнинг ўрталаридан бери тахминан 1,2 °Сга кўтарилган. Айниқса, тоғларда кучли исиш кузатилди, бу ерда қор қоплами қалинлиги тахминан 20 фоизга камайди (Fallah et al., 2024).

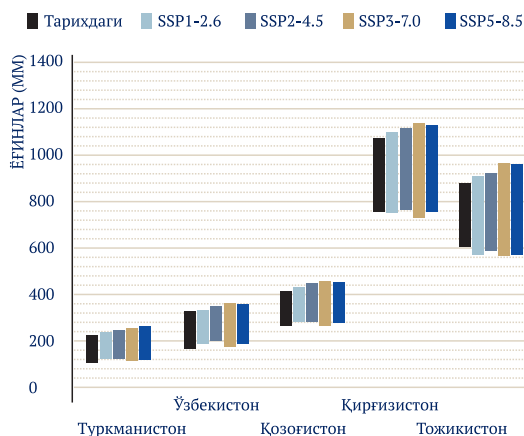
Иқлим экстремумлари ҳам ўзгарди, иссиқ кунлар ва тунлар кўпайди, совуқ даврлар эса камайди.

Прогнозлар шуни кўрсатадики, бу тенденция XXI асрда ҳам сақланиб қолади ва эҳтимол кучаяди (Zhang et al., 2019). Углеродли чиқиндилар даражаси юқори бўлган ҳолатларда минтақадаги ҳарорат аср охирига келиб 10 °С га кўтарилиши мумкин. Аксарият сценарийлар 2100 йлга келиб ҳароратнинг 2 °С дан 6 °С гача кўтарилишини прогноз қилмоқда (Fallah et al., 2024).

Кутилаётган ўртача йиллик ҳарорат (2065-2085 й.)



Кутилаётган ўртача йиллик ёғин миқдори (2065-2085 й.)



4.1-расм. 2065-2085 йилларда кутилаётган ўртача йиллик ҳарорат ва ёғингарчилик. Бу оралиқлар ҳар бир умумий ижтимоий-иқтисодий ривожланиш йўллари (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) учун прогнозларнинг 10- (пасм) - 90- (юқори) фоизларини кўрсатади. Тарихда кузатилган оралиқлар – 1995 йилдан 2014 йилгача. Маълумот манбаси: ИОБП, 2025 йил.

Жаҳон банкининг Иқлим ўзгариши бўйича билимлар портали (ИОБП) (Climate Change Knowledge Portal (ССКР), 4.1 - расм) маълумотларига кўра, 2065-2085 йилларда кутилаётган ўртача йиллик ҳарорат ва ёғингарчилик, 2025 йил) сўнгги ўн йилликларда Марказий Осиё иқлими ёғингарчилик режимининг сезиларли тебранишларини намойиш қилмоқда. Гарчи минтақа бўйича уларнинг ҳажми ўртача барқарор бўлса-да, унинг турли қисмларида вазият бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилади. Шарқда ёғингарчиликнинг кўпайиши қайд этилаётган бўлса, ғарбий ҳудудларда эса қурғоқчиликнинг барқарор тенденцияси кузатилмоқда. Ушбу қарама-қаршиликлар экстремал об-ҳаво ҳодисалари, биринчи навбатда, сув тошқинлари ва бошқа гидрологик хавфларни келтириб чиқарадиган кучли жалалар сонининг кўпайиши билан кучаймоқда. Натижада инфратузилма, қишлоқ хўжалиги ва сув тизимларига тобора кўпроқ юклама тушмоқда.

Узоқ муддатли истиқболда ёғингарчилик тенденциялари ноаниқ бўлиб қолса-да, ёғингарчилик миқдори ортиб бормоқда.

Келажакка мўлжалланган иқлим прогнозлари бу ўзгарувчанликнинг сақланиб қолишини тасдиқлайди. Моделлар ҳам ҳажмда, ҳам ўзгариш йўналишида сезиларли тафовутларни кўрсатмоқда: айрим мамлакатларда ёғингарчиликнинг кўпайиши, бошқаларида эса камайиши кутилмоқда. 2-иловада XXI аср охиригача бўлган мамлакатлар дара-

жасидаги сценарийлар келтирилган, 4.1-расмда эса келгуси 40-60 йил учун прогноз оралиғи инфратузилмани режалаштириш учун муҳим давр кўрсатилган.

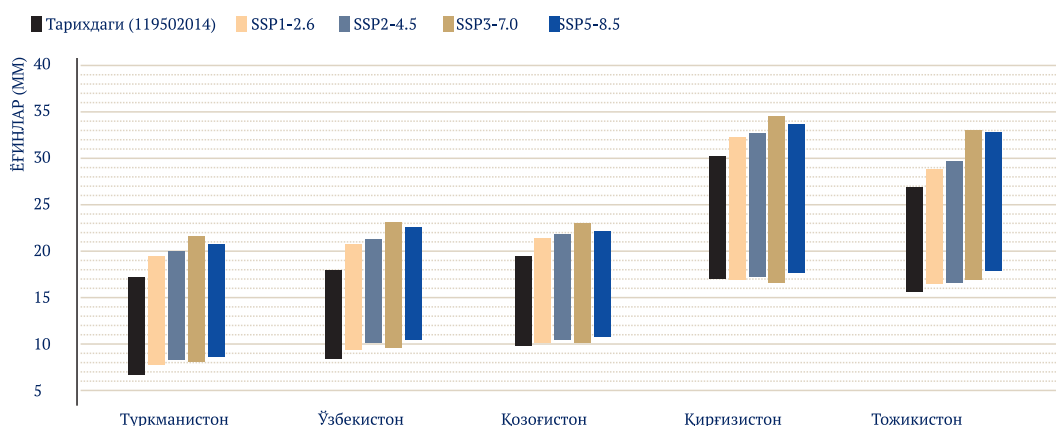
Ёғингарчилик интенсивлиги ва янги муаммолар

Туркманистон ва Ўзбекистон каби нисбатан қурғоқчил мамлакатларда прогноз қилинаётган ўзгаришлар ёғингарчиликнинг 40 фоизгача камайишидан тортиб, 50 фоизгача кўпайишигача ўзгариб туради. Намроқ мамлакатларда, жумладан Қирғизистон Республикаси ва Тожикистонда прогнозлар 25 фоиздан +30 фоизгача ўзгариб туради. Қозоғистон 20 фоизлик пасайишдан 40 фоизлик ўсишгача бўлган оралиқда прогноз қилинаётган ўзгаришлар билан бироз бошқача манзарани кўрсатмоқда.

Ҳисоб-китобларнинг бундай тарқоқлиги стратегик режалаштириш учун, биринчи навбатда, сув ресурсларини бошқариш ва иқлим ўзгаришига мослашишда жиддий муаммоларни келтириб чиқаради. Бундай юқори ноаниқлик шароитида бир вақтнинг ўзида бир нечта иқлим сценарийларидан фойдаланиш муҳимдир. Кенг қамровли ёндашув минтақани келажакдаги эҳтимолий сценарийларнинг ҳар бирига тайёрлаш учун қурғоқчил даврлар, экстремал ёмғирларнинг кўпайиши ва мавсумий ўзгаришларни ҳисобга олиши лозим.

Ёғингарчиликнинг умумий ҳажми ўзгаришидан ташқари, иқлим моделлари уларнинг интенсивлиги янада ортиб боришини барқарор равишда кўрсатмоқда. 1.2-расмда максимал кунлик ёмғирлар бўйича прогнозлар келтирилган: умумий ижтимоий-иқтисодий ривожланиш йўлларининг (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) барча сценарийларида ушбу ҳодисаларнинг сезиларли даражада кучайиши кутилмоқда ва ўртача ўсиш 24 фоизга етади. Бу минтақанинг иқлим ўзгаришига чидамлилигини ошириш учун стратегик режалаштиришда кескин ёғингарчилик прогнозларини тизимли равишда ҳисобга олиш зарурлигини таъкидлайди.

Кутилаётган бир кунлик энг кўп ёғингарчилик миқдори (2065-2085 й.)



4.2-расм. 2065-2085 йилларда кутилаётган бир кунлик энг кўп ёғингарчилик ҳажми. Бу орилиқлар ҳар бир умумий ижтимоий-иқтисодий ривожланиш йўллари (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) учун прогнозларнинг 10- (паст) 90- (юқори) фоизларини кўрсатади. Тарихда кузатишган орилиқлар – 1995 йилдан 2014 йилгача. Маълумот манбаси: ИОБП, 2025 йил.

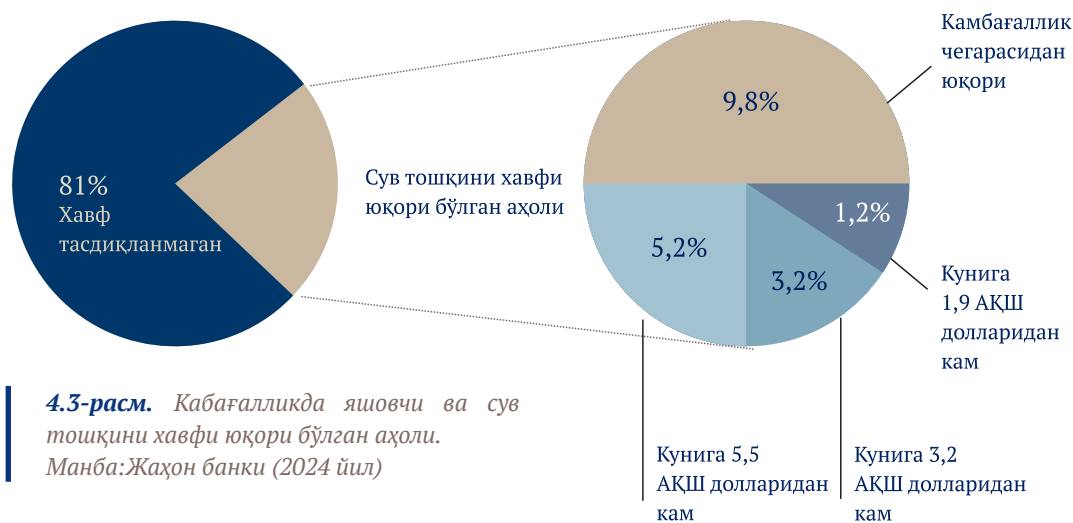
Инсон ҳаёти ва иқтисодиёт учун хавфли зарба

Бутун Марказий Осиёда кучайиб бораётган иқлим ўзгарувчанлиги сув тошқинлари, кўчкилар ва селларнинг кўпайиши ва кучайишига олиб келмоқда, бу эса инсон ресурслари ва иқтисодий йўқотишларнинг ортишига сабаб бўлмоқда. Бугунги кунда минтақа аҳолисининг қарийб 20 фоизи (ҳар 100 йилда бир марта бўладиган) сув тошқини хавфи юқори бўлган ҳудудларда яшайди, жабрланганларнинг ярми кунига 5,5 АҚШ долларида кам даромад билан яшашга мажбур (5.3-расмга қаранг).

Тожикистон бу борада минтақадаги энг заиф мамлакатлардан бири ҳисобланади, у ерда табиий офатлардан келиб чиқиши мумкин бўлган иқтисодий йўқотишлар ялпи ички маҳсулотнинг 18 фоизини ташкил этади, айниқса қишлоқ аҳолиси ва кам таъминланган аҳоли бундан катта зарар кўради. Ўзбекистонда тошқинлардан кўрилган йиллик зарар ўртача 236 миллион АҚШ долларини ташкил этади, 2020 йилда Сардоба сув омборида юз берган ҳодиса туфайли 60 мингдан ортиқ одам бошқа жойга кўчишга мажбур бўлган.

Марказий Осиёда иқлим ўзгариши нафақат ёмғир ва қор ёғинлари миқдорининг тебраниши, балки уларнинг кучайиб бораётган таъсиридир. Иқлим моделлари бир нарсага тақалмоқда – ёғингарчилик тобора шиддатли тус олмоқда. 1.2-расмда келтирилган прогнозлар умумий ижтимоий-иқтисодий ривожланиш йўлларининг барча сценарийлари бўйича максимал кунлик ёғингарчилик миқдорининг ўсишини кўрсатмоқда. Ўртача ўсиш 24 фоизгача етиши мумкин. Бу эса одатий инфратузилма ва режалаштириш усуллари энди давр талабларига жавоб бермаслигини англатади. Агар миллий стратегияларда кескин ёғингарчилик прогнозларини тизимли равишда ҳисобга олиниш бошланмаса, минтақа кучайиб бораётган хавф-хатарлар олдида ҳимоясиз қолади.

Қозоғистон ҳам кучайиб бораётган иқлим таҳдидлари таъсири остида қолмоқда. 2024 йил баҳоридаги сув тошқинлари 86 мингдан ортиқ кишини кўчиришга мажбур қилди. Агар мамлакат мослашув чораларини кучайтирмаса, 2050 йилга келиб табиий офатлар ялпи ички маҳсулотни йилига 0,9 фоизга, 2100 йилга келиб эса кучли иқлим ўзгариши сценарийси бўйича 3,3 фоизгача қисқартириши мумкин.



Қурғоқчилик: ўсиб бораётган таҳдид

Марказий Осиё нафақат сув тошқинлари ва жалалардан, балки бошқа бир хавфли ҳодиса – қурғоқчиликдан ҳам азият чекмоқда. Улар мунтазам рўй берадиган ҳодисага айланиб бўлди. 2021 ва 2024 йилларда минтақа энг кучли қурғоқчиликни бошдан кечирди, бу эса ҳосилдорлик пасайиши ва чорва молларининг оммавий нобуд бўлишига олиб келди. Бу воқеалар тасодиф эмас, балки кенг кўламли хавфнинг бир қисмидир, зеро сўнгги эллик йил ичида минтақа иқлими қурғоқчиликка томон ўзгариб бормоқда (Цзянь ва Чжоу).

Сув ресурслари чекланган мамлакатлар учун қурғоқчилик мамлакатлар ичида ҳам, давлатлар ўртасида ҳам икки томонлама сув танқислиги ва ундан фойдаланиш бўйича кескинликни кучайтиради. Бироқ инкироз ҳамкорликка туртки ҳам бўлиши мумкин. Масалан, яқинда Қирғизистон Тўқтағул сув омборидан қўшимча сув чиқариб, Қозоғистондаги қурғоқчилик оқибатларини юмшатишга кўмаклашди. Бу умумий офат ҳамжиҳатликка асос бўлиши мумкинлигининг бир намунасидир.

4.2. Хавфлар ва ноаниқликлар

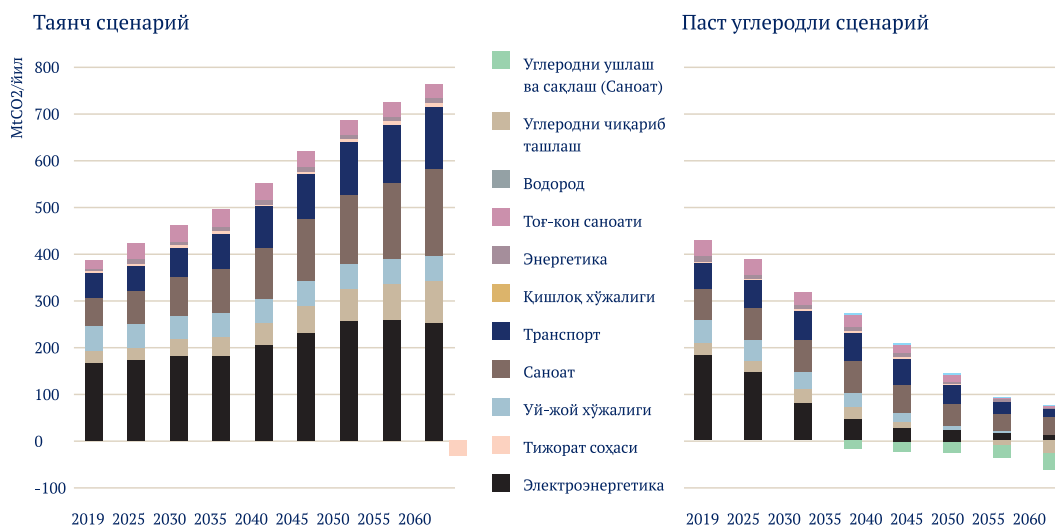
Келажак олдиндан дастурланган воқелик эмас. Иқлим ўзгариши оқибатларининг қандай кечиши кўп жиҳатдан иссиқхона газлари чиқиндиларининг глобал траекториясига боғлиқ. Дунё қайта тикланувчи энергия манбалари ва кам углеродли технологияларга қанчалик тез ва кенг миқёсда ўтса, зарбалар шунчалик юмшоқ бўлади. Бироқ бу келажак ҳали аниқ эмас, чунки оламда сиёсий устуворликлар ўзгариб бормоқда, технологиялар нотекис ривожланмоқда ва иқтисодий босим кўпинча мамлакатларни турли томонларга йўналтирмоқда. Шунинг учун барқарорлик стратегияси битта прогноз асосида эмас, балки бутун бир сценарийларга тайёргарлик асосида қурилиши зарур.

Марказий Осиё учун глобал тенденциялар минтақавий хусусиятлар устига қурилади. Чиқиндиларнинг асосий манбалари – казиб олинadиган ёқилғилар, саноат ва ердан фойдаланишнинг ўзгариши ҳисобланади. Қозоғистон минтақада чиқиндиларни чиқарувчи асосий мамлакат, аммо умуман олганда, Марказий Осиёнинг глобал чиқинди чиқишига

қўшган “ҳиссаси” унчалик катта эмас. Шунга қарамай, минтақага босим кучайиб бормоқда, халқаро ҳамкорлар декарбонизация бўйича ҳақиқий қадамларни кутмоқда, иқтисодиётнинг ўзи эса янги технологияларга ўтишга тобора кўпроқ муҳтож бўлмоқда.

Гарчи баъзи мамлакатларда сўнгги йилларда барқарорлашув ва ҳатто биров пасайиш бошланган бўлса-да, сўнгги йигирма йил ичида минтақадаги умумий чиқиндилар ҳажми ўсди. Лекин бир нарса аниқ: Марказий Осиёнинг бир ўзи глобал траекторияни ўзгартира олмайди. Минтақа давлатлари “соф нол”га чиқса ҳам, иқлим зарбалари бу ерда сезилаверади. Бу шуни англатадики, минтақалар таъсирни юмшатиш (mitigation) чоралари билан бир қаторда кенг қўламли мослашиш стратегияларини ҳам ишлаб чиқиши лозим.

4.4-расмда Марказий Осиёнинг “соф нол”га (Net Zero) ўтиш сценарийси қандай бўлиши мумкинлиги кўрсатилган. У оддий ҳақиқатни таъкидлайди – кейин эмас, айнан ҳозир ҳаракат қилиш керак. Иқтисодий барқарорлик ҳам, инсон хавфсизлиги ҳам эрта ва мукамал қарорларга боғлиқ. Мамлакатлар бўйича батафсил сценарийлар 3-иловада келтирилган, энергетика масаласи эса 3-бобда кўриб чиқилади.



4.4-расм. Марказий Осиёнинг барча беш давлатидаги тармоқлар бўйича умумий чиқиндилар, Net Zero ва Reference сценарийларида бирлаштирилган.Изоҳ: чапдаги график асосий сценарийни, ўнгдаги график эса паст углеродли ривожланиш сценарийини акс эттиради.

Ҳароратнинг кўтарилиши: жазирама иссиқ, қурғоқчилик ва музликларнинг эриши

Марказий Осиёда ҳарорат мунтазам равишда кўтарилиб бормоқда, бу юқори даражадаги илмий далиллар билан тасдиқланади. Бироқ келажақдаги иқлим ўзгаришларининг кўлами ва муддатлари ҳали ноаниқ. Шунга қарамай, ҳозирда бир нечта ташвишли вазиятларни таъкидлаш мумкин.

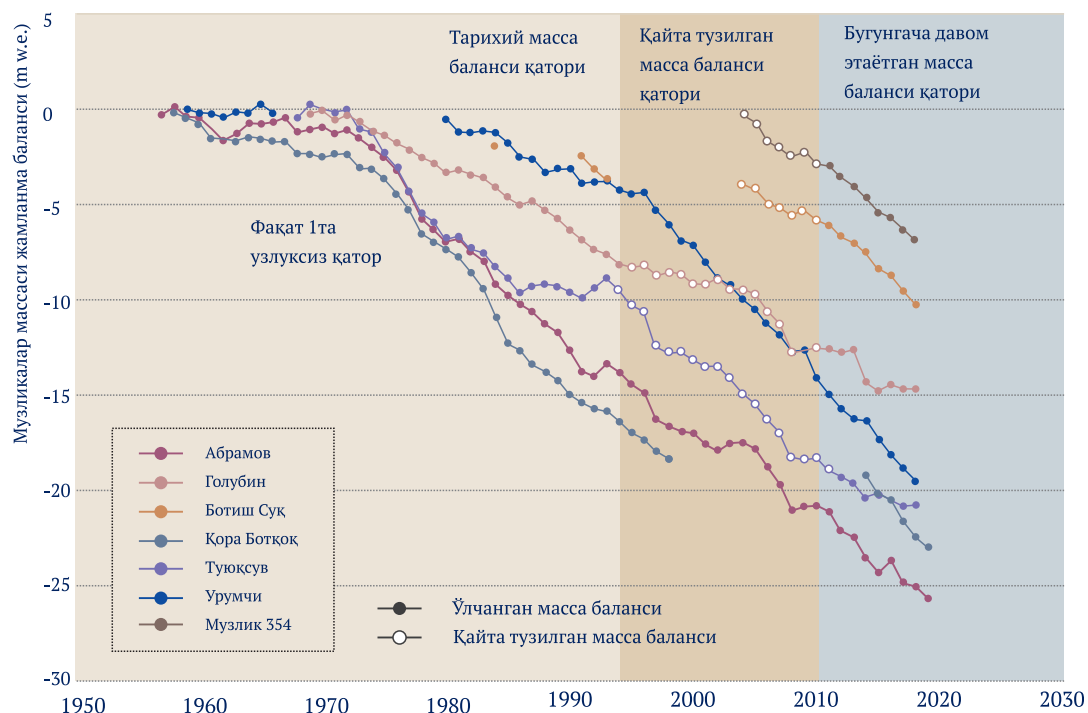
Биринчидан, кескин жазирама тобора тез-тез кузатилмоқда. Иссиқлик тўлқинлари рекордларни янгиламоқда, тупроқнинг буғланиш ва қуриш жараёнлари кучаймоқда. Бу қурғоқчилик хавфини оширади ва ўрмон ёнғинлари эҳтимолини кўпайтиради.

Иккинчидан, минтақа ўзининг криосферасини йўқотмоқда. Тянь-Шанда 1998 йилдан бери ўртача ҳарорат 1960-1998 йилларга нисбатан 1°C га юқори бўлган. Бу музликларнинг чекинишини ва қор қопламанинг камайишини тезлаштирди. Ҳаво ифлосланиши (кўмир, нефть, газ ва биомассанинг ёниши) муаммони янада жиддийлаштиради, қора заррачалар музликларга чўкиб, уларнинг нур қайтариш қобилиятини пасайтиради ва эришини тезлаштиради (Schmale et al., 2017).

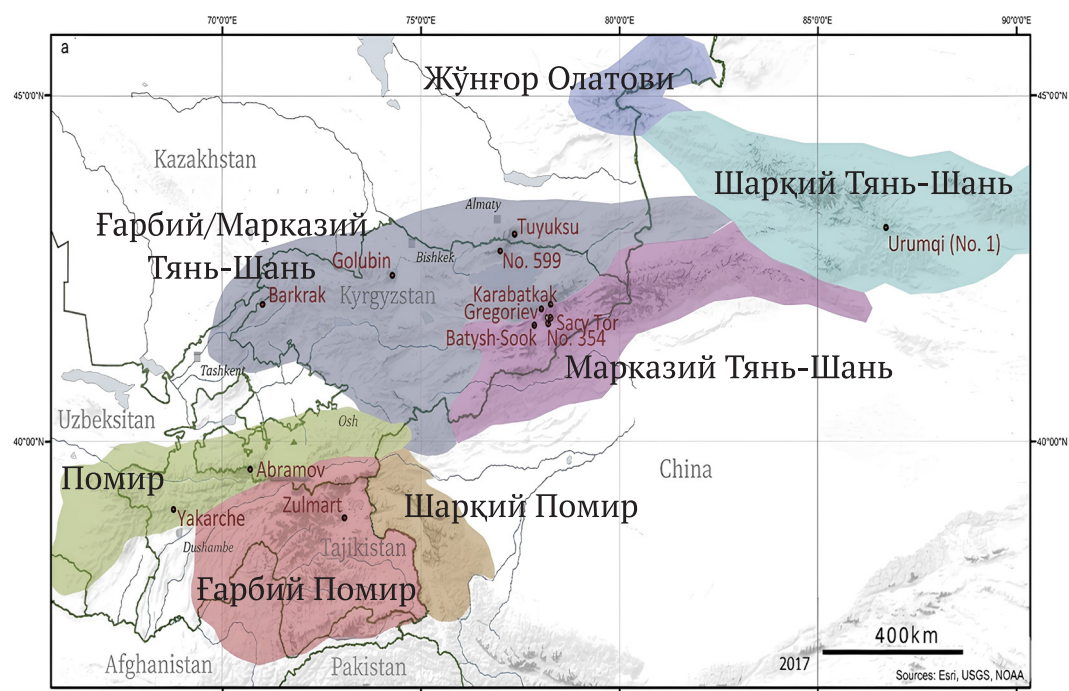
Оқибатлар яққол кўринади, энг юқори сув оқими мавсумнинг эрта даврига силжийди, гидрологик ҳодисалар кескинроқ ва олдиндан айтиб бўлмайдиган даражада тус олади. Бу сув таъминотининг одатий даврларини бузади ва бутун минтақанинг сув хавфсизлиги учун узок муддатли хавфларни келтириб чиқаради.

Иқлим ўзгариши аллақачон Марказий Осиёнинг гидрологик шароитларига сезиларли таъсир кўрсатмоқда, аммо моделлар ва сценарийлардаги фарқлар туфайли прогнозлар зиддиятли бўлиб қолмоқда. Янги комплекс таҳлил Амударё ва Сирдарёнинг асосий ирмоқлари бўлган Вахш ва Норин ҳавзаларига эътибор қаратиб, келажақдаги хавф ва имкониятларни янада яхлитроқ тушунишга имкон беради.

Вахш ҳавзасида музликларнинг жадал эриши ҳисобига яқин ўн йилликларда оқимнинг ўсиши кутилмоқда. Аммо аср охирига келиб, уларнинг камайиши билан вазият ўзгариши мумкин, прогнозлар 2100 йилга келиб оқимнинг 20 фоизга камайишидан 60 фоизга ошишигача фарқланади. Норин ҳавзаси барқарорроқ кўринади, у ердаги оқим асосан ёнғингарчилик режими билан белгиланади.



4.5-расм. Марказий Осиё музликлари массаси балансининг ўлчанган ва қайта тикланган вақтلى қаторлари. Манба: Barandun et. al (2020).



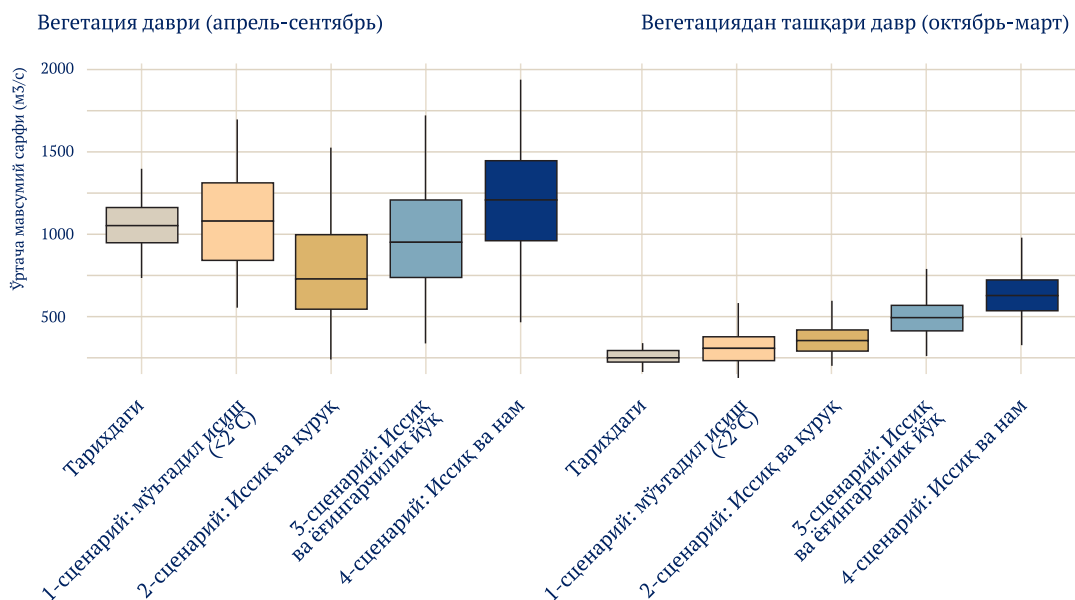
4.6-расм. Асосий тоғ тизмалари ва музликлар харитаси. Манба: Barandun et. al (2020).

Сувнинг мавсумий динамикаси ҳам ўзгаради.

Иккала ҳавзадаги қишки асосий оқим 2050 йилга келиб 50 фоиз гача ошиши мумкин, бу эса сувни сақлаш ва тақсимлаш тизимларини қайта кўриб чиқишни талаб қилади. Вахшда қор ва музнинг тез эриши туфайли оқимнинг энг юқори чўққиси эртароқ кузатилади, Норинда эса оқим бир текисроқ бўлади. Шу билан бирга, қишлоқ хўжалиги учун муҳим бўлган ёз даври (апрель-сентябрь) энг ноаниқ бўлиб қолмоқда, унда ўсиш фақат “намроқ” сценарийларда юз бериши мумкин, аммо шунда ҳам кескин пасайиш хавфи мавжуд.

Бу ўзгаришлар вақтинчалик хусусиятга эга. Узоқ муддатли истиқболда музликларнинг қисқариши умумий оқимни камайтириши ва сув тизимларига босимни ошириши мумкин. Шу сабабли, инфратузилма ёки сиёсатда қисқа муддатли фойдага таяниш келажак авлодларни сурункали сув танқислиги шароитида қолдириши мумкин.

Иқлим ўзгариши сценарийси бўйича мавсумий оқимлар



4.7-расм. Нурекдаги Вахш дарёси ҳавзасида иқлим ўзгариши сценарийси бўйича ўртача мавсумий оқимнинг ўзгариши. Ҳар бир рангли блок ҳар йил учун турли иқлим сценарийлари бўйича прогноз қилинган умумий мавсумий дарё оқимининг орилиғини ифодалайди.

*Асосий хулоса: оқимнинг муддати ва миқдори ўзгаради, шу сабабли ре-
жалаштириш кенг кўламли сценарийларни ҳисобга олиши лозим.*

Гидрологик моделлар аллақачон хавфларни камайтиришга ёрдам бермоқда, серсув йилларда сув тошқинларининг олдини олиш ва қурғоқчил йилларда энергия ишлаб чиқариш ҳамда сув тақсимо-ти оптималлаштириш керак бўлади. Улар тўғри мувофиқлаштирилса, тармоқлараро бошқарув ва минтақавий ҳамкорликни мустаҳкамлаши мумкин.

Минтақавий хавфлар:

Марказий Осиёда ҳарорат дунёдаги ўртача кўрсаткичдан деяр-ли икки барабар тезроқ кўтарилмоқда, унда кўпроқ буғланиш, музликларнинг эриши, тартибсиз ёғингарчилик кузатилмоқда.

Экстремал ҳодисалар (қурғоқчилик, сув тошқинлари, кўчкилар) тез-тез содир бўлиб, инфратузилма ва ижтимоий ҳимояга муҳтож қат-ламга таҳдид солмоқда.

Сув билан боғлиқ фавқулодда вазиятлардан келадиган иқтисодий зарар йилига ялпи ички маҳсулотнинг 1,3 фоизига етиши, ҳосил-дорлик эса 2050 йилга келиб 30 фоизга камайтириш мумкин.

Хулоса: вазиятга мослашмаса, минтақа сурункали сув беқарорлиги ва жиддий иқтисодий йўқотишларга дуч келади. (Жаҳон банки, 2024).

Марказий Осиёда қишлоқ хўжалиги айниқса иқлим ўзгаришларига таъсирчанроқ ҳисобланади.

Ўзбекистон ерларнинг деградацияси ва тупроқнинг шўрланиши му-аммосига дуч келмоқда, бу эса ёғингарчилик режимининг ўзгариши билан бирга ҳосилдорликнинг пасайишига сабаб бўлади ва озиқ-овқат хавфсизлигига таҳдид солади.

Тожикистон суғориш ва қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлиги-га таъсир кўрсатадиган сув ресурсларидан фойдаланишнинг юқори ўзгарувчанлиги оқибатларини бошдан кечирмоқда.

Қозоғистон шимолий ҳудудларда иқлим минтақаларининг ўзгари-

ши юз бермоқда, бу эса дон етиштириш ва яйловлар сифатига таъсир кўрсатмоқда.

Қирғизистон эса, қишлоқ хўжалиги экинлари учун ҳарорат стресси муаммосини ҳал қилишга мажбур, бу эса ишлаб чиқаришнинг режалаштирилган ўсиши фонида суғоришга бўлган эҳтиёжни оширади.

Ҳароратнинг кўтарилиши ва ёғингарчиликнинг ўзгарувчанлиги, умуман олганда, бутун минтақа бўйлаб қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг одатий шароитларини бузса-да, улар бир вақтнинг ўзида эрта мослашиш ва инновацияларни жорий этиш учун стратегик имкониятлар эшикларини очмоқда. Таъсир кўламининг ноаниқлигига қарамай (4.8-расмга қаранг), айни пайтда иқлимга чидамлиликини оширишга имкон берувчи усулларга инвестиция киритиш; келажақтаги иқлим сценарийларидан қатъи назар, унумдорлик ва барқарорликни мустақамлаш учун технологияларни модернизация қилиш ва қишлоқ хўжалиги экинларини диверсификация қилиш муҳимдир.

Иқлим ўзгариши электр энергиясига ҳам таъсир қилади, айниқса гидроэнергетикага боғлиқлик юқори бўлган жойларда буни яққол кўриш мумкин:

Тожикистон ва Қирғизистонда музликларнинг қисқариши ва ёғингарчилик режимининг ўзгариши дарё оқими ҳажмининг прогнозини қийинлаштирмоқда, бу эса гидроэнергетика барқарорлигига путур етказди.

Ўзбекистонда энергетика тизими ҳаддан ташқари иссиқ даврда талабнинг ошиши ва иссиқлик электр станцияларини совутиш учун зарур бўлган сувдан фойдаланишнинг чекланишидек икки томонлама босимни бошдан кечирмоқда.

Қозоғистонда энергетика ҳам совутишга бўлган эҳтиёжнинг ортиши, ҳам чиқиндиларни камайтириш учун қайта тикланувчи энергия манбаларига ўтиш зарурати билан тўқнашмоқда.

Иқлим ўзгариши тармоқлар ўртасида сув учун рақобатни кучайтирмоқда, бу эса олдиндан пухта режалаштиришни талаб қилади.

Дарё оқимининг ўзгарувчан муддатлари ва ҳажмлари мавжуд сув тақсимлаш моделларини тобора самарасиз қилиб қўймоқда. Илгари

прогноз қилинган мавсумий қарорлар энди кўпроқ ноаниқлик билан кузатилмоқда, бу эса қишлоқ хўжалиги, энергетика ва экология манфаатларини мувозанатлаштиришга мажбур қилади. Агар бундай келишувлар фақат инқирозли вазиятларда изланса, зарарни камайтириш ва фойда олиш имкониятлари йўқолади.

Энг яхши стратегия иқлимга йўналтирилган сув ресурсларини бошқаришга ўтишдир, хусусан:

- сув омборларидан фойдаланиш;
- ер ости сувлари захираларини тўлдириш;
- ердан фойдаланишни бошқариш.

Бу табиий “омборлар”га (музлик ва қор қоплами) боғлиқликни камайтириш ва минтақанинг иқлим муаммоларига чидамлилигини ошириш имконини беради.

Иқлим ўзгариши ҳам янги миграция жараёнларини келтириб чиқаради:

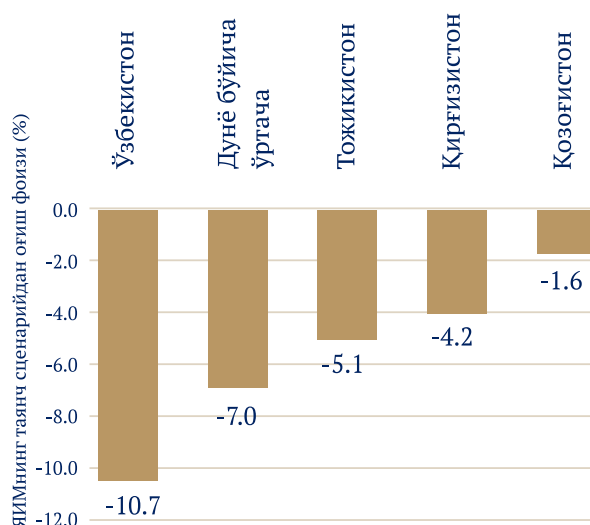
Ўзбекистонда Орол денгизининг қуриши чанг бўронлари ва сувнинг ифлосланиши туфайли аҳолининг кўчиши, даромад манбаларининг йўқолиши ва одамлар саломатлиги учун хавфларнинг ортишига олиб келди.

Тожикистонда қишлоқ хўжалиги маҳсулдорлигининг пасайиши қишлоқлардан шаҳарларга ички миграцияни жадаллаштиради.

Қозоғистонда миграция оқимлари экотизимларнинг таназзулга учраши, инфратузилма ва хизматларнинг етишмаслиги, иқлим хавфлари ва шаҳарлардаги иқтисодий имкониятларнинг жозибадорлиги билан боғлиқ.

Марказий Осиёда иқлим ўзгаришининг таъсири, эҳтимол, ҳали тўлиқ ўрганилмаган мураккаб механизмлар билан бирга келади ва кучаяди. Бироқ макроиқтисодий оқибатлар жуда катта бўлиши кутилмоқда.

Жаҳон банки ҳисоб-китобларига кўра (2024), Тожикистонда иқлим ўзгариши аср ўрталарига келиб аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулотнинг 5-6 фоизга пасайишига олиб келиши мумкин. Ўзбекистон учун айниқса сезиларли йўқотишлар прогноз қилинмоқда – қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг қисқариши ва соғлиқни сақлаш харажатларининг ошиши натижасида ялпи ички маҳсулотнинг деярли 11 фоизга пасайиши кутилмоқда. Қозоғистон ва Қирғизистон ҳам хавф остида – уларнинг иқтисодиёти қишлоқ хўжалиги ва энергетика каби асосий тармоқларда узилишларга мойил саналади. Бу иқлим ўзгаришига мослашиш ва кам углеродли ривожланишга ўтиш учун кенг кўламли инвестициялар зарурлигини таъкидлайди.



4.8-расм. Мослашиш чоралари кўрилмаган ҳолатда, 2050 йилга қадар қуруқ/иссиқ иқлим сценарийси (RCP 4.5) шароитида иқлимга етказилган зарар. Манба: Жаҳон банкнинг иқлим ва мамлакатлар ривожланиши тўғрисидаги ҳисоботлари. Изоҳ: Қозоғистон учун таҳлил иқлим ўзгариши ЯИМга таъсир қилиши мумкин бўлган барча таъсир каналларини ўз ичига олмайди.

4.3. Тавсиялар

Келажақдаги иқлимнинг турли сценарийларида фойда келтирадиган, барқарорликни оширадиган, заифликни камайтирадиган ва тегишли қўшимча фойда келтирадиган (сувдан яхшироқ фойдаланиш, фавқулодда вазиятларга тайёрлик, аҳоли саломатлигини яхшилаш) “win-win” (ҳар икки ҳолатда ҳам муваффақиятга эришиш) стратегияларига устуворлик берилади.

Модернизация ва барқарор инфратузилма

Кескин об-ҳаво ҳодисаларини ҳисобга олган ҳолда транспорт, сув таъминоти ва энергетикага инвестиция қилиш, янги лойиҳаларни ёғингарчилик интенсивлигининг ўсишига мўлжаллаш ва табиий офатлар хавфини бошқариш тизимлари билан боғлаш лозим. Шунингдек, энг муҳим инфратузилмаларни ҳимоя қилиш бўйича амалий устувор вазифа сифатида сув таъминоти, энергетика ва транспорт тизимларини келажак иқлим шароитларини инобатга олган ҳолда модернизация қилиш назарда тутилади.

Фавқулодда вазиятлар хавфини бошқариш

Эрта огоҳлантириш тизимларини йўлга қўйиш, сув тошқинлари, кўчкилар ва қор кўчкиларига тайёргарлик тизимларини ривожлантириш, иқлим хавфларини асосий тармоқларни ривожлантиришнинг узоқ муддатли режаларига киритиш зарур. Амалий устувор йўналиш сифатида комплекс хавфлар ва заифликларни баҳолаш белгиланади: қишлоқ хўжалиги, энергетика, сув ресурслари ва соғлиқни сақлаш соҳалари бўйича хавф хариталари ҳамда соҳалар орасида амалий ҳаракат режаларини ишлаб чиқиш. Шу билан бирга, тезкор натижа берувчи чора-тадбирлар доирасида эрта огоҳлантириш тизимларини жорий этиш, сувни тежаш технологиялари, иқлим мониторинги ҳамда ижтимоий заиф қатламлар учун суғурта ва захира механизмларини яратиш назарда тутилади.

Ердан унумли фойдаланиш ва қишлоқ хўжалиги

Иқлимга мослашувчан усулларни жорий этиш (экинларни диверсификация қилиш, самарали суғориш, тупроқни сақлаш, алмашлаб экиш ва ўғитлаш, ўрмонзорлар барпо қилиш) зарур.

Бу йўналишнинг амалий устувор қисми сифатида узоқ муддатли кўкаламзорлаштириш ва чўлланишга қарши кураш дастурларини ишлаб чиқиш кўзда тутилади: ерларни тиклаш, тупроқнинг дегра-

дациясига барҳам бериш ва иқлим ҳамда демографик ўзгаришларга мослашиш бўйича ягона минтақавий стратегияни шакллантириш.

Сув ва қишлоқ хўжалигини режалаштиришга интеграция

Қишлоқ хўжалиги стратегияларини сув ресурсларининг реал мавжудлиги билан мувофиқлаштириш лозим: режалаштирилган саъй-ҳаракатларни сув билан таъминлаш ёки қишлоқ хўжалиги амалиётларини сув танқислигига мослаштириш талаб этилади. Амалий устувор йўналиш сифатида мувофиқлаштирилган аграр ва сув сиёсати белгиланади: барқарор қишлоқ хўжалиги амалиётларига ўтиш, сувга кам эҳтиёжли экинлар экишни кенгайтириш ҳамда суғоришга боғлиқликни камайтириш.

Иқлим сценарийларини стратегик режалаштиришга интеграция қилиш

Барча давлат дастурлари ва инвестицияларни турли иқлимга оид прогнозлар доирасида барқарорлигига кўра қайта баҳолаш зарур. Бунинг амалий давоми сифатида мослашувчан стратегиялар ишлаб чиқилади: кескин ҳодисаларни ҳисобга олган ҳолда етарлича мослашувчан йўл хариталари тайёрлаш, реал вақтда прогноз ва мониторинг қилиш учун рақамли платформалардан фойдаланиш.

Институтсионал салоҳият ҳудудий ва мувофиқлаштириш

Маълумотлар тизимларини, секторлараро ҳамкорликни ва иқлимни биргаликда мониторинг қилишни кучайтириш, мунтазам равишда янгиланиб турадиган ва гидрологик экстремумларга тезкор чора кўришга имкон берувчи мослашувчан сиёсий механизмларни яратиш талаб этилади. Амалий устувор чоратадбирлар қаторига ҳудудий иқлим хабини яратиш (иқлим хавфларини прогноз қилиш, маълумотларни рақамлаштириш, эртаогоҳлантириш ва мослашув чораларини

мувофиқлаштириш учун марказ ташкил этиш), шунингдек институционал базани ривожлантириш (ҳавза ташкилотлари ва соҳаларо институтларни замонавий бошқарув ва маълумотлар воситалари билан мустаҳкамлаш) киради. Қўшимча равишда, инсон капиталини тайёрлаш — мутахассисларни режалаштириш ва қарор қабул қилишда иқлим хавфларини ҳисобга олишга ўқитиш — алоҳида устувор вазифа сифатида белгиланади.

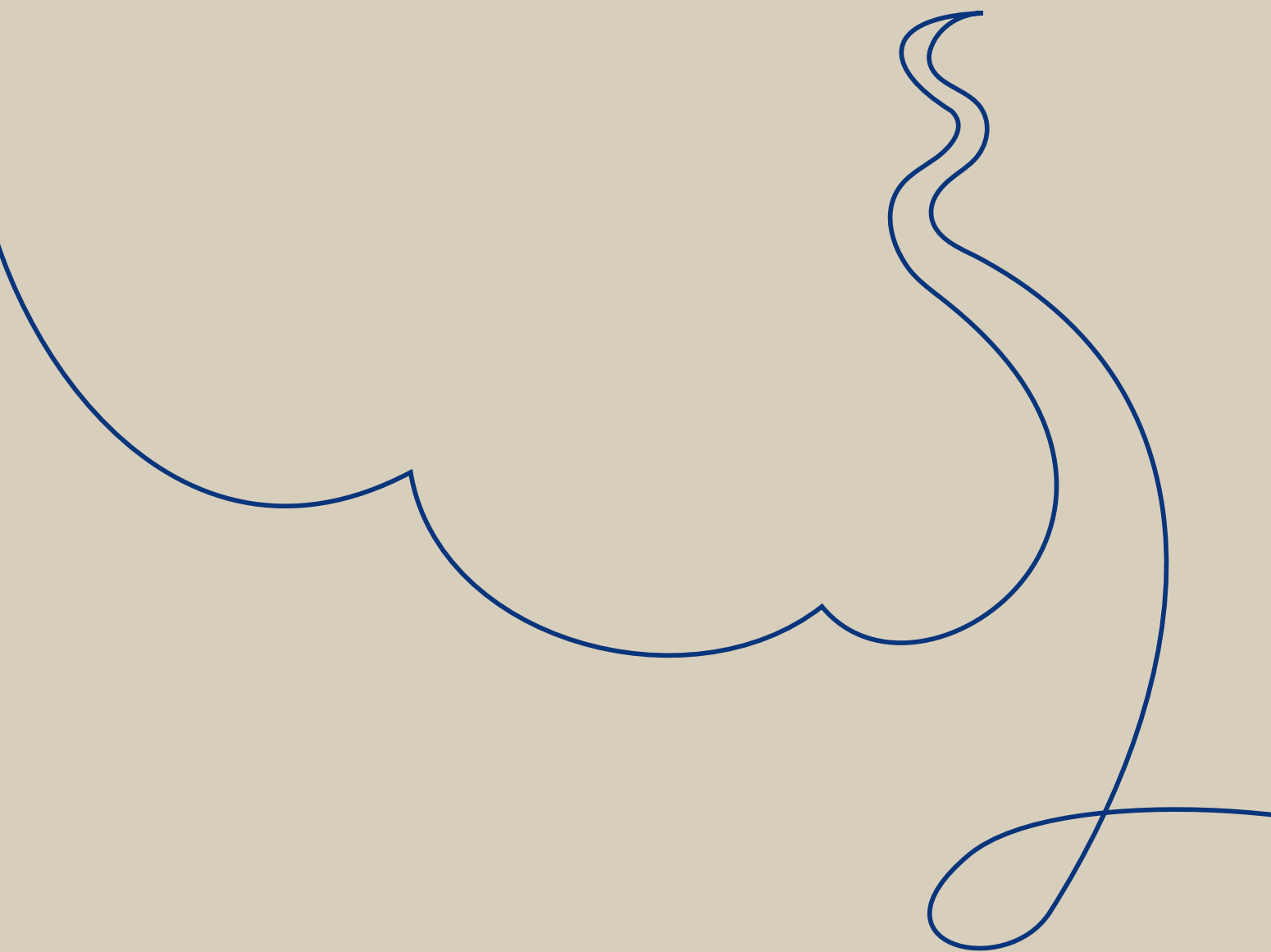
Ҳамкорликдаги инвестиция йўналишлари ва трансчегаравий бошқарув

Барқарор инфратузилма, энергетика ва қишлоқ хўжалиги учун ресурсларни умумлаштириш орқали ҳамкорликда инвестиция йўналишларини белгилаш зарур. Шу билан бирга, иқлим ва сув ресурслари бўйича трансчегаравий ҳамкорликни институционал жиҳатдан мустаҳкамлаш мақсадида трансчегаравий институтларни кучайтириш, хусусан, Оролни қутқариш халқаро жамғармасининг (ОҚХЖ) асосий платформа сифатидаги ролини кенгайтириш тавсия этилади. Амалий таъминловчи механизм сифатида жамоавий ўқувлар ва тажриба алмашиш (ҳамкорликдаги таълим дастурлари, ишчи гуруҳлар ва мутахассислар тармоқлари орқали инқирозли ҳолатларга тезкор жавоб қайтариш) назарда тутилади.

Якуний амалий устувор йўналишлар ушбу тавсияларнинг умумий йиғиндиси сифатида қуйидагиларни ўз ичига олади: узоқ муддатли кўкаламзорлаштириш ва чўлланишга қарши кураш дастурлари; ҳудудий иқлим хабини яратиш; мувофиқлаштирилган аграр ва сув сиёсати; комплекс хавфлар ва заифликларни баҳолаш; иқлим сценарийларини стратегик режалаштиришга интеграция қилиш; энг муҳим инфратузилмаларни ҳимоя қилиш; институционал базани ривожлантириш; инсон капиталини тайёрлаш; тезкор натижа берувчи чоратадбирлар; мослашувчан стратегиялар; ҳамкорликда инвестиция йўналишлари; трансчегаравий институтларни кучайтириш; жамоавий ўқувлар ва тажриба алмашиш.

5-БОВ.

СУВ РЕСУРСЛАРИ



Ҳаракатсизлик оқибатлари

Агар сувни бошқариш сиёсати ва амалиёти ўзгармай қолса, 2050 йилга бориб, Марказий Осиёда умумий иқлимий ва ижтимоийиқтисодий омиллар натижасида ЯИМ 11 фоиз гача камайиши мумкин. Бу асосан қишлоқ хўжалигидаги йўқотишлар, аҳолининг соғлиғи, даромадлар ва мулкнинг камайиши билан боғлиқ бўлади (Жаҳон банки, 2024 йил).

Самарали трансчегаравий ҳамкорлик йўқлиги минтақадаги давлатларга ҳар йили тахминан 4,5 миллиард АҚШ доллари миқдорида зарар олиб келади (Adelphi and CAREC (2017)).

5.1. Асосий фактлар ва муаммолар

Кучайиб бораётган иқлим босими шароитида сувни барқарор бошқариш иқтисодий ўсиш ва минтақавий барқарорлик учун ҳал қилувчи шартга айланмоқда. Миллий ислохотларга қарамасдан, минтақа хануз сув салоҳиятидан самарали фойдаланиш учун мулоқот ва мувофиқлаштиришни чуқурлаштиришга катта эҳтиёж сезмоқда.

Худуд муаммолари оддий сув танқислигидан анча кенг бўлиб, улар иқтисодиёт барқарорлиги, соғлиқни сақлаш, ижтимоий барқарорлик ва трансчегаравий муносабатлар билан боғлиқ.

Умумий дарёларга боғлиқлик

Марказий Осиё сув ресурсларининг 97 фоиз қисми ер усти сувлари ҳисобига тўғри келади. Асосий манбалар Сирдарё ва Амударё бўлиб, уларнинг бошланиш нуқталари Қирғизистон ва Тожикистонда жойлашган. Қозоғистон, Туркменистон ва Ўзбекистон мамлакатлари трансчегаравий сув оқимларига муҳим даражада боғлиқдир (AQUASTAT, 2024).

Ўта юқори сув истеъмоли

Минтақада умумий сувдан фойдаланиш даражаси жаҳондаги ўртача кўрсаткичидан тахминан 5 баробар кўп. Сувнинг 80 фоиз дан ортиқ қисми суғориладиган деҳқончиликка сарфланади, шу соҳа умумий қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг 90 фоиздан ортиқ қисмини (Қозоғистонда – тахминан 60 фоиз ини) таъминлайди. Суғориладиган ер майдонларининг деярли ярми Ўзбекистон ҳиссасига тўғри келади (World Bank, 2024).

Иқлим ўзгариши оқибатида талабнинг ошиши

Ҳароратнинг ортиши қишлоқ хўжалиги экинларининг сувга бўлган эҳтиёжини оширади, бу эса сув тизимларига янада ортиқча босим ва сув танқислиги хавфини келтириб чиқаради.

Иқлим ўзгариши ва ўсиб бораётган талаб

Иқлим ўзгариши сувнинг камайиши ва ўзгарувчанликнинг кучайишига олиб келиши прогноз қилинмоқда. Иқлим ўзгаришига мослашилмаса, қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлиги 2050 йилга келиб 30 фоизга пасайиши мумкин. Ҳароратнинг кўтарилиши сабабли суғориш учун сувга бўлган эҳтиёж 15 фоизга ортади. Суғоришнинг мавсумийлик ва давомийлиги ўзгаради.



Афғонистондаги Қўштепа канали

Қурилиш босқичидаги катта канал 2028 йилда 10,3 миллиард куб метр сув олиши кутилмоқда. Сувдан фойдаланишнинг қисқариши, айниқса, қуйи оқимдаги Ўзбекистон ва Туркменистонга таъсир кўрсатади ҳамда Орол денгизининг келажагини янада хавф остига қўяди.

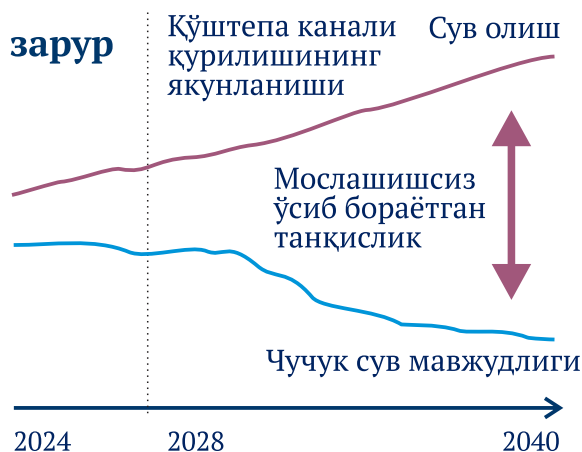


Марказий Осиё сув танқислигига мослашиши зарур (айниқса Ўзбекистон ва Туркменистон)

Амударёнинг қуйи оқимидаги сувдан фойдаланиш 50 фоизгача камайиши мумкин.

Агар чоралар кўрилмаса, иқтисодий йўқотишлар йиллик ЯИМнинг 1,3фоиз игача етиши ва 2050 йилга келиб ҳосилдорлик 30 фоиз га пасайиши кутилмоқда.

Бу эса ўша вақтга келиб тахминан 5,1 миллион ички мигрантларнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин.



5.1-расм. Марказий Осиёда сув танқислиги муаммоларининг стратегик хулосаси. Манба: Жаҳон банки, 2024 йил.



Марказий Осиёда суғорма деҳқончилик ва сув инфратузилмаси

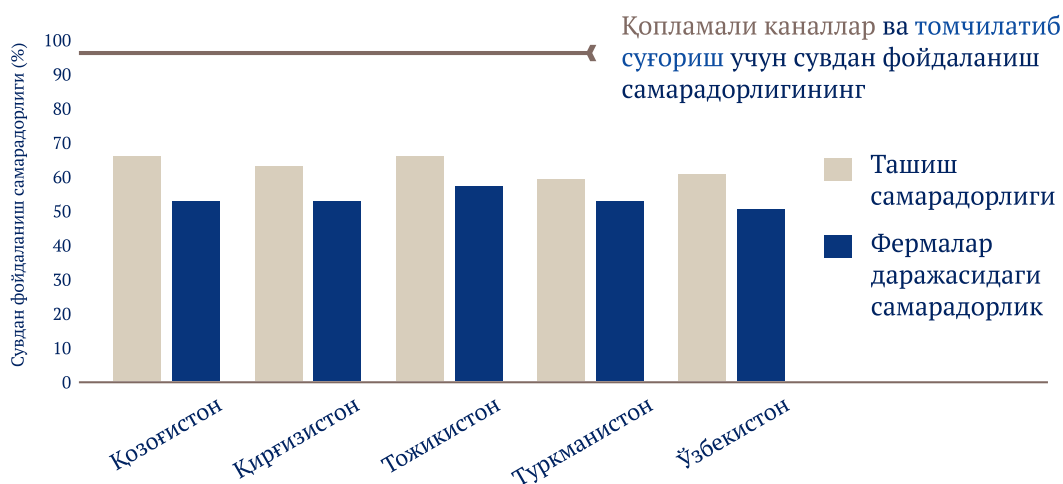
Иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти. Суғорма деҳқончилик минтақа мамлакатларининг хомашё бўлмаган экспортининг 6-11 фоизини ташкил этади ва қишлоқ хўжалигининг асоси бўлиб қолмоқда. Марказий Осиёдаги 80 миллион аҳолининг 46 фоизидан 73 фоизигача қисми қишлоқ ҳудудларида истиқомат қилади ва аграр секторга бевосита боғлиқ. Тожикистон, Қирғизистон ва Ўзбекистонда суғориладиган деҳқончиликнинг улуши айниқса юқори – ялпи ички маҳсулотнинг 20 фоизигача ва бандликнинг 25 фоизигачани ташкил этади (Жаҳон банки, 2024 йил).



5.4-расм. Марказий Осиёда суғориладиган ерлар майдони – мамлакатлар кесимида Марказий Осиё бўйича умумий (10,1 млн га) майдондаги улуши (фоиз). Манба: Жаҳон банки, 2024 йил.

Инфратузилмадаги қийинчиликлар. Минтақанинг суғориш тизимлари ўта эскирганлиги, сурункали маблағ етишмаслиги ва каналларда 40 фоиздан ортиқ сув йўқотилиши билан тавсифланади. Хўжаликларда сувдан фойдаланиш самарадорлиги жуда паст: берилган сувнинг 60 фоиздан камроғи амалда ҳосилнинг ўсишига хизмат қилади.

Модернизация имкониятлари. Мавжуд инфратузилмани қайта қуриш ва модернизация қилиш 2030 йилга келиб сувни 7 фоизга, 2050 йилга келиб эса 10 фоизгача тежашни таъминлаши мумкин. Замонавий суғориш усуллари жорий этиш ҳосилдорликни 2030 йилга келиб 20 фоизга, 2050 йилга келиб эса 50 фоизга ошириши мумкин (Жаҳон банки, 2024 йил).



5.5-расм. Марказий Осиё мамлакатларида суғорма деҳқончиликда сувдан фойдаланиш самарадорлиги пастлиги. Манба:Жаҳон банки. Изоҳ: Тўғри хизмат кўрсатилган қопламали каналлар орқали сувни етказиб бериш самарадорлиги ва далаларда томчилатиб суғоришни қўллаш самарадорлигининг кўрсаткич чизиғи графикда 90 фоиз даражасида белгиланган.

Ирригация ва дренаж инфратузилмасининг эскириши: иқтисодий, ижтимоий ва экологик оқибатлар

Марказий Осиёдаги ирригация ва дренаж инфратузилмасининг ҳолати иқтисодиёт, жамият ва экология учун кенг қўламли оқибатларга эга. Биринчидан, бу сувдан фойдаланиш самарадорлигини пасайтиради ва қишлоқ хўжалиги маҳсулдорлигини чеклайди. Иккинчидан, эскирган насос станциялари электр энергияси учун катта харажатларни талаб қилади, бу харажатлар марказлашган ҳолда қопланади ва давлат бюджетига сезиларли юк бўлади. Масалан, Ўзбекистонда насос станциялари учун электр энергияси харажатлари сектор бюджет харажатларининг 65-70 фоизини ташкил этади, уларнинг ишлаши сабабли атмосферага 3 миллион тоннадан ортиқ CO₂ чиқиндилари чиқарилади, бу эса бутун мамлакат чиқиндиларининг тахминан 2-3 фоизига тенг (Жаҳон банки, 2023 йил).

Инфратузилманинг эскириши қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг пасайиши, фермерлар ўртасида сувнинг нотекис тақсимланиш ва даромадларнинг чекланишига олиб келади, бу эса минтақанинг катта қисмида озиқ-овқат хавфсизлигини камайтиради. Шу билан бирга, паст қийматли, кўп сув талаб қиладиган экинларнинг устунлиги ва сув таъминоти самарадорлигининг пастлиги сув ресурсларидан фойдаланишнинг иқтисодий самарасини ёки иқтисодчилар айтганидек, сув унумдорлигини пасайтиради.

Сувни сақлаш: хавфлар ва сув омборлари сигимининг йўқолиши

Сув омборларининг эскириши минтақада тобора ортиб бораётган ташвишга сабаб бўлмоқда. Деярли 50 фоизи 1980 йилгача қурилган тўғонларнинг ишончлилиги ва самарадорлиги конструкцияларнинг эскириши, эскирган ускуналар, етарли даражада назорат йўқлиги ва мукамал бўлмаган фойдаланиш усуллари туфайли пасайиб бормоқда. Седиментация, яъни чўкмаларнинг аста-секин кўпайиб бориши сув омборларининг сигимини камайтиради ва авария хавфини оширади. 2050 йилга келиб Марказий Осиё тўғонлари лойқа босиши туфайли ўр-

тача 26 фоиз ҳажмини йўқотади (Perera et al., 2023). 2025 йилда сув омборлари ҳажмининг умумий йўқотишлари тахминан 10 миллиард м³ ни (умумий ҳажмининг қарийб 35 фоизи) ташкил этади, 2050 йилга келиб эса 15 миллиард м³ гача камайиши кутилмоқда. Ўзбекистонда сув омборлари ҳажмининг ўртача йиллик йўқотилиши 0,5 фоизга баҳоланмоқда, бунда асосий сув омборларининг умумий сифими тахминан 20 фоизга камайган, уларнинг ўлик ҳажми, яъни сув чиқариладиган даражадан паст қисми эса баъзи ҳолларда 75 фоизга етган.

Минтақанинг сувни сақлашга бўлган эҳтиёжини қондириш учун мавжуд сув омборларидан фойдаланишни оптималлаштириш ва сув ресурсларини бошқаришда интеграциялашган ёндашувни қўллаш зарур. Кўпинча сув омборлари битта мақсад билан лойиҳалаштирилади ва бошқарилади – бу, масалан, гидроэнергетика бўлиши мумкин. Бироқ мавжуд сифимни ошириш учун мамлакатлар мавжуд сув омборларини қайта тиклаш ва қайта ишлатиш имкониятларини кўриб чиқишлари, шунингдек, уларни табиий сув захираларини – ер ости сувлари, ботқоқ ерлар, “яшил сув” (тупроқ намлиги) ва музликларни бошқариш билан умумлаштиришлари зарур.

Бундан ташқари, сув омборларини бошқариш бир вақтнинг ўзида бир нечта мақсадларни – сув таъминоти, гидроэнергетика ва сув тошқинларининг олдини олишни ҳисобга олиши, сувдан фойдаланишнинг турли усуллари ўртасидаги эҳтимолий уйғунлик ва муросани таъминлаши зарур.

Ер ости сувларини бошқариш

Марказий Осиё давлатлари ҳозирча ер ости сувлари салоҳиятидан тўлиқ фойдаланмаяпти. Ушбу ресурслар қурғоқчилик йилларида сув хавфсизлигини таъминлаши мумкин ва сувни сақлашни комплекс режалаштиришнинг асосий элементи ҳисобланади. Минтақада ер ости сувларининг эҳтимолий захираларининг умумий ҳажми йилига 123 миллиард м³ деб баҳоланмоқда, бунда атиги 23 фоиздан фойдаланилади.

Ер ости сувларидан фойдаланишнинг қарийб 38 фоизи маиший ва ичимлик эҳтиёжларига, 42 фоизи суғоришга, 8 фоизи саноатга тўғри келади.

Асосий муаммолар қуйидагилардан иборат:

қишлоқ хўжалиги фаолияти оқибатида ифлосланиш;
мониторинг ва тартибга солишнинг етарли эмаслиги;
маҳаллий эксплуатация.

Бу ер ости сувлари сатҳининг пасайишига, соҳилдаги муҳитнинг йўқолишига ва тупроқ чўкишига олиб келади.

Ер ости сувларини самарали бошқариш учун комплекс ва барқарор ёндашув зарур, у такомиллаштирилган мониторинг ва сувдан фойдаланишни тартибга солишни ўз ичига олади. Ҳокимият органлари ўртасида ваколатларнинг устма-уст тушиши ва такрорланиши оптимал қарор қабул қилишга ҳалал беради.

Сув таъминоти, санитария ва гигиена ҳолати

Марказий Осиёда сув таъминоти ва санитария инфратузилмаси аҳолининг асосий қисмини қамраб олган, бироқ қишлоқ жойларда жиддий камчиликлар сақланиб қолмоқда. Худудда тахминан 10 миллион киши хавфсиз ичимлик сувидан маҳрум (Винокуров, 2024).

Инфратузилма самарасиз бошқарилмоқда, бу эса “қуриш – эътиборсиз қолдириш – қайта қуриш” циклини келтириб чиқармоқда. Объектларнинг кўп қисми 50 йил аввал ишга туширилган, йўқотилган сувнинг ўртача улуши 35 фоизни ташкил этади, мамлакатлар кесимида эса катта фарқ мавжуд.

Сув соҳасининг молиявий барқарорлиги

Худудда сув инфратузилмасини эксплуатация қилиш, бошқариш ва ривожлантириш харажатлари юқориликча қолмоқда. Миллий бюджетлар тизимларни реконструкция қилиш учун доимо етарли маблағ ажрата олмайди. 2010-йиллардан бери бюджетдан молиялаштириш яхшиланди ва ҳозирда талаб этиладиган ҳажмнинг 40–69 фоизини ташкил этмоқда (CAREC, 2024).

5.2. Хавфлар ва ноаниқликлар

Иқлим ўзгаришининг таъсири

Музликлар сув манбалари захирасини сақлаш ва унинг мавжудлигини тартибга солишда асосий аҳамиятга эга. 2020 йилда музликлар ҳажми 533 км³ деб баҳоланган, 2050 йилгача уларнинг 11–19 фоизга қисқариши кутилмоқда (USAID, 2025). Иқлим ўзгариши қор ва музликларнинг эриш вақтига таъсир қилади, бу тўғридан-тўғри ер усти сувлардан фойдаланиш имкониятларига таъсир кўрсатади. Ҳарорат ошиши натижасида ёғингарчилик кўпроқ ёмғир кўринишида бўлади, қор қоплами камаяди, музликлар эрий бошлайдиган давр илгарилаб кетади ва сувдан фойдаланиш имкониятининг энг юқори нуқтаси ёздан баҳорга силжийди.

Дарёларнинг юқори оқимида жойлашган мамлакатларнинг бир томонлама ривожланиши ва минтақавий ҳамкорликнинг етишмаслиги Марказий Осиё учун катта хавфлар туғдиради. Биринчи хавф – Афғонистонда амалга оширилаётган бир томонлама лойиҳалар. Масалан, Қўштепа канали қурилиши тугаллангач, Амударёдан йилига 10–16 млрд м³ сув олиб кетилиши кутилмоқда, бу эса Ўзбекистон ва Туркманистонда қишлоқ хўжалигини сув билан таъминлашга ҳамда айни чегарада жойлашган Тўямўйин гидроузелида (ТГУ) гидроэлектростанция ишлаб чиқаришга жиддий таъсир қилади. Бунда ТГУга сув кириши. 25 фоизга камайиши, қишлоқ хўжалигига сув етказиш тахминан 6 фоизга қисқариши ва гидроэнергия ишлаб чиқариш йилига тахминан 22 фоизга пасайиши кутилмоқда. Бу сувни дарёнинг юқори қисмида олиб қўйиш энергетика секторига қандай боғланиб қолганлигини кўрсатади (USAID, 2025).

Иккинчи хавфлар тўплами – минтақада ҳамкорлик етишмаслиги билан боғлиқ. Бу давлатлар ўртасида ишонч камлиги, минтақавий институтлар салоҳиятининг етарли эмаслиги ва сув ресурсларидан биргаликда фойдаланиш борасидаги ҳаракатларни самарали мувофиқлаштириш имкониятининг йўқлиги билан боғлиқ.

Энергетика, иқтисодиёт, демография ва геосиёсатда гло- бал ва минтақавий мавҳумлик

Сув ресурсларини барқарор бошқариш турли ташқи омиллар таъсирида мураккаблашиб бормоқда. Энергоресурслар нархининг ўзгариши ва геосиёсий ўзгаришлар насос станцияларида сувни етказиб бериш харажатларини кескин ошириши мумкин, бу эса сув таъминоти иқтисодиётига ва давлат бюджети ҳамда яқуний истеъмолчиларга юкламани оширади.

Қишлоқ хўжалигидаги йўқотишлар мамлакатларни озиқ-овқат билан ўзини ўзи таъминлаш стратегиясига ўтишга ундаши мумкин, бу эса сувга бўлган талабни оширади ва гидроэнергетика ҳамда суғориш ўртасида рақобат кучаяди.

Демографик омиллар ҳам ноаниқликни оширади: аҳоли сони ўсиши, миграция (шу жумладан қўшни мамлакатлардан), туғилиш даражаси, фаровонлик ва таълим сув истеъмолига тўғридан-тўғри таъсир кўрсатади. Оммавий миграция сув ва электр энергиясига талабнинг кутилмаган равишда ошишига сабаб бўлиб, ресурсларни режалаштириш ва бошқаришда қўшимча муаммолар юзага келтириши мумкин.

5.3. Тавсиялар

Ҳозирги кунда Марказий Осиёнинг барча давлатлари сув ресурсларини бошқариш соҳасида фаол ислохотлар ўтказмоқда, янги сув қонунчилигини ишлаб чиқмоқда ва миллий сув стратегияларини янгиламоқда.

Аниқланган муаммоларни ҳал этишва минтақанинг барқарор ривожланиши учун шароит яратиш мақсадида давлатлар тўртта асосий йўналишга эътибор қаратган:

судан фойдаланиш самарадорлигини ошириш;

янги молиявий воситаларни жорий этиш;

сув секторида рақамлаштириш;

мавжуд сув инфратузилмасини модернизация қилиш ва тиклаш.

Сув соҳасида муроса йўллари бошқариш ва сув омборлари са- марадорлигини ошириш

Давлатлар сув инфратузилмасидан фойдаланиш қоидаларини ўзгартириб, иқлим ўзгариши ҳамда музлик захираларининг камайиши шароитида муроса йўллари топиш ва самарали бошқарувни таъминлашга мослаштириши мумкин. Мавжуд ёндашувлар қуйидагиларни ўз ичига олади:

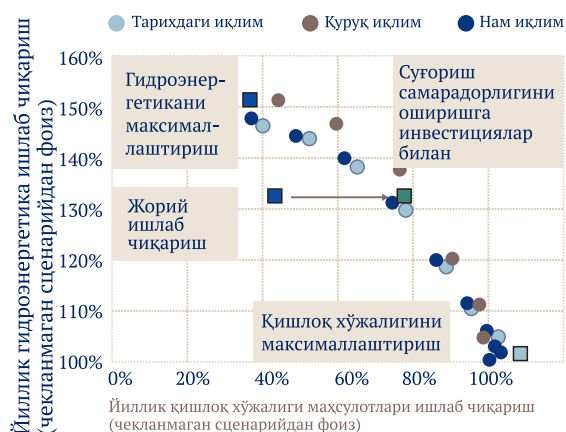
Дарёларнинг юқори ва қуйи оқимида жойлашган мамлакатларнинг сув омборларига қўшма инвестициялар, қўшма инфратузилмани яратиш ва мувофиқлаштирилган фойдаланиш қоидаларини ишлаб чиқиш.

Ёз ва қиш мавсумида қор ҳамда музлик захиралари йўқотилишини қисман қоплаш мақсадида ер ости сувларини муҳофаза қилиш ва бошқариш.

Сув-энергетика минтақавий моделлаштириши

Бу модель қуйидагилар учун қулай восита ҳисобланади:

1. Тизимдан фойдаланишнинг турли усуллари харажатлари ва фойдаларини ҳолисона баҳолаш
 2. Келгуси минтақавий инвестициялардан олинадиган фойдаларни баҳолаш:
- Инвестициялар ва суғориш самарадорлигини ошириш
 - Гидротехникага инвестициялар
 - Сақлашга инвестициялар
 - Фойдаланишни оптималлаштириш



5.6-расм. Сув омборлари каскадининг мувофиқлаштирилган ва оптималлаштирилган иши ҳозирда ҳам, иқлим ўзгариши шароитида ҳам сув ва энергетика хавфсизлигини таъминлашга хизмат қилади. Манба: Жаҳон банки, 2020.

Энергетика эҳтиёжларини қондириш, сув тошқини ва қурғоқчилик хавфини камайтириш учун сув омборларининг мувофиқлаштирилган ишини таъминловчи сув захираларини бошқаришга интеграциялашган ёндашув.

(Интеграциялашган сув ресурсларини бошқариш бўйича ёндашувлар учун 5.6-расмга қаранг).

Сув ва энергетик ресурсларни интеграллашган режалаштириш

Марказий Осиё мамлакатларининг янада ривожланиши мавжуд сув ва энергетик ресурслардан иқлим ўзгариши, аҳоли сонининг ўсиши ва эҳтиёжларнинг ортиши шароитида энг юқори самарадорлик билан фойдаланишга боғлиқ. Совет даврида (1960 – 1980-йиллар) ягона сув-энергетика тизими ва ўзаро боғлиқ инфратузилмалар яратилган бўлиб, бу минтақа давлатлари ўртасида ҳамкорлик ва мувофиқлаштирилган мажбуриятлар учун асосни ташкил этган эди. Совет Иттифоқи тарқалганидан сўнг давлатлар янги сув-энергетика муносабатларини шакллантирдилар, уларда давлат суверенитети ва бозор тамойиллари инобатга олинди.

	Йиғилган оқова сувларнинг умумий ҳажми (%)	Тозаланган оқова сувларнинг умумий ҳажми (%)	Қайта фойдаланилган оқова сувларнинг умумий ҳажми (%)
Қозоғистон	60.2	48.9	12.4
Туркменистон	44.7	34.1	20.4
Субминтақада ўртача	38.9	24.1	8.10
Ўзбекистон	39.0	23.5	7.80
Қирғизистон	26.9	8.70	0.00
Тожикистон	23.9	5.20	0.00

5.7-расм. Марказий Осиё мамлакатлари бўйича оқова сувлар, йиғиладиган, тозаланадиган ва қайта ишлатиладиган сувлар. Манба: Жаҳон банки, 2024 йил.

Бугунги кунда мамлакатлар талаб ва таклифни мувозанатлаш, хатарларни бошқариш ҳамда мавжуд ресурслардан самарали фойдаланиш мақсадида сув-энергетика инфратузилмасини биргаликда бошқариш ва ривожлантиришга тайёрлигини намоён этмоқда. Мисол сифатида, ҳозирда қурилаётган Роғун ГЭС ва Қамбарота ГЭС-1 лойиҳалари келтирилиши мумкин, улар суғориш ва гидроэнергетика эҳтиёжларини бир вақтнинг ўзида қондириш имконини яратади.

Минтақавий сувдан фойдаланиш қисқа муддатли тақсимотдан узоқ муддатли стратегик режалаштиришга ўтиши зарур. Алоҳида эътибор сувдан фойдаланиш, тармоқлараро устуворликлар, узоқ муддатли режалаштириш ва иқлим ўзгаришига мослашув ўртасидаги боғлиқликларга қаратилмоғи лозим. Бу йўналиш минтақавий сув ҳамкорлигининг асосий қисмидан ўрин олиши зарур (Adelphi, 2017).

Чегарадош сув объектларида икки томонлама ҳамкорлик

Марказий Осиёда кўплаб сув объектлари – сув омборлари, гидроэлектростанциялар, каналлар ва сув олиш иншоотлари икки давлат чегарасида жойлашган ва биргаликда фойдаланилади ёки хизмат кўрсатилади. Уларни самарали бошқариш учун мамлакатлар биргаликда фойдаланиш, таъмирлаш ва молиялаштиришни таъминловчи икки томонлама шартномалар тузадилар. Муваффақиятли ҳамкорликнинг асосий жиҳатлари – яхшиланган мониторинг, сув ҳисобини юритиш ва шаффоф маълумот алмашинувидир. Рақамли технологиялар ва масофавий зондаш анъанавий ўлчовларни тўлдириб, маълумотларнинг

тўлиқлиги ва ишончилигини ошириши мумкин.

Сувнинг иқтисодиётдаги роли- нинг ўзгариши

Сув ресурсларини самарали бошқариш суғориш меъёрларини қайта кўриб чиқишни, сувни қишлоқ хўжалиги экинлари орасида оптимал тақсимлашни ва экиш схемаларини маҳаллий гидроиқлимий шароитлар ва бозор имкониятларини ҳисобга олган ҳолда қайта тузишни талаб қилади. Бу нафақат сув танқислигини камайтиришга, балки сувни тежашни рағбатлантириш ва қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Суғориш самарадорлигини оширишга йўналтирилган қўшимча инвестициялар озиқ-овқат хавфсизлиги ва барқарор иқтисодий ўсишни таъминлаш учун муҳим аҳамиятга эга.

Сув инфратузилмасини бошқаришга хусусий секторни жалб қилиш

Сув объектларига инвестицияларни ошириш ва хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш мақсадида мамлакатлар хусусий сектор иштирокини таъминлаш механизмларини изламоқда. Аллақачон амалда қўлланган ёндашувлар қаторига насос станцияларини модернизациялаш ва эксплуатация қилиш учун инвесторларга топшириш, шунингдек, қишлоқ хўжалигининг сув фойдаланувчи кластерлари даражасида хўжалик ичидаги ирригация тизимларини бошқариш киради.

Қўшимча истиқболли йўналишлар эса, қуйидагилар:

Сув омборларининг лойқа чўкмасини тозалаш ва қайта ишлаш орқали қурилиш материаллари, ўғитлар ишлаб чиқариш ёки дам олиш ҳудудларини яратиш (масалан, Ўзбекистон ва Туркменистон чегарасидаги Туямўйин гидроузели, Westerberg, 2022).

Каспий денгизи ҳавзасида ичимлик суви таъминотини яхшилаш учун сувни чучуклаштириш ускуналаридан фойдаланиш.

Насос станцияларининг ишлаши ва чекка ҳудудларда суғориш

ишлари учун қайта тикланувчи энергиядан (шамол ва қуёш) фойдаланиш.

Сувдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш

Сувга бўлган талабни камайтириш ва минтақада сув танқислигини пасайтириш учун суғориш инфратузилмасини модернизация қилиш ҳамда томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш каби илғор технологияларни жорий этишга инвестиция киритиш зарур. Бу каби чоралар сув ҳисобини юритиш ва сувдан фойдаланишга чегаралар жорий этиш билан биргаликда, сувдан оқилona фойдаланишни оширишга ва йўқотишларни қисқартиришга имкон беради. Марказий Осиё мамлакатларининг режаларига кўра, 2040 йилгача янги суғориш технологиялари жорий этиладиган майдон 10,6 млн гектарга етиши мумкин: Ўзбекистонда – 4,3 млн гектар (40,5%), Қозоғистонда – 2,7 млн гектар (25,5%). Инновацион ускуналар ва замонавий суғориш усулларига узоқ муддатли талаб маҳаллий ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва малакали кадрлар тайёрлашни талаб қилади, бу эса, соҳага хусусий секторни жалб этиш учун имкониятлар яратади.

“Янги сув”ни таъминлаш ёки яратиш

Минтақадаги оқова сувларининг катта қисми (50% дан зиёд) тозалашсиз атроф-муҳитга чиқариб юборилади, бу эса соғлиқ учун хавф туғдиради ва сув ресурсларининг йўқотилишига олиб келади. Оқинди сувларни қайта ишлаш ва улардан қайта фойдаланиш ўсиб бораётган талабни қондириш ва иқлим ўзгаришига барқарорликни ошириш учун “янги сув”нинг муҳим манбаига айланиши мумкин. Масалан, тозаланган оқова сувларни сув сақловчи ер қатламларига қайта қуйиш орқали қўшимча захиралар яратиш ва табиий манбаларга бўлган босимни қисқартириш мумкин (5.7-расмга қаранг).

Сув омборлари салоҳиятини эксплуатацияни оптималлаштириш орқали очиб бериш

Мавжуд сув омборлари инфратузилмаси мослашувчан бошқарув стратегиялари ва маълумотларга асосланган ёндашувлар орқали самарадорликни ошириш учун катта салоҳиятга эга. Масалан, тадқиқотларнинг кўрсатишича, Нурек сув омборида мавсумий гидрометеорологик прогнозларни операцион қарор қабул қилишга жалб этиш йиллик гидроэлектроэнергия ишлаб чиқаришни 13-14 фоизга ошириши мумкин, қолаверса, бу сув тошқини ва тошқинлар хавфини қисқартиришга ҳам ёрдам беради. Бу мисол маълумотларга асосланган шаффоф ёндашувлардан фойдаланиш бир вақтнинг ўзида энергия таъминотини оптималлаштириш, сув хавфларини бошқариш ва сувни рақобатчи тармоқлар орасида одилона тақсимлаш каби бир неча мақсадларга эришишга имкон беришини намоён этмоқда.

Сув хўжалиги бўйича Минтақавий компетенциялар марказини ташкил этиш орқали илмий-техник ҳамкорликни кучайтириш

Сув тақчиллиги кучайиб бораётган шароитда Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг 7-Маслаҳат учрашувида илгари сурилган Минтақавий компетенциялар марказини ташкил этиш ташаббуси алоҳида аҳамиятга эга. Ушбу марказ илмий билимларни аккумуляция қилиш, инновацион сув тежовчи технологияларни, шу жумладан рақамли мониторинг тизимларини жорий этиш ҳамда соҳа учун юқори малакали кадрлар тайёрлаш платформасига айланиши лозим. Бундай институционал қадам минтақавий ҳамкорликни мустаҳкамлаш билан бирга, сув хўжалиги лойиҳаларига халқаро инвестицияларни жалб қилиш самарадорлигини ҳам оширади.

Марказий Осиёда сув ресурсларини барқарор бошқариш учун устувор чора-тадбирлар

1. Мавжуд инфратузилмадан максимал фойдаланиш – сув омборларини модернизация қилиш, суғориш тизимларининг самарадорлигини ошириш, сув танқислиги ва тошқинларига мослашиш учун ер усти ва ер ости сувларини бошқаришни интеграция қилиш.

2. Янги технологияларга инвестициялар – замонавий суғориш усуллари жорий этиш, сувдан фойдаланишни ҳисобга олиш ва назорат қилиш тизимларини қўллаш, насос станцияларни модернизация қилиш орқали энергия сарфини камайтириш ва самарадорликни ошириш.

3. Худудий мулоқотни узоқ муддатли мақсадларга йўналтириш – қисқа муддатли квоталардан стратегик ва ўзаро боғлиқ соҳаларни ҳамда иқлим хавфларини ҳисобга олган режалаштиришга ўтиш.

4. Сув ва энергетика ресурсларини умумлаштирган ҳолда бошқариш– қўшма режалаштириш ва инвестицияларни кенгайтириш, рақамли технологиялар, масофавий маълумот олиш ва моделлаштириш воситаларидан фойдаланиш орқали шаффофлик ва жамоатчилик иштирокини ошириш.

5. Афғонистонни минтақавий ҳамкорликка жалб қилиш – шартномалар ва ҳуқуқий жараёнларда иштирокини таъминлаш, Оролни қутқариш халқаро жамғармасининг (ОҚХЖ) фаолиятида иштирок этиш, ҳавзадаги барча мамлакатлар манфаатларини инобатга олиш.

6. Юқори технологияли сув хўжалиги тизимини яратиш – 2040 йилгача интеграциялашган мониторинг ва гидрологик маълумотлар, сувдан фойдаланиш ва экосистема ҳолати бўйича ахборот алмашинув учун рақамли платформани шакллантириш.

7. Қонунчиликни уйғунлаштириш – ҳуқуқий ва институционал доираларни мувофиқлаштириш, сув экотизимларини муҳофаза қилиш, ифлосланишнинг олдини олиш ва хавфларни камайтириш бўйича минтақавий стандартлар ва келишувларни ишлаб чиқиш.

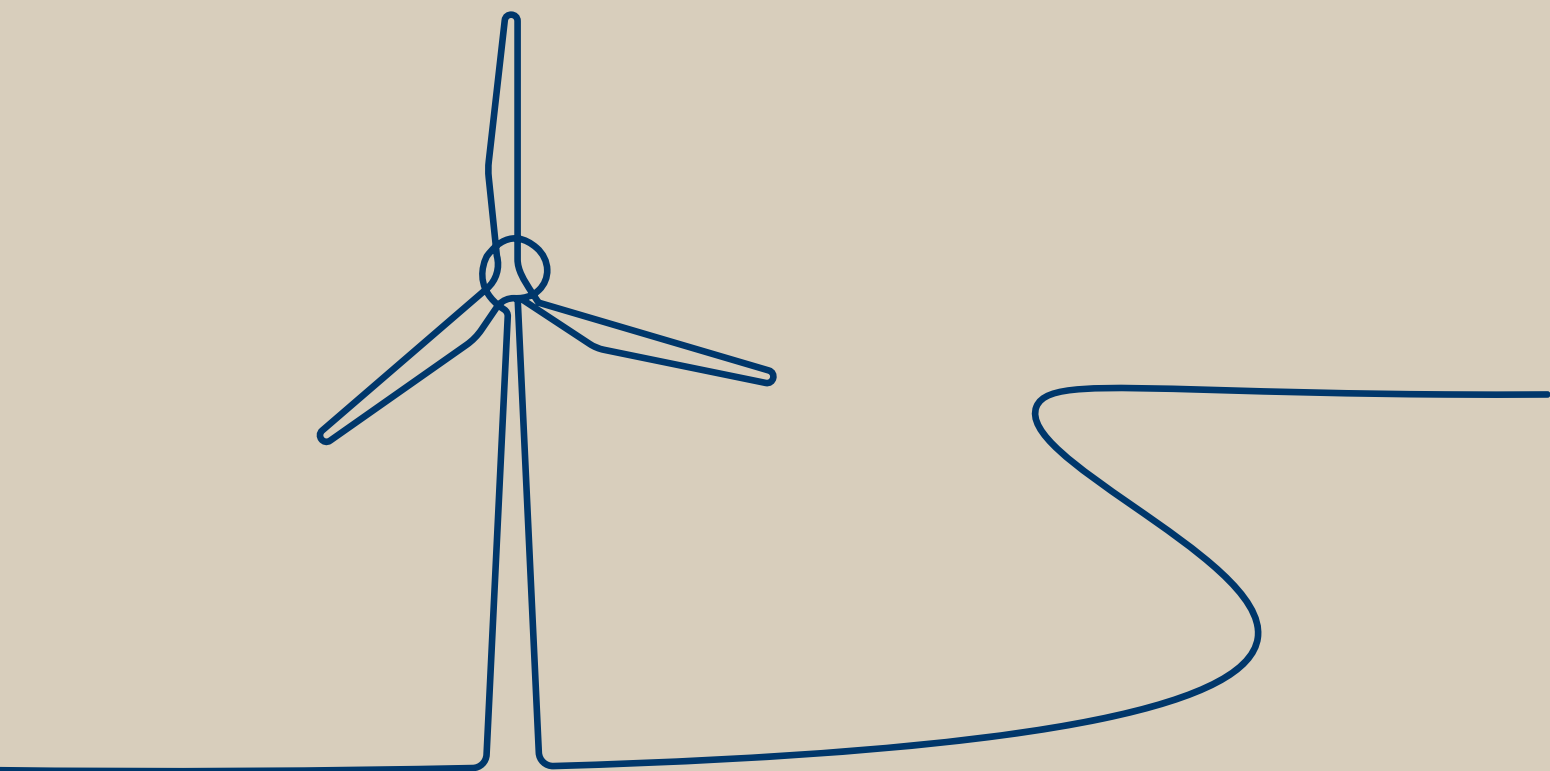
8. Иқлим хавфларига комплекс ёндашув – иқлим ўзгаришларини стратегик таҳдид сифатида эътироф этиш, қишлоқ хўжалиги, энергетика, соғлиқни сақлаш ва инфратузилма соҳаларида соҳалараро ва минтақавий ёндашувни тақозо этадиган муаммо сифатида баҳолаш.

9. Ахборот алмашинув ва мувофиқлаштиришни мустаҳкамлаш – қўшма режалаштириш механизмларини ривожлантириш, техник салоҳиятни ошириш, Марказий Осиё Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштириш комиссиясининг илмий-ахборот маркази (ДСМК ИАМ) орқали маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш ва тарқатиш.

10. Инсон капиталини ривожлантириш– сув ва энергетика ресурслари бўйича малакали мутахассисларни тайёрлаш, ҳукуматлар, университетлар ва хусусий сектор ўртасида таълим ва касбий дастурларни яратиш.

6-БОВ.

ЭНЕРГЕТИКА

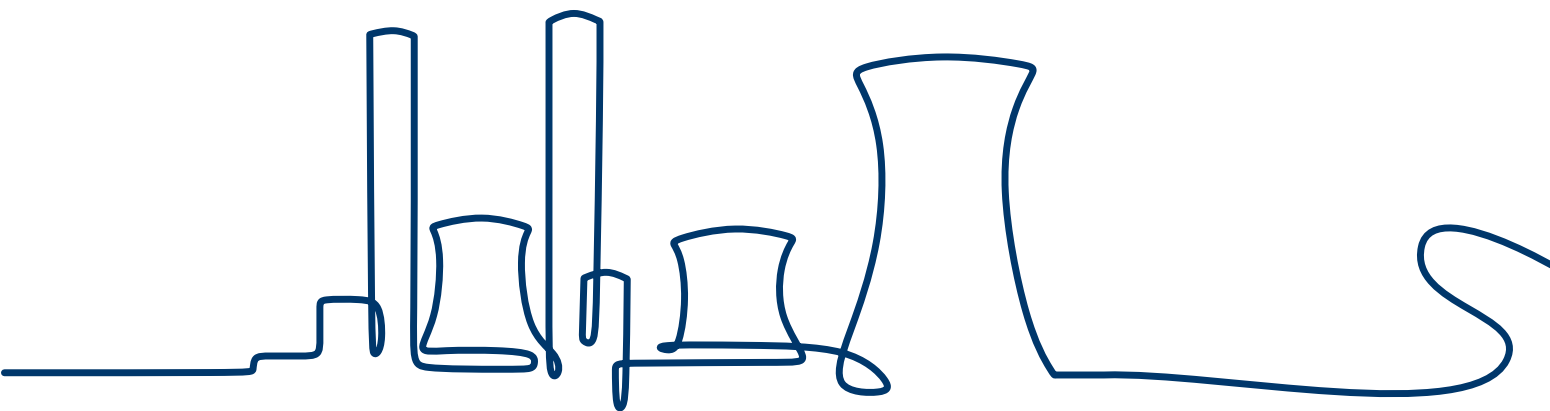


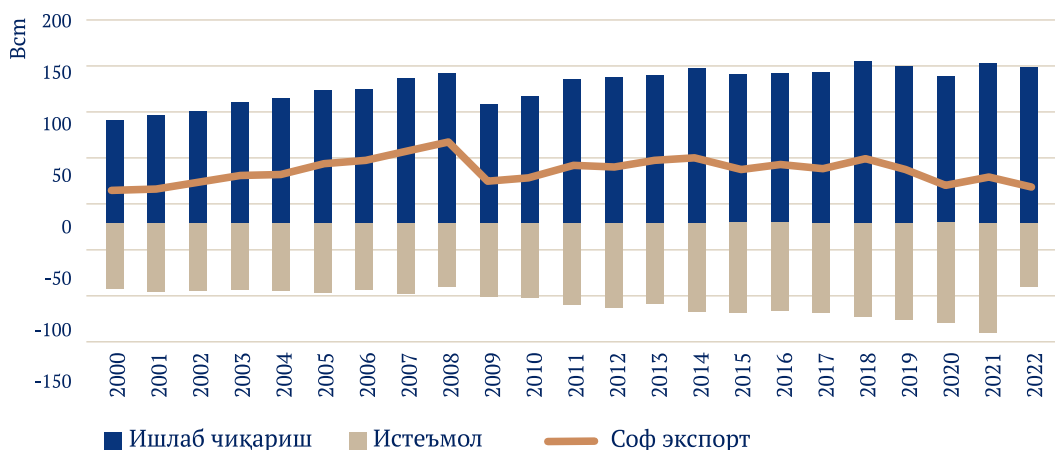
Минтақавий энергетика ва транспорт интеграцияси, энг аввало, энергия ишлаб чиқаришга йўналтириладиган маблағларга бўлган эҳтиёжни камайтириш ва ёқилғи харажатларини пасайтириш ҳисоби-га, катта иқтисодий афзалликлар олиб келиши мумкин. Минтақавий ҳамкорликка қизиқиш қайта тикланаётганига қарамай, ўзаро боғлиқ-лик ва энергия ресурслари савдосининг салоҳияти ҳали тўлиқ ишга солинмаган. Асосий тўсиқлар сирасига самарали минтақавий савдо платформасининг йўқлиги, эскирган инфратузилма ва институтцио-нал жиҳатдан парчаланганлик киради. Электр энергияси, газ ва бошқа энергетик ресурслар соҳасидаги ҳамкорликни кучайтириш минтақа-нинг энергетик хавфсизлиги, шаффофлиги ва барқарорлигини оши-ришга хизмат қилади, бу эса аҳолиси тез ўсиб бораётган минтақанинг иқтисодий фаровонлигини таъминлаш учун зарур омил ҳисобланади.

6.1. Асосий фактлар ва муаммо

Марказий Осиёнинг энергетик ресурслари орасида табиий газ ва электр энергияси алоҳида стратегик аҳамиятга эга.

Минтақа, умумий ҳисобда, табиий газга бой, бироқ унинг тақсимо-ти жуда номуносиб. Туркменистон минтақадаги тасдиқланган газ захираларининг 80 фоиздан зиёд қисмигава газ қазиб чиқаришнинг 50 фоизга эга. Кейинги ўринларни Ўзбекистон (захираларнинг 5 фоиз



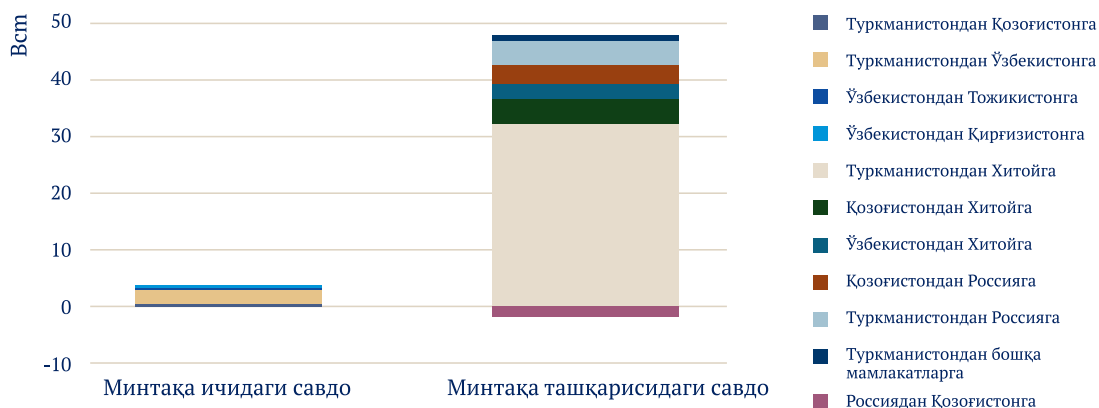


6.1-расм. Марказий Осиё мамлакатлари бўйича оқова сувлар, йиғиладиган, тозаланадиган ва қайта ишлатиладиган сувлар. Манба: Жаҳон банки, 2024 йил. Эслатма: газ ишлаб чиқариш миқдори кулранг, унинг истеъмоли сариқ рангда; қизил чизиқ эса газ экспорти даражасини кўрсатади.

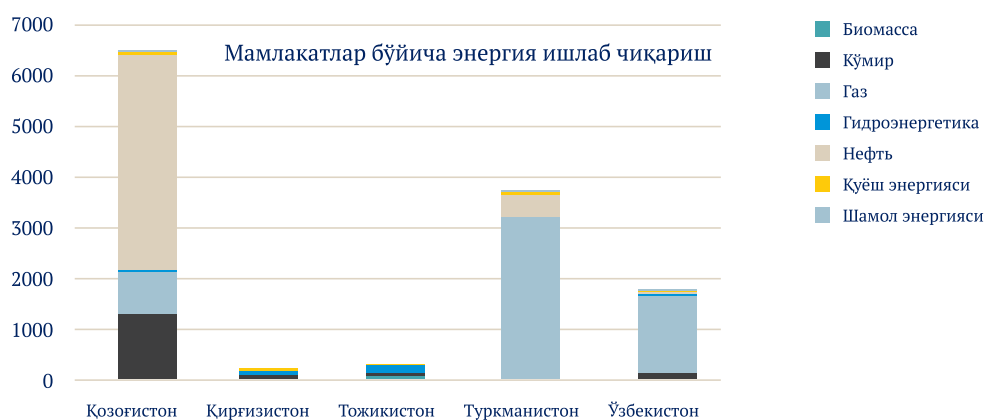
ва қазиб олишнинг 32 фоиз) ва Қозоғистон (захираларнинг 14 фоиз ва қазиб олишнинг 17 фоиз) эгаллайди. Шу билан бирга, Қирғизистон ва Тожикистонда газ захиралари жуда кам, қазиб чиқариш деярли йўқ деса ҳам бўлади. 2022 йилда Марказий Осиёнинг бешта республикасида умумий газ қазиб чиқариш 155 млрд м³ ни ташкил қилди – бу Европа Иттифоқидаги ҳажмдан қарийб тўрт баробар кўпроқ ва дунёдаги еттинчи йирик газ ишлаб чиқарувчи Австралия кўрсаткичларига яқин. Шу ҳажмдан тахминан 108 млрд м³ газ минтақа ичида истеъмол қилинган, қолган 47 млрд м³ эса экспорт қилинган.

2018 йилдан буён минтақадаги ортиқча газ ҳажмлари камаймоқда, чунки ишлаб чиқариш анча сустлашган, ички истеъмол эса тез суръатларда ўсмоқда. Ўзбекистон ва Қозоғистон минтақанинг асосий экспортчилари сифатида сўнгги йилларда савдо баланси ижобий бўлишига интилмоқда, бироқ дастлабки маълумотларга кўра, 2023 йилдан бошлаб Ўзбекистон мустақилликдан кейин илк бор газнинг соф импортчисига айланган. Туркманистонда, айниқса Галкиниш газ конининг иккинчи босқичини ўзлаштиришда, фойдаланилмаган катта экспорт салоҳияти мавжуд, бироқ йиллик 30 млрд м³ қувватга эга D йўналиши бўйича етказиб бериш лойиҳасининг тақдири ҳозирча номаълум.

Марказий Осиёда газ савдосининг яна бир хусусияти – ташқи иқтисодий оқимларнинг устуворлиги ва минтақа ичидаги савдо ҳажмининг жуда чекланганлигидир (6.2-расмга қаранг). Экспортнинг энг катта қисми амалга ошириладиган учта “Марказий Осиё – Хитой”



6.2-расм. Марказий 2022 йилда Марказий Осиёда ички ва ташқи ҳудудий газ савдоси. Манба: Энергетика институтининг 2024 йил бўйича дунё энергетикасининг статистик таҳлили, Халқаро энергетика агентлиги.кўрсатади.



6.3-расм. Давлатлар кесимида энергия ишлаб чиқариш, 2025 йил, ПЖ.

қувурлари орқали Хитойга қувурли газ етказиб беришга тўғри келиб, бу кўрсаткич 2022 йилда 40 млрд м³ га етди. Бундан ташқари, минтақа 2022 йилда Россияга тахминан 6 млрд м³ газ (соф экспорт ҳажми) етказиб берди, лекин бу ҳолат яқин вақт ичида ўзгариши мумкин. Туркменистоннинг Россияга йилига 5,5 млрд м³ гача газ етказиб бериш бўйича беш йиллик шартномаси 2024 йил 30 июнда якунига етди. Шу билан бирга, 2023 йилдан бошлаб Ўзбекистон Россиядан йилига 2,8 млрд м³ гача газ импорт қилишни бошлади; йиллик 11 млрд м³ гача узоқ муддатли газ етказиб бериш бўйича музокаралар олиб борилмоқда.

2022 йилда Марказий Осиёнинг бешта давлати ўртасидаги газ савдоси ҳажми 3 млрд м³ дан кам бўлди, бу ташқи иқтисодий оқимлардан 16

баробарга кам. Ички минтақавий етказиб беришлар Туркменистондан Қозоғистон ва Ўзбекистонга газ экспортини, шунингдек, Ўзбекистондан Тожикистон ва Қирғизистонга газ етказиб беришни ўз ичига олган.

Марказий Осиёда давлат ичида газ савдосини кенгайтириш учун катта салоҳият мавжуд бўлиб, у қуйида кўриб чиқилади.

Туркменистон Марказий Осиёдаги етакчи газ ишлаб чиқарувчи ва экспорт қилувчи давлат ҳисобланади. 2020 йил охири ҳолатига кўра, мамлакатнинг аниқланган газ захиралари 13,6 трлн м³ ни ташкил қилиб, дунё бўйича тўртинчи ўринда туради ва мавжуд ишлаб чиқариш даражасини яна тахминан 230 йил давомида таъминлаш имкониятига эга.

2022 йилда Туркменистон 78 млрд м³ газ ишлаб чиқарди (6.3-расмга қаранг), шундан тахминан 38 млрд м³ мамлакат ичида истеъмол қилинди, 40 млрд м³ дан зиёди Хитойга (33 млрд м³), Россияга (5 млрд м³) ва қўшни Марказий Осиё давлатларига (2 млрд м³) экспорт қилинди. 2022 йилдан бошлаб Туркменистон Эрон орқали уч томонлама битим доирасида Озарбайжонга ҳам кичик ҳажмда газ етказиб бера бошлади ва бу газ Эроннинг шарқий чегарасига етказилади, Техрон эса ушбу газ ҳажмига тенг ҳажмдаги газни ўзининг шимоли–ғарбий чегараси орқали Озарбайжонга йўналтиради.

6.2. Хавфлар ва ноаниқликлар

Россиядан ташқари, Туркменистон Марказий Осиёда ички минтақавий савдони ривожлантириш учун қўшимча газ ҳажмларининг асосий манбаи сифатида кўриб чиқилади. Бироқ мамлакатнинг минтақавий газ таъминотидаги амалий ўрни унинг имкониятлари ва газ захираларини нафақат Хитойга экспорт қилиш, балки минтақавий бозор учун ҳам ривожлантиришга тайёрлигига боғлиқ. Бу, шунингдек, Туркменистоннинг хитойлик шерикларидан D линияси бўйлаб қўшимча чиқиш нуқталарини барпо этишни талаб қилиши мумкин, шунда Марказий Осиё мамлакатлари ортиқча газ етказиб беришдан манфаат олишлари мумкин.

Газ савдоси оқимларининг мураккаблашуви ва Россия газининг катта ҳажмда оқиб келиши эҳтимоли Марказий Осиёда газ ҳаб ташкил этилиши учун шароит яратади. Бу Туркменистон каби етказиб берув-

чилар учун нархли сигналларни таъминлайди ва етарлича ички ишлаб чиқариш, сақлаш қувватлари ва қўшни бозорлар билан боғланиш бўлса, газ фьючерс бозорининг ривожланишига туртки бўлиши мумкин.

Бошқа энергетика ресурслари нуқтаи назаридан, Қозоғистон йирик нефть ва кўмир захираларига эга, Тожикистон ва Қирғизистоннинг гидроэнергетикаси ва кўмири эса асосан ички бозорларни таъминлайди (6.3-расм, ўнг тараф). Энергетик бирликларда (Петажоуль, ПЖ) ҳисоблаганда, бу давлатларнинг мавжуд гидроэнергетика ресурслари ҳажми жиҳатидан қазилма ёқилғиси қазиб олишдан анча кам.

Марказий Осиёда энергетика сектори муаммолари ва технологияларни жорий этиш:

1. Молиявий ва бозор чекловлари:

Энергетика секторида молиявий кўрсаткичларнинг заифлиги қайта тикланувчи энергия манбалари (ҚТЭМ) ва бошқа технологияларни жорий этишни секинлаштирмоқда.

Сектор ўтиш даврида: бозор ислохотлари давом этмоқда, лекин паст нарх сигналлари туфайли инвестиция қилиш чекланган.

Хусусий инвесторлар тартибга солиш ва бозор ноаниқликлари, ҳамда маълумотлар етишмаслиги муаммоларига дуч келишмоқда, бу эса технологияларни жорий этиш ва билимларни узатишни секинлаштиради.

2. Энергия танқислиги хавфи:

Инфратузилмага инвестицияларнинг етарли эмаслиги, иқлим ўзгариши (мавсумий қурғоқчиликлар) ва минтақавий мувофиқлашувнинг йўқлиги Тожикистон, Қирғизистон ва Ўзбекистонда қишда газ ва электр энергияси танқислигини кучайтириши мумкин.

Вазият фақат 2030-йиллар бошларига бориб, Тожикистон ва Қирғизистонда янги гидроэнергетика қувватлари ишга туширилганда ва Ўзбекистонда қуёш ҳамда шамол генерацияси кенг миқёсда ривожлангандагина яхшиланиши мумкин.

3. Ҳавонинг ифлосланиши:

Ҳаво сифати айниқса шаҳарларда ёмон – у ерда $PM_{2.5}$ концентрацияси кўпинча ЖССТ тавсияси бўйича (5 мкг/м^3) меъёридан 6–12 марта юқори бўлиши кузатилмоқда.

Йирик шаҳарларда (Бишкек, Душанбе, Тошкент, Олмаота) $PM_{2.5}$ даражалари ЖССТнинг оралиқ мақсад кўрсаткичи (35 мкг/м^3)дан икки баробар кўп.

Қишлоқ жойларда аҳоли зичлиги камлиги сабабли ифлосланиш даражаси пастроқ, аммо умумий урбанизация муаммони кучайтириб бормоқда.

6.3.Тавсиялар

Марказий Осиёда энергетика ресурслари бўйича минтақавий савдо энергетика хавфсизлигини мустаҳкамлаш учун катта салоҳиятга эга, аммо у мувозанатли ва барқарор бўлиши лозим. Бу қазилма ёқилғини импорт қилувчи мамлакатлар параллел равишда қайта тикланувчи энергия манбаларини ривожлантириши ва гидроэнергетика, қуёш ва шамол энергияси орқали электр энергиясини етказиб бериши кераклигини кўзда тутди. Яъни, паст углеродли тараққиёт йўли минтақадаги барча мамлакатларга, уларнинг хусусиятлари ва жорий этиш муддатларини инобатга олган ҳолда қўлланилиши кераклигини англатади.

Кам углеродли ривожланишни глобал даражада (Хитой, Европа Иттифоқи ва бошқа мамлакатлар) танлаш дунё бозорларида Қозоғистон нефть ва газ, Туркменистон газ ва бутун Марказий Осиёдаги стратегик минералларга бўлган талабни шакллантиради.

Марказий Осиёда энергетика бўйича минтақавий савдонинг асосий афзалликлари

1. Харажатларни қисқартириш ва иқтисодий манфаатларни ошириш:

Давлатлар электр энергияси ишлаб чиқариш харажатларини қисқар-

тириши, қиммат бўлмаган электр энергиясини юқори талаб мавсумларида импорт қилиши ҳамда ортиқча ишлаб чиқарилган энергияни талаб пастроқ пайтларида экспорт қилиши мумкин ва шу орқали вақт ва мавсумий талабдаги фарқдан самарали фойдаланилади.

2020–2030 йилларда минтақавий электр ва газ савдоси 6,4 миллиард АҚШ долларигача иқтисодий манфаат олиб келиши кутилмоқда.

2. Энергетика хавфсизлигини ошириш:

Ўзаро боғлиқ тармоқлар таъминот манбалари диверсификация қилинишини ва бир тур ёқилғи ёки ички ишлаб чиқаришга қарамликнинг камайишини, шу орқали минтақавий энергетика тизимларининг барқарорлигини таъминлайди.

3. Барқарор энергетика манбаларини интеграция қилиш:

Минтақавий савдо ўзгарувчан барқарор манбалар, жумладан, Ўзбекистондаги қуёш ва Қозоғистондаги шамол энергетикасини интеграция қилишни енгиллаштиради, чегараларда ишлаб чиқариш ҳамда талабни мувозанатлаштиради.

4. Ифлосланиш ва иссиқхона гази чиқиндиларини камайтириш:

Кенг миқёсда ифлослантирувчи ёқилғилар ўрнига тоза гидро- ва барқарор манбалар ёки газни импорт қилиш ҳаво ифлосланиши ҳамда иссиқхона газлари чиқиндисини камайтиради.

5. Инфратузилмани самарали фойдаланишни оптималлаштириш:

Трансчегаравий савдо мавжуд ва янгиланадиган энергетика активларидан максимал фойдаланиш имконини беради, ортиқча ички инвестицияларга бўлган эҳтиёжни камайтиради.

6. Марказий Осиё давлатлари Энергетика кенгашини ташкил этиш орқали ҳамкорликни институционаллаштириш.

Минтақавий энергетика хавфсизлигини таъминлаш мақсадида энергетика вазирларининг маслаҳат учрашувлари механизмини доимий фаолият юритувчи Энергетика кенгашига айлантириш лозим. Бу маслаҳатлашувлардан амалий ва тизимли ҳамкорликка ўтиш, минтақавий энергетика ресурсларини бошқаришда ягона ёндашувни

шакллантириш ҳамда узоқ муддатли ва мажбурий қарорларни қабул қилиш учун институционал асос яратади.

Минтақавий ташаббус яқинда ўтказилган энергетика бўйича мулоқотни қўллаб-қувватлаб, маълумотларга асосланган ёндашувлар ва тартиб-қоидалар ишлаб чиқишни рағбатлантиради ҳамда комплекс ва барқарор энергетика ўзаро боғлиқлигини таъминлайди. Марказий Осиё контекстида энергетик “боғлиқлик” одатда қуйидагиларни ўз ичига олади:

ўзаро боғланган электр тармоқлари ва газ қувурлари – чегаралараро энергия савдоси ва таъминот мувозанатини таъминлайди;

мувофиқлаштирилган сиёсат ва тартибга солиш – энергия алмашуви ва инвестицияларни жалб этишга кўмаклашади;

қайта тикланувчи энергия манбаларини ҳамкорликда ривожлантириш – масалан, қуёш ёки шамол энергияси бир мамлакатда ишлаб чиқарилиб, бошқа мамлакатларда фойдаланилади;

мувофиқлаштирилган режалаштириш – минтақавий энергетик хавфсизликни оширади ва харажатларни қисқартиради.

Ушбу бўлимда Марказий Осиёнинг бешта мамлакати бўйича энергетик хавфсизлик ва минтақавий савдонинг асосий жиҳатлари икки сценарий мисолида кўриб чиқилади, улар энергетик тизимларнинг ривожланишини намоён этади. Ҳар бир сценарий мамлакатлар учун алоҳида кўрсаткичларни белгилайди, бу 2025 йилдан 2050 йилгача бўлган даврда энергетик хавфсизликдаги ўзгаришларни кузатиш имконини беради.

Глобал ва минтақавий энергетик йўллар ноаниқлигини акс эттириш учун икки “тасвирий” сценарий муҳокама қилинади:

1. Кам углеродли ривожланиш сценарийси – чиқиндиларни камайтириш ва қайта тикланувчи энергия улушини оширишга йўналтирилган трансформацияни акс эттиради;
2. Эталон сценарийси (чиқиндиларни камайтиришсиз) – энергия тизимлари ривожланишини чиқиндиларни мақсадли қисқартириш чораларисиз намоён этади.

Ҳақиқий келажак, эҳтимол, ушбу икки сценарий уйғунлигида шаклланади. Бундай ёндашувлар мамлакатлар ўртасидаги синергияларни аниқлашга ва стратегик режалаштириш учун муҳим элементларни белгилашга ёрдам беради.

Асосий кўрсаткичлар:

1. Бирламчи энергия ишлаб чиқариш – табиий манбалардан у бошқа шаклга ўтишидан олдин энергия олиш ва ишлаб чиқариш. Ўлчов бирлиги: ПЖ (петажоуль).

2. Қайта тикланувчи энергия манбалари улуши (ҚТЭМ) – биомасса, гидроэнергия, қуёш ва шамол энергиясининг умумий бирламчи энергия таъминотидаги улуши фоизда. Ўлчов бирлиги: фоиз.

3. Импортга соф тобелик (боғлиқлик) – мамлакатнинг энергия импортига қай даражада боғлиқ эканлигини кўрсатади. Бу кўрсаткич соф импортнинг умумий бирламчи энергия таъминотида нисбатан фоизда ҳисобланади. Мусбат қийматлар – мамлакат соф импортчи, манфий қийматлар – соф экспортчи эканини англатади. Ўлчов бирлиги: фоиз.

ҚОЗОҒИСТОН

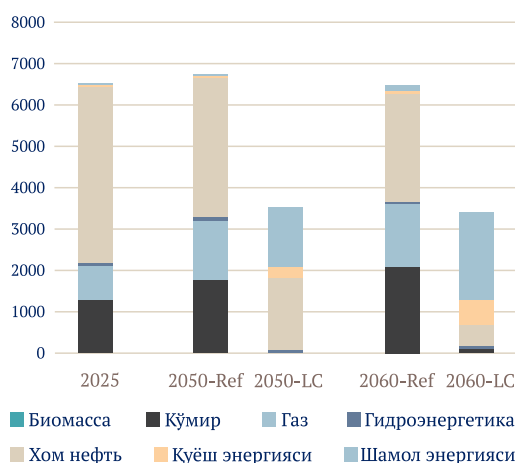
Бугунги кунда минтақада энергия экспорти ҳажми тахминан ички истеъмолга тенг, аммо энергетикадаги глобал ўзгаришлар келажақда қазилма ёқилғи экспорт имкониятларини сезиларли даражада қисқартириши мумкин.

Паст углеродли ривожланиш сценарийси:

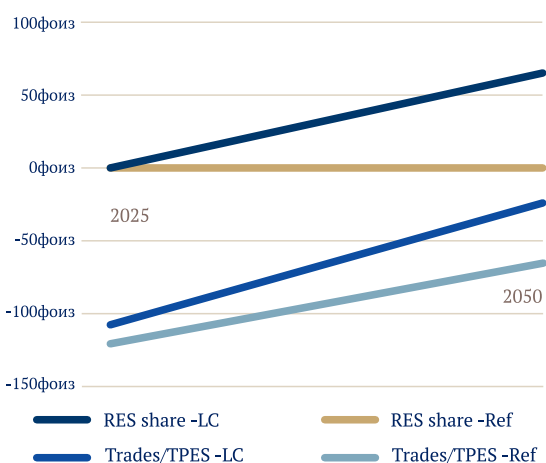
Энергия экспортининг ички таъминотга нисбатан ҳажми тўртдан уч қисмигача камайиши мумкин (6.4-расм, ўнгдаги график, зарғалдоқ чизиқлар).

Шу билан бирга, қўшни давлатларга, айниқса, шамол ва қуёш электр энергиясини ишлаб чиқариш салоҳияти юқори бўлгани учун “яшил” электр энергиясини экспорт қилиш имкониятлари вужудга келади.

Қозоғистон — бирламчи ишлаб чиқариш (ПЖ)



Қозоғистон — нисбий кўрсаткичлар (фоиз)



6.4-расм. Қозоғистон: Энергетик хавфсизлик ва минтақавий электр энергияси савдоси.

Манба: Жаҳон банки энергетика тизими модели. Изоҳ: Ҳавола: Асосий сценарий, LC: паст углеродли сценарий. RES share: умумий энергия таъминотида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши. Савдо/TPES: соф импортга тобелик. Соф импортга тобелик кўрсаткичи манфий бўлганда, мамлакат соф экспортчи ҳисобланади.

Глобал паст углеродли интилишлар:

2050 йилдан кейин дунёда углерод нейтраллигига эришишга қаратилган саъй-ҳаракатлар табиий газ ва хом нефть экспорти ҳамда ишлаб чиқариш имкониятларини жиддий чеклаши мумкин (6.4-расм, чапдаги график).

Қайта тикланувчи энергия манбалари (ҚТЭМ) улушининг ўсиши:

ҚТЭМнинг мамлакат энергия таъминотидаги улуши бугунги деярли 0 фоиздан 2050 йилгача 60 фоиздан кўпроққа ортиши мумкин (ўнгдаги график, яшил чизиқлар).

Бу барқарор энергетик хавфсизликни таъминлашга ва 2060 йилгача Net Zero паст углеродли иқтисодий мақсадларини қўллаб-қувватлашга имконият яратади.

Қозоғистоннинг энергетик трансформацияси:

Мамлакатнинг паст углеродли тизимга бўлган интилишлари миллий энергетикада кўмирга бўлган талаб ва ишлаб чиқаришни анча камайтиради (6.4-расм, чапдаги график).

Қирғизистон

Электрлаштириш ва “яшил” энергия экспорти:

Мамлакат ички бозорни тўлиқ электрлаштириш ва нефть маҳсулотлари импортини камайтириш имкониятига эга.

Ортиқча қайта тикланувчи электр энергиясини қўшни давлатларга экспорт қилиш мумкин.

Бу, тахминан 40 фоиз энергия импортига эга бўлган ҳозирги ҳолатдан, 2050 йилга келиб (6.5-расм, ўнгдаги графикда, зарғалдоқ чизиқлар) соф экспортчига айланиш имконини беради.

Кўмидан фойдаланишни камайтириш:

Иқтисодий жиҳатдан самарали кўмир захиралари 10–15 йил ичида тугаши мумкин.

Кўмир истеъмолини қисқартириш.

2050 йилгача Net Zero мақсадларига мос келади.

Кўмир ёқиш натижасида ҳавонинг ифлосланиши камаёди.

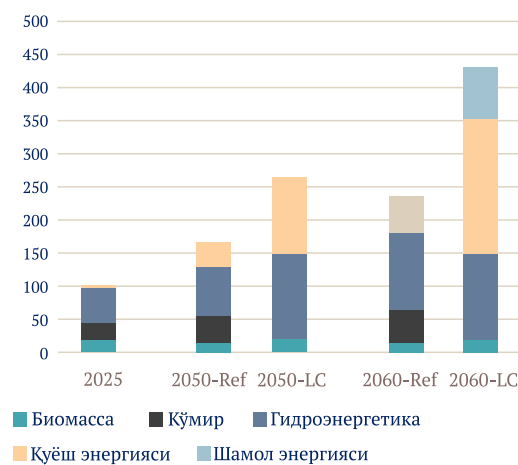
Қайта тикланувчи энергетикани ривожлантириш:

Қуёш энергияси лойиҳалари салоҳияти гидроэнергетика имкониятларига тенглашиши мумкин.

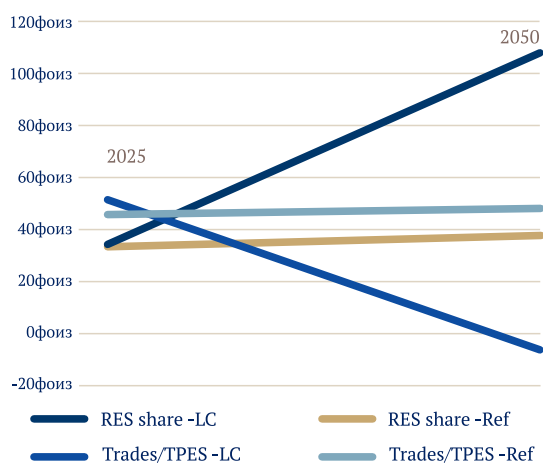
Қўшимча равишда, 2050 йилгача гидроэнергетикани 4 ГВтдан ошириш, жумладан Қамбарота ГЭС-1 ни кенгайтириш режалаштирилган.

Ички қайта тикланувчи энергия манбалари 2050 йилгача паст-углеродли траекторияда энергия балансида 100 фоиз таъминланиши мумкин (6.5-расм, ўнгдаги график, яшил чизиқлар).

Қирғизистон — бирламчи ишлаб чиқариш (ПЖ)



Қирғизистон — нисбий кўрсаткичлар (фоиз)



6.5-расм. Қирғизистон Энергетик хавфсизлик ва минтақавий электр энергияси савдоси. Манба: Жаҳон банки энергетика тизими модели.Изоҳ: Ҳавола: Асосий сценарий, LC: паст углеродли сценарий. RES share: умумий энергия таъминотида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши. Савдо/TPES: соф импортга тобелик. Соф импортга тобелик кўрсаткичи манфий бўлганда, мамлакат соф экспортчи ҳисобланади.

Тожикистон

Электрлаштириш ва “яшил” энергия экспорти:

Мамлакат ички энергетика бозорининг катта қисмини қайта тикланувчи энергия манбалари орқали таъминлаши мумкин.

Нефть маҳсулотлари импорти базавий даражадан тахминан 75 фоизга қисқариши мумкин.

Қўшни давлатларга ортиқча қайта тикланувчи электр энергиясини экспорт қилиш имконияти мавжуд.

Бу 2050 йилга келиб соф энергия импортчи мамлакат мақомидан (ҳозир тахминан 20-30 фоиз) соф экспортчи мақомига ўтиш имконини беради (6.6-расм, ўнгдаги график, зарғалдоқ чизиқлар).

Қўмир истеъмоли ва ҳаво ифлосланишини камайтириш:

Паст углеродли тизимга ўтиш бўйича интилишлар 2050 йилгача ички қўмирга бўлган талабни тўлиқ бартараф этиш имконини беради.

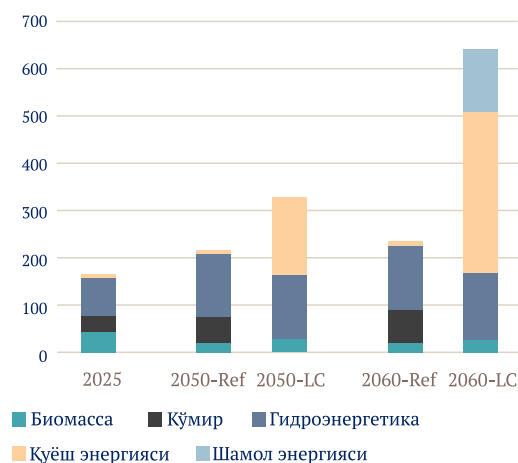
Қўмирга асосланган иситишдан ҳаво ифлосланиши камаяди.

Гидро ва қуёш энергетикасини ривожлантириш:

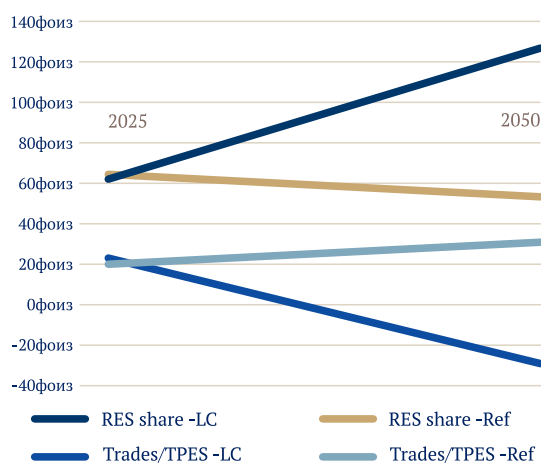
Қуёш энергетикаси лойиҳалари салоҳияти 2050 йилга келиб гидро-энергетика имкониятларига тенглашиши ёки улардан ошиб кетиши мумкин.

Мақсадларга эришиш учун таъминот таркибида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши 100 фоиз бўлиши талаб этилади (6.6-расм, ўнгдаги график, яшил чизиқлар).

Тожикистон — бирламчи ишлаб чиқариш (ПЖ)



Тожикистон — нисбий кўрсаткичлар (фоиз)



6.6-расм. Тожикистон: Энергетик хавфсизлик ва минтақавий электр энергияси савдоси. Манба: Жаҳон банки энергетика тизими модели. Изоҳ: Ҳавола: Асосий сценарий, LC: паст углеродли сценарий. RES share: умумий энергия таъминотида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши. Савдо/TPES: соф импортга тобелик. Соф импортга тобелик кўрсаткичи манфий бўлганда, мамлакат соф экспортчи ҳисобланади.

Туркменистон

Экспорт ва ички истеъмол:

Бугунги кунда энергия экспорти ички истеъмолдан тахминан икки баробарга кўп.

Энергетика бозоридаги глобал ўзгаришлар сабабли қайта тикланувчи энергияга ўтиш ва маҳаллий манбаларга кузатилган кучлироқ тобелик узоқ муддатли экспорт имкониятларини камайтириши мумкин.

Туркменистоннинг табиий газ, эҳтимол, асосий импортчи мамлакатлар учун кам углеродли сценарийлар шароитида ҳам 2050 йилгача жаҳон бозорининг бир қисми бўлиб қолади (6.7-расм, ўнг тараф, зарғалдоқ чизиқлар).

Дунёдаги паст углеродли интилишларнинг таъсири:

2050 йилдан кейин газ экспорти ва ишлаб чиқаришга жиддий таъсир кўрсатади, чунки йирик иштирокчиларнинг аксарияти углерод нейтраллигига эришади (6.7-расм, чапдаги график).

Қайта тикланувчи энергия манбаларини ривожлантириш:

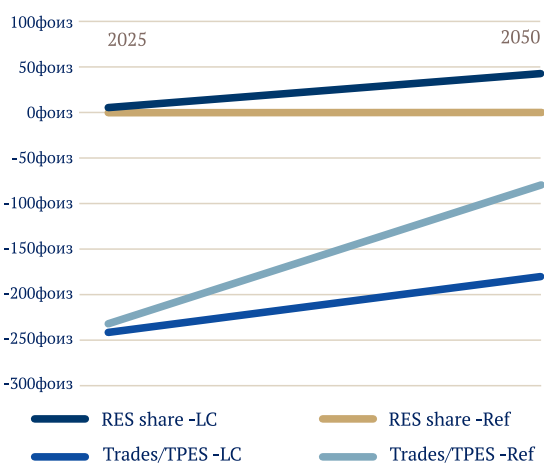
ҚТЭМ улуши умумий энергия таъминотида ҳозирги деярли 0 фоиздан 2050 йилга келиб 50 фоиздан кўпга ўсиши мумкин.

Бу мамлакатнинг паст углеродли мақсадларига эришиши учун муҳим аҳамиятга эга (6.7-расм, ўнгдаги график, яшил чизиқлар).

Туркменистон — бирламчи ишлаб чиқариш (ПЖ)



Туркменистон — нисбий кўрсаткичлар (фоиз)



6.7-расм. Туркменистон: Энергетик хавфсизлик ва минтақавий электр энергияси савдоси. Манба: Жаҳон банки энергетика тизими модели. Изоҳ: Ҳавола: Асосий сценарий, LC: паст углеродли сценарий. RES share: умумий энергия таъминотида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши. Савдо/TPES: соф импортга тобелик. Соф импортга тобелик кўрсаткичи манфий бўлганда, мамлакат соф экспортчи ҳисобланади.

Чиқиндиларни қисқартириш мақсадларисиз энергия импортига тобелик

Агар мавжуд ёндашувлар сақланса, ҳатто табиий газ қазиб олиш ва катта импорт ҳажмлари мавжуд бўлган тақдирда ҳам, энергия импортига тобелик 2050 йилга келиб тахминан 80 фоизга етиши мумкин (2025 йилдаги 10 фоизга нисбатан).

Қайта тикланувчи энергетика ривожланишининг таъсири:

Агар паст углеродли ривожланиш йўли танланса, 2050 йилга келиб импортга тобелик 20 фоиздан пастга тушади, бу маҳаллий ҚТЭМ орқали электр энергияси ишлаб чиқаришнинг ўсиши ҳисобига амалга ошади (6.8-расм, ўнгда, зарғалдоқ чизиқлар).

Табиий газ қазиб олиш ва узоқ муддатли чекловлар:

Прогноз қилинаётган газ қазиб олиш даражаси 2050 йилгача паст углеродли сценарийга мос келади.

2050 йилдан кейин деярли нол чиқиндилар мақсадига эришиш учун ички газ ишлаб чиқариш чекланади, чунки талаб тоза муқобил манбаларга – қайта тикланувчи энергетика ва марказлаштирилган иссиқлик таъминотига томон йўналтирилади (6.8-расм, чапдаги график).

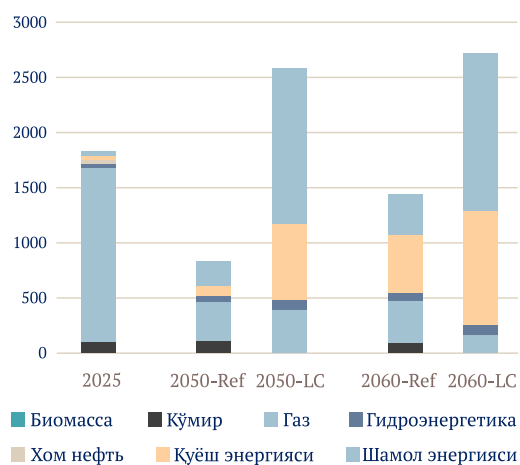
ҚТЭМ ҳажмини кенгайтириш зарурлиги:

Паст углеродли мақсадларга эришиш учун қуёш ва шамол энергияси ишлаб чиқаришни юқори даражада ошириш талаб этилади (2050–2060 йилларгача 2000 ПЖдан ортиқ).

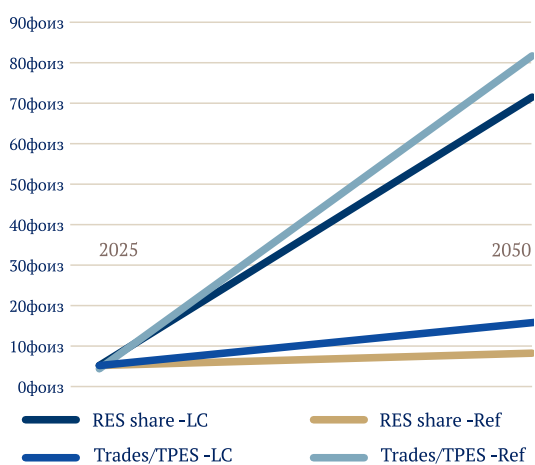
Ядро энергетикаси ҚТЭМга қисман муқобил бўлиб хизмат қилиши мумкин (6.8-расм, чапдаги график).

ҚТЭМ улуши энергия таъминотида бугунги қарийб 0 фоиздан, 2050 йилга келиб 70 фоиздан ошиши мумкин, бу паст углеродли ривожланиш мақсадларига эришиш учун ўта муҳим қадам ҳисобланади (6.8-расм, ўнгдаги график, яшил чизиқлар).

Ўзбекистон — бирламчи ишлаб чиқариш (ПЖ)



Ўзбекистон — нисбий кўрсаткичлар (фоиз)



6.8-расм. Ўзбекистон: Энергетик хавфсизлик ва минтақавий электр энергияси савдоси.

Манба: Жаҳон банки энергетика тизими модели. Изоҳ: Ҳавола: Асосий сценарий, LC: паст углеродли сценарий. RES share: умумий энергия таъминотида қайта тикланувчи энергия манбалари улуши. Савдо/TPES: соф импортга тобелик.

6.4. Биргаликдаги ҳаракатлар учун устувор йўналишлар

1. Миллий стратегия ва сиёсат

Энергетика сиёсати, молиялаштириш ва рағбатлантириш механизмларини ўз ичига олган узоқ муддатли миллий стратегияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш.

Субсидияларни ислоҳ қилиш, тариф ва тармоқларни тартибга солишни такомиллаштириш.

Янги ва интилувчан мақсадларни белгилаш: қайта тикланувчи энергия манбалари, водород технологиялари ва углеродни ушлаш ва сақлаш тизимларини (CCS) ривожлантириш.

Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳалар кесимида энергия самарадорлиги бўйича аниқ мақсадли кўрсаткичларни белгилаш ва татбиқ этиш.

2. Бозорлар ва молиявий воситаларни ривожлантириш

Рақобатбардош электр энергияси бозорларини шакллантириш ва ривожлантириш.

Энг муҳим тоза технологиялар (иссиқлик насослари, электромобиллар, аккумулятор тизимлари) учун мақсадли молиялаштиришни ташкил этиш.

Илмий-тадқиқот ва ишланмалар учун инновацион жамғармалар ва рағбатлантирувчи механизмларни яратиш.

Ёқилғи чиқиндилари савдоси ва углерод бозорларини жорий этиш.

3. Институционал ва кадрлар бўйича чора-тадбирлар

Тоза ва рақамли технологияларда ишлаш учун мутахассисларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш дастурларини амалга ошириш.

Сектор самарадорлигини ошириш мақсадида институционал ва бошқарув ислохотларини ўтказиш.

4. Газни сақлаш ва тақсимлаш инфратузилмасини ривожлантириш

Мавсумий талаб ва таклифни мувозанатлаш учун 12–15 млрд м³ ҳажмда ер ости газ омборлари тармоғини яратиш.

“Газли” ер ости газ омборини 10 млрд м³ гача кенгайтириш, “Сўх” ер

ости газ омборини (1,3 млрд м³) тиклаш ва Бухоро ҳамда Қашқадарё вилоятларида янги газ омборларини қуриш (3–4 млрд м³).

Инвестицияларни давлат-хусусий шериклик (ДХШ) механизмлари орқали жалб этиш.

5. Энергия самарадорлик ва паст углеродли технологиялар

Аҳоли хонадонлари, транспорт ва саноатда энергия истеъмолини камайтириш бўйича комплекс чора-тадбирларни жорий этиш.

Паст углеродли технологияларни (қуёш панеллари, шамол станциялари, иссиқлик насослари) фаол тарғиб қилиш.

Экологик ва технологик хавфсизлик стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш.

6. Инновациялар ва энергетикани рақамлаштириш

Энергия оқимларини мониторинг қилиш ва бошқариш бўйича рақамли тизимларни жорий этиш, талабни прогноз қилиб бериш ва ресурсларни тақсимлашни оптималлаштириш.

Инновацион ечимларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш учун қўшма илмий-тадқиқот марказларини ташкил этиш.

7. Ягона энергетика бозорини яратиш

Тарифлар ва стандартларни мувофиқлаштириш, 2040 йилгача ягона тариф сиёсатини ишлаб чиқиш.

Электр энергияси учун самарали минтақавий савдо платформасини яратиш.

Ўзаро боғлиқ бозорлар ва электр энергияси савдоси бўйича кўп томонлама дастурларни (REMIT) қўллаб-қувватлаш.

8. Минтақавий мувофиқлаштириш ва институционал интеграция

Миллий энергетика регуляторлари ўртасида мувофиқлаштириш механизмини яратиш.

Энергия оқимларини мониторинг қилиш тизимига эга Минтақавий мувофиқлаштириш марказини ташкил этиш.

Энергия тармоқларини (электр узатиш линиялари, қувурлар, ҚТЭМ объектлари) синхронлаштириш ва умумий энергетика бозорини шакллантириш.

Тизимнинг барқарорлигини ошириш ва ташқи таъминотчиларга боғлиқликни камайтириш мақсадида стратегик захиралар ва резерв қувватларни таъминлаш.

Марказий Осиёда тоза энергетика учун янги имкониятлар ва бозорлар

Марказий Осиёда энергетика соҳасида мақсадли давлат сиёсатлари ва “йўл хариталари” қабул қилиниши натижасида самарали ва тоза технологияларга инвестициялар ҳисобидан уй хўжаликлари, саноат ҳамда хизматлар соҳаси учун кенг имкониятлар очилмоқда. Ушбу имкониятлар бир нечта муҳим йўналишларда акс этмоқда:

1. Энергетика хавфсизлиги – минтақавий газ ва электр энергияси савдосини кенгайтириш, шунингдек, қайта тикланувчи энергия манбаларини (ҚТЭМ) фаол жорий этиш орқали қазилма ёқилғига тобелликни камайтириш.

2. Рақобатбардошликни ошириш – энергия самарадорлигини ошириш, замонавий технологияларни жорий этиш, ўқитиш ва малака ошириши орқали кадрлар салоҳиятини ошириш; бу чора-тадбирлар корхоналар ва хизматлар соҳасида маҳсулдорликнинг ўсишига хизмат қилади.

3. Истеъмолчилар учун харажатларни камайтириш – юқори самарали технологиялардан (қуёш панеллари, иссиқлик насослари, электромобиллар, янги авлод жамоат транспорти) фойдаланиш энергия истеъмолини камайтиради ва натижада, хонадонлар харажатларини қисқартиришга олиб келади.

4. “Яшил” иш ўринлари яратиш – университет ва коллежларда мутахассислар тайёрлаш, шунингдек, қуёш, шамол ва гидроэлектростанциялар, иссиқлик насослари ва электромобилларни ўрнатиш ҳамда хизмат кўрсатиш соҳаларида бандлик.

2050 йилгача минтақада тоза энергия бозори кескин ўсади: электр энергияси ишлаб чиқариш ҳажми тўрт баравардан зиёд ошиши кутилмоқда, ҚТЭМнинг ўрнатилган қуввати эса кам углеродли сценарийда 655 ГВтга етиши мумкин.

Қуёш энергетикаси қуввати қарийб 30 бараварга ортади (етақчи давлатлар – Ўзбекистон ва Қозоғистон).

Шамол энергетикаси 15 баравардан кўпга ўсади, бунда асосий марказлар – Қозоғистон ва Ўзбекистон бўлади.

Гидроэнергетика (Роғун, Қамбарота) минтақа учун ўта муҳим аҳамиятга эга бўлиб қолади, ишлаб чиқариш 11 баравардан зиёдга ортади.

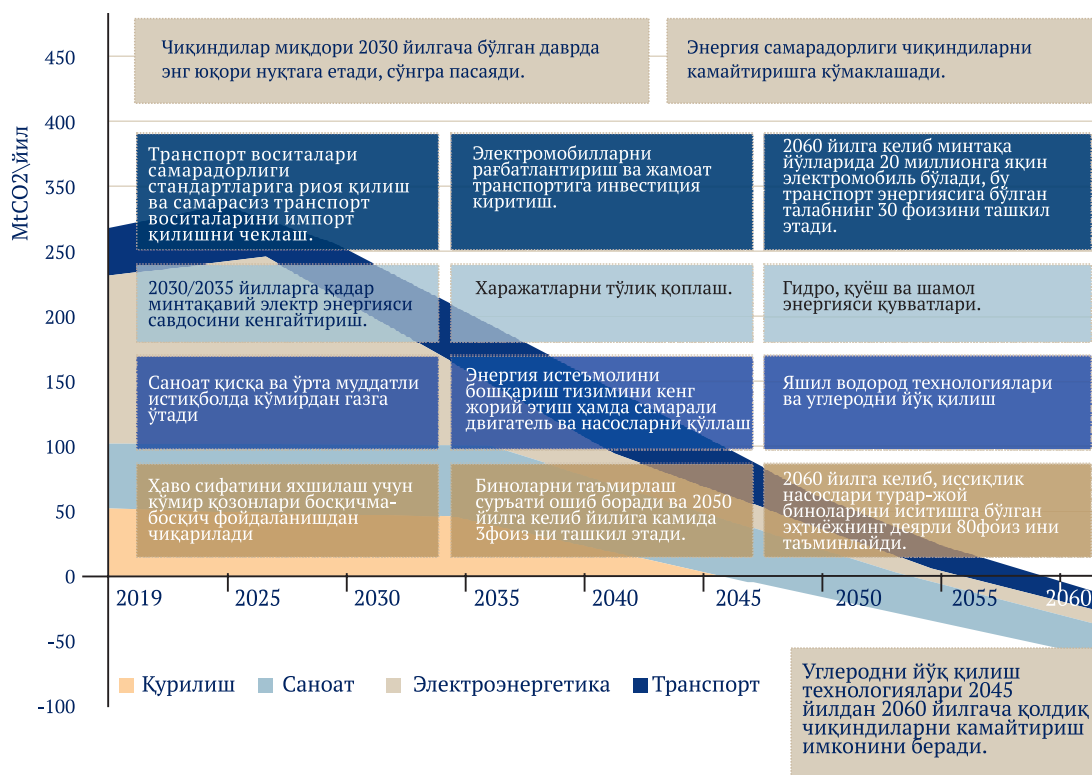
Аккумуляторли батареялар тизимларни мувозанатлашни таъминлайди, айниқса сув ресурслари чекланган мамлакатларда (Ўзбекистон, Туркменистон – 2030 йилгача).

Электромобиллар ва иссиқлик насослари оммавий тус олади: 2050 йилгача 20 миллионгача электромобиллар бўлади ва иссиқлик насосларидан фойдаланувчи хонадонлар улуши 50 фоиздан ошади.

Энергия самарадорлиги асосий роль ўйнайди: 2050 йилгача энергия сарфини 30 фоизгача камайтириш ва якуний истеъмолни учдан бирга қисқартириш кутилмоқда. Бунга эришиш учун технологик стандартлар, биноларни модернизация қилиш, янги технологияларга инвестициялар йўналтириш ва аҳоли орасида хабардорликни ошириш талаб қилинади.

Шу билан бирга меҳнат бозори ҳам ўзгаради. Бугуннинг ўзида энергетика сектори дунёда энг йирик иш берувчилардан бири бўлиб қолмоқда – 2023 йилда бу соҳада 67 миллион киши банд бўлган. Минтақада энергетика хавфсизлик ва бозорларни интеграциялашни ривожлантириш савдо ҳажмини кўпайтириш, энергия таъминотининг ишончилигини ошириш ва корхоналарни модернизация қилиш орқали янги иш ўринлари яратади. Кўмир, нефть ва газнинг анъанавий секторларидаги йўқотишлар қайта тикланувчи энергия соҳасида иш ўринларининг ўсиши билан қопланади. Бу соҳа сўнгги йилларда иш ўринлари сонига 15 фоиз ўсишни қайд этди ва энергетикадаги барча иш ўринларининг тахминан ярмини ташкил қилади.

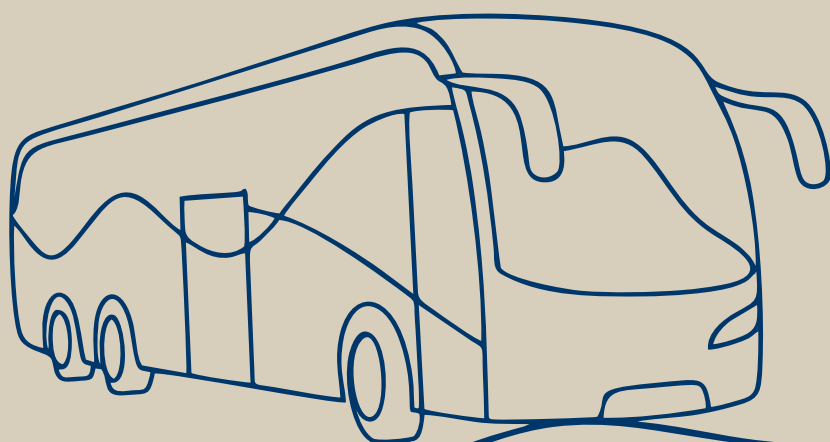
Шу тариқа, Марказий Осиёда энергетик ўтиш жараёни нафақат минтақанинг хавфсизлиги ва рақобатбардошлигини мустаҳкамлайди, балки янги бозорлар, иш ўринлари ва барқарор ривожланиш имкониятларини яратади.



6.9-расм. Марказий Осиёда паст углеродли сиёсат йўли: асосий босқичлар ва имкониятлар. Орқа фонда – секторлар бўйича умумий чиқиндилар ($MtCO_2eq$). Манба: Жаҳон банкининг энергетика тизими модели. Изоҳ: Диаграмма энергияни истеъмол қиладиган асосий секторларга эътибор қаратади ва кончилик, қишлоқ хўжалиги, водород ишлаб чиқариш ҳамда энергетика секторидаги ишларнинг чиқиндиларини қамраб олмайди (жойида бажариладиган ишлар).

7-БОВ.

ТРАНСПОРТ



7.1. Асосий фактлар ва тенденциялар

Марказий Осиё ўзига хос геостратегик жойлашувга эга. Бир пайтлар бу вазифани Европани Хитой ва Ҳиндистон билан боғлаб турган Буюк Ипак йўли бажарган эди. Бугун Марказий Осиё давлатлари транспорт йўналишлари замонавий иқтисодий, технологик ва логистик стандартларни инобатга олган ҳолда тикланмоқда, модернизация қилинмоқда.

Худуд денгизга чиқиш имкониятига эга эмаслиги сабабли, транспорт ва логистик боғланиш ривожланишнинг асосий йўналишига айланиши зарур. Эҳтимол, мавжуд коридорлар, экспорт йўллари ва ички маршрутларни бирлаштирадиган ягона минтақавий транспорт стратегиясини ишлаб чиқиш вақти келгандир. Аслида гап Евроосиё қитъасининг марказий узеллари ҳақида кетмоқда. Шу билан бирга, минтақанинг жаҳон савдосидаги ҳозирги ўрни унинг салоҳиятига нисбатан анча паст: Европа ва Шарқий Осиё ўртасидаги йиллик товар айланмаси 1,5 триллион АҚШ долларида ошса-да, Марказий Осиёнинг ундаги ҳиссаси ҳамон 3 фоиздан кам.

Минтақанинг салоҳияти ва амалдаги ўрни ўртасидаги фарқ инфраструктуранинг етарлича ривожланмаганлиги, институционал тўсиқлар, минтақадаги давлатлар ўртасидаги мувофиқлашувнинг йўқлиги каби бир қатор омиллар билан изоҳланади. Шунга қарамай, айнан мана шу фарқда улкан салоҳият мужассам.

Марказий Осиёда халқаро транспорт йўналишлари фаол ривожланмоқда, ҳар бири ўзининг ўзига хос устунликлари ва чекловларига эга. Минтақа давлатларининг стратегияси Транскаспий (Ўрта), Жанубий ва Шимол-Жануб йўналишлар бўйича мавжуд коридорларни мустаҳкамлаш, шунингдек, инфраструктурани ривожлантириш ва логистика соҳасини рақамлаштиришга қаратилган.

Автомобиль ва темир йўллари модернизация қилиш ва қуриш, мультимодал юк ташишларнинг самарадорлигини ошириш, рақамли технологияларни ривожлантириш ва ягона транспорт маконини яратиш орқали минтақанинг транспорт алоқаларини яхшилаш ҳамда иқтисодий ўсишни қўллаб-қувватлаш минтақанинг асосий ривожланиш йўналишларига киради.

Марказий Осиё давлатларининг транспорт коммуникациялари соҳа-сидаги ташқи сиёсати халқаро юк ташишларни соддалаштириш ва харажатларни қисқартириш, қолаверса, минтақанинг транзит имкониятини кенгайтиришга йўналтирилган.

Энг муҳим лойиҳалар орасида Қозоғистон ва Каспий орқали ўтувчи Хитой – Европа транзити учун истиқболли ҳисобланган Ўрта коридорни алоҳида кўрсатиш мумкин. У етказиб бериш муддатини денгиз йўлига нисбатан 40–45 кунга қисқартиради. Сўнгги йилларда бу ерда юк ташиш ҳажми икки баробар ошди – 2021 йилда 0,8 млн тоннадан 2024 йилда 4,5 млн тоннага етди ва 2030 йилгача 10 млн тоннагача ўсиши прогноз қилинмоқда.

Яна энг истиқболли йўналишлардан бири бу – жанубий транспорт коридорини ривожлантириш бўлиб, у Марказий Осиёни Ҳинд океани портлари билан улаб, минтақани Хитой, Ҳиндистон ва Европа Иттифоқи билан боғлайди.

“Хитой – Қирғизистон – Ўзбекистон” темир йўли (532,5 км) ва “Хитой – Тожикистон – Ўзбекистон” автомобиль йўли Каспий ва жанубий йўналишлар билан интеграция қилиш салоҳиятига эга бўлиб, у савдо географиясини Кавказ, Туркия, Эрон ва Жанубий Осиёгача кенгайтириши мумкин.

“Хитой – Қирғизистон – Ўзбекистон” темир йўлини ишга тушириш ва унинг Эрон тармоғига интеграция қилинишини ШХТ транспорт йўналиши доирасида амалга ошириш, Шарқий Осиё ва Европани боғловчи йўлни 900 кмга қисқартиради, юк етказиб бериш муддатини эса 7-8 кунга камайтиради. Жанубий темир йўл коридори икки иқтисодий ривожланган макроҳудудни боғлайдиган энг қисқа йўлга айланиши мумкин.

Учинчи стратегик лойиҳа – Трансафғонистон (Қобул) темир йўли бўлиб, у “Термиз – Найбобод – Майдоншаҳр – Лоғар – Харлачи” йўналишидан ўтади. Бу йўналиш Европа, Хитой ва Жанубий Осиёни боғловчи кўприк вазифасини бажариши лозим. Дастлабки баҳолашларга кўра, 2030 йилгача юк ташиш ҳажми йилига 22 млн тоннага етади, шундан асосий қисми транзитга тўғри келади.

2023 йилда “Беларусь – Россия – Қозоғистон – Ўзбекистон – Афғонистон – Покистон” транспорт коридорини яратиш жараёни бошланди, бу амалда Шимолий ва Трансафғонистон йўллари-ни бирлаштирди. Параллел равишда Туркманистон ва Қозоғистон

Трансафғонистон темир йўлининг ғарбий тармоғини “Торғунди – Ҳирот – Қандаҳор – Спин Булдоқ” йўналиши бўйича илгари сурмоқда. Шу сабабли Трансафғонистон лойиҳалари бўйича Марказий Осиё давлатларининг ўзаро ҳаракатларни мувофиқлаштириш ва ягона позиция ишлаб чиқиш зарурати пайдо бўлди.

Инфратузилма ва молиялаштириш

Янги йўналишларга қизиқиш ортаётган шароитда Марказий Осиёнинг айрим давлатлари бу борада сезиларли қадамлар ташламоқда. Қозоғистонда йилига 500 минг TEU қувватга эга “Хоргос” қуруқлик порти ташкил этилди, Ўзбекистонда эса “Ангрен – Поп” (123 км) темир йўлининг қурилиши Фарғона водийсига бўлган масофани 295 кмга қисқартиришга имкон берди.

Шу билан бирга, минтақада ҳануз заиф бўғинлар мавжуд: Қирғизистон ва Тожикистонда автойўлларнинг 30 фоиздан кўпроғи йил бўйи фойдаланиш учун яроқсиз бўлиб, тўлақонли интеграцияга тўсқинлик қилмоқда. Ўзбекистонда транспорт-логистика лойиҳаларини амалга оширишда қуруқ портлар ва транспорт-логистика марказларини қуриш ва ривожлантириш зарур. Ҳозирги пайтда Тошкент вилоятида йилига 150 минг TEU қувватга эга мультимодал ҳаб яратиш режалаштирилмоқда. Бундан ташқари, Жиззах ва Сирдарё вилоятларида ҳам мультимодал марказлар лойиҳалари ишлаб чиқилмоқда.

7.2. Хавфлар ва ноаниқликлар

Марказий Осиёнинг транспорт тизимини ривожлантириш геосиёсий, институционал ва молиявий хавф-хатарлар билан боғлиқ. Мавжуд транспорт йўналишлари, жумладан, Қозоғистон ва Россия орқали ўтувчи шимолӣ йўналиш, шунингдек Кавказ ёки Хитой орқали бўладиган марказий коридор ташқи омилларга катта даражада боғлиқлигини кўрсатмоқда. Геосиёсий беқарорлик, санкциявий чекловлар, инфратузилмадаги муаммоли нуқталар ва техник стандартлардаги фарқлар етказиб бериш йўлларининг узилиб қолиши ва логистика харажатларининг ошиб бориш хавфини юзага келтиради.

Минтақанинг молиявий эҳтиёжи жуда катта. Осиё тараққиёт банкининг баҳолашича, транспорт тизимларини модернизация қилиш учун 2030 йилгача тахминан 500 миллиард АҚШ доллари талаб қилинади. Шу билан бирга, CAREC доирасида 22 та транспорт лойиҳаси амалга оширилган (2001-2024 йилларда 6,1 миллиард АҚШ доллари ҳажмида), Хитой “Бир белбоғ-бир йўл” ташаббуси доирасида 20 миллиард АҚШ долларида кўпроқ сармоя киритган, ЕИ эса “Global Gateway” дастури доирасида Транскаспий йўналишини ривожлантириш учун 10 миллиард еврогача инвестиция киритиш режасини эълон қилган.

Бу истиқболли коридор икки асосий темир йўл йўналишини ўз ичига олади: I йўналиш — Термиз – Мозори Шариф – Ҳирот йўналиши орқали Бандар-Аббос ва Чобаҳор портларига; II йўналиш — Термиз – Найбобод – Майдоншаҳр – Лоғар – Харлачи налиши – мазкур йўналишлар ишлаб чиқиш ва келишиш босқичида. Покистон портларига чиқувчи Трансфғонистон темир йўлининг (647 км) тахминий қиймати 4,6 миллиард АҚШ доллари баҳоланмоқда. Ушбу икки коридор бўйича кутилган юк оқими йилига қарийб 10 миллион тоннани ташкил этади, кейинги ўн йилда эса, 40 миллион тоннагача ошиши мумкин. Дастлабки баҳолашларга кўра, мазкур коридор орқали юк ташиш муддати 35 кундан 3-5 кунгача қисқаради, шунингдек, контейнер ташиш харажатлари деярли икки баробар камаяди.

Минтақанинг айрим давлатларида (масалан, Қирғизистон ва Тожикистон) ташқи молиялаштиришнинг асосий қисми битта ҳамкордан келаётгани кузатилади. Бундай ресурсларнинг юқори даражада бир жойга тўпланиши йирик инфратузилма лойиҳаларини амалга ошириш имконини берса-да, манбаларни диверсификация қилиш ва ДХШ воситаларини кенгайтириш орқали барқарорликни оширишнинг аҳамиятини алоҳида кўрсатиб беради.

Институционал ривожланиш. Жаҳон банки ва минтақавий таҳлилий маълумотларга кўра, 2023 йил (сўнгги мавжуд ҳисобот бўйича), Марказий Осиё давлатлари логистик самарадорлик индекси (Logistics Performance Index, LPI) бўйича бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилади. Энг юқори натижа Қозоғистонга тегишли бўлиб, у 139 мамлакат орасида 79-ўринни эгаллаб, 2,7 балл кўрсаткичга эга, бу минтақада энг яхши кўрсаткичдир. Ўзбекистон 88-ўринда, 2,6 балл натижа қайд этган – бу сўнгги йилларга нисбатан ўртача ўсишни кўрсатади. Тожикистон 97-ўринда (2,5 балл атрофида) бўлиб, рейтингнинг паст қисмида қолмоқда, Қирғизистон эса тахминан 2,3 балл ва 123-ўрин билан Марказий Осиё давлатлари орасида энг паст логистик самарадорлик кўрсаткичига эга.

Экологик модернизация. Айни пайтда автотранспорт минтақадаги юк айланмасининг тахминан 70 фоизини ташкил этмоқда, бу эса ушбу ташиш турига юқори тобеликдан далолат беради. Шу билан бирга, бу темир йўл ва мультимодал ечимларга ўтиш учун катта истиқбол яратади, бу эса глобал “яшил логистика” кун тартибига тўлиқ мос келади.

Ижтимоий боғлиқлик. Магистрал транспорт йўлакларининг ривожланиши жадал суръатда бормоқда ва бу келажакдаги ўсиш учун мустақкам пойдевор яратади. Айни пайтда, минтақавий ва маҳаллий инфратузилмани кенгайтириш муҳимлигини кўрсатади, чунки бу қишлоқ ва тоғли ҳудудларни умумий транспорт тизимига жалб этиш ҳамда транзитдан кўпроқ инсонларнинг манфаатдор бўлишини таъминлайди.

7.3. Тавсиялар

Марказий Осиёнинг транзит салоҳиятини тўлиқ очиш учун бир вақтнинг ўзида бир неча йўналишда иш олиб бориш талаб этилади.

Бироқ инфратузилма доирасидан ташқарига чиқиб, умумий баҳслардан воз кечиб, замонавий талабларга жавоб берадиган аниқ ечимларни ишлаб чиқиш жуда муҳим. Бу шароитда транспорт йўлакларини диверсификация қилиш стратегик заруратга айланади.

Инфратузилмани модернизация қилиш ва транспорт жараёнларини рақамлаштириш

Алоҳида аҳамиятга эга йўналиш – темир йўл ташувлари улушини ҳозирги 30 фоиздан 2035 йилга бориб 45-50 фоизгача оширишдир, бунинг учун темир йўлларни кенг қамровли электрлаштириш, замонавий ҳаракат таркибини харид қилиш ва контейнер сервисларини жадал ривожлантириш талаб этилади. Хоргос, Ақтау, Тошкент, Хўжанд каби мультимодал ҳаблар ва қуруқлик портларини ташкил этиш миллий ва минтақавий транспорт тармоқлари билан изчил ҳамкорликда амалга оширилиши зарур, бу орқали юк оқимларининг ягона тақсимот

тизими шаклланади ва алоҳида қисмларга тушадиган юкламалар камаяди. Муҳим йўналишлар сифатида халқаро автомобиль йўллари қуриш ва реконструкция қилиш, логистика марказларига кириш йўллари яхшилаш ҳамда электрлаштирилган темир йўллар узунлигини ошириш масалалари қолмоқда.

Институционал ислоҳотлар ва қоидаларни мувофиқлаштириш

Хатто замонавий инфратузилма мавжуд бўлган тақдирда ҳам, минтақанинг транзит салоҳияти институционал ислоҳотларсиз тўлиқ амалга ошмаслиги мумкин. e-TIR ва e-CMR каби халқаро рақамли стандартларга ўтиш ҳамда қўшни давлатлар (Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Афғонистон) билан электрон маълумот алмашинувини йўлга қўйиш транзакцион харажатларни камайтиради, юкларни расмийлаштиришни тезлаштиради ва коррупция хавфларини пасайтиради. Муҳим йўналишлардан яна бири – чегара пунктлари инфратузилмасини ривожлантириш: қўшимча логистика марказларини қуриш ва юкларни назорат ва текшириш учун замонавий ускуналар билан жиҳозлаш.

Тариф ва техник стандартларни CAREC, TRACECA ва Global Gateway каби кўп томонлама ташаббуслар доирасида бир хиллаштириш ҳам жуда муҳим. Бу транспорт тизимлари тарқоқлигининг олдини олади ва ташиш харажатларини пасайтиради. Устувор мақсадлардан бири – ҳужжатлар айланмасини рақамлаштириш, чегара пунктларини модернизация қилиш ва транзит юклар учун “яшил коридорлар” амалиётини кенгайтириш ҳисобига чегарадан ўтиш вақтини 30–40 фоизга қисқартиришга эришиш лозим.

Молиявий барқарорлик, экология ва ижтимоий инклюзивлик

Узоқ муддатли барқарорликни таъминлаш учун молиялаштириш манбаларини диверсификация қилиб, Европа Иттифоқи, ОТБ, Жаҳон банки, ЕТТБ ва миллий жамғармалар ресурсларини уйғунлаштириш зарур. Давлат-хусусий шериклик механизмларини ривожлантириш алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, 2030 йилгача транспорт лойиҳаларида унинг улуши 20–25 фоизгача етиши зарур. Ундаги муҳим шарт – ташқи

қарзларни бошқаришда шаффофликни ошириш ва лойиҳаларнинг ижтимоий-иқтисодий таъсирини ҳисобга олган ҳолда уларнинг самарадорлигини тизимли баҳолашдир.

Экологик нуқтаи назардан транспорт соҳасидаги углерод изини камайтириш устувор вазифага айланмоқда. Бу темир йўлларни электрлаштириш, мультимодал ва паст углеродли ташувларни жорий этиш, шунингдек, йирик инфратузилмавий лойиҳалар амалга оширилишида атроф-муҳитга таъсирини баҳолашни (АТБ) мажбурий равишда ўтказиш орқали амалга оширилади.

Шу билан бирга, ижтимоий инклюзивликни таъминлаш ҳам муҳим, чунки шунда маҳаллий аҳамиятга эга йўлларни ривожлантиришга инвестиция қилган ҳолда, қишлоқ ва тоғли ҳудудлар ҳам минтақанинг транспорт тизимига интеграциялашиши ва транзит ўсишидан фойда кўриши мумкин.

Биргаликдаги ҳаракатлар ва минтақавий ҳамкорлик

Агар транспорт тизимларини ривожлантириш минтақадаги мамлакатлар саъй-ҳаракатларини мувофиқлаштириш билан биргаликда амалга оширилса, Марказий Осиё Евроосиёдаги асосий транзит марказларидан бирига айланиши мумкин. Прогнозларга кўра, лойиҳалар муваффақиятли амалга оширилса, 2050 йилга бориб транзит ташиш ҳажми 3–4 баробарга ортиши, минтақанинг Евроосиё транзитидаги улуши 3 фоиздан 8–10 фоизгача ошиши ва ташувлардан тушадиган йиллик даромад 25–30 миллиард АҚШ долларига етиши мумкин. Шу билан бирга, темир йўл транспорти улушини 55–60 фоизгача ошириш углерод изини 35–40 фоизга камайтиради, транспорт-логистика сектори улуши эса минтақадаги мамлакатлар ЯИМида ҳар йили 1,5–2 фоизни ташкил қилиши мумкин.

Алоҳида давлатларнинг яқка тартибдаги ҳаракатлари минтақанинг тўлиқ салоҳиятини очишга имкон бермайди – бунинг учун минтақавий даражада мувофиқлаштирилган чора-тадбирлар зарур. Умумий стратегияларсиз лойиҳаларнинг такрорланиши кузатилади ва Марказий Осиёни ягона транзит ҳудуди сифатидаги рақобатбардошлигини пасайтиради. Бунда техник параметрлар, тарифлар ва инфратузилмага кириш қоидаларини стандартлаштириш ҳамда қўшма молиялаштиришни таъминлайдиган минтақавий мувофиқлаштириш механизми-

ни яратиш муҳим қадам бўла олади.

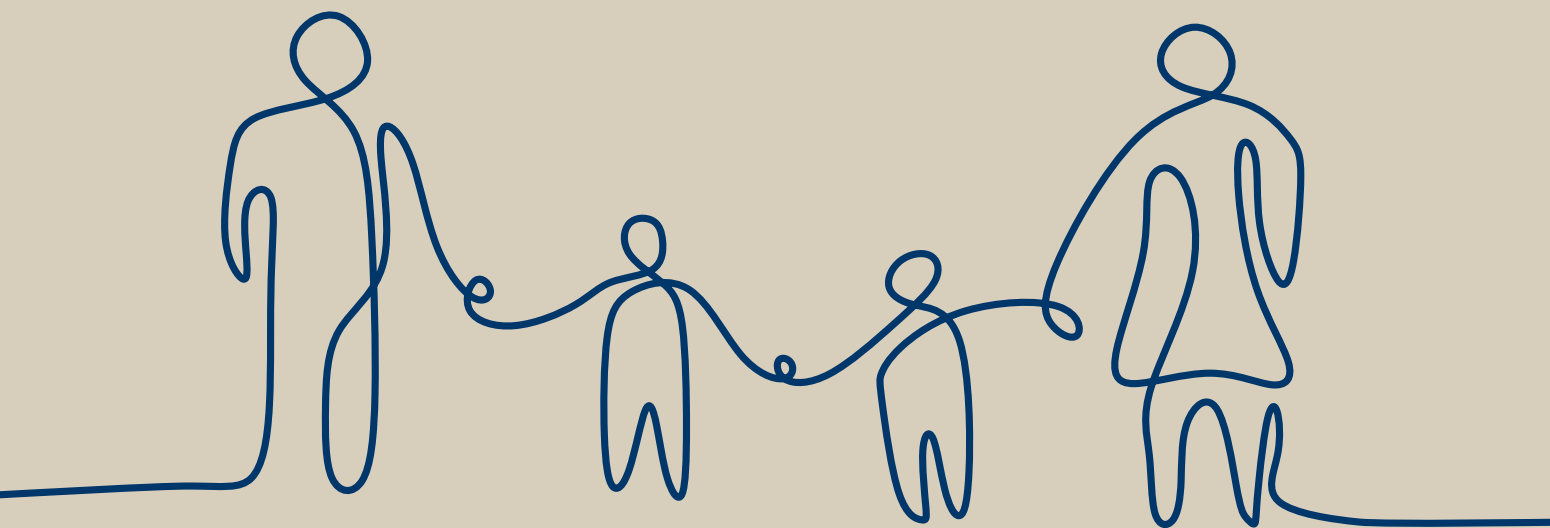
Шунингдек, транспорт ва рақамли ўзаро боғлиқлик бўйича ягона минтақавий стратегия ишлаб чиқилиши даркор. Ушбу стратегия рақамли ҳужжатлар алмашиш платформасини, лицензияларни ўзаро тан олишни ва ҳаракат жадвалларини мувофиқлаштиришни назарда тутиши лозим. Бу чегаралардаги ушланиб қолишларни минималлаштиришга ва Марказий Осиёни жаҳон логистика занжирларида ишончли ҳамкор, барқарор ва прогноз қилинадиган минтақа сифатидаги нуфузини мустаҳкамлашга ёрдам беради.

Минтақада транспорт-логистика лойиҳаларини муваффақиятли амалга ошириш учун Ўзбекистон Президенти томонидан илгари сурилган Инфратузилмавий ривожланиш бўйича кенгашни ташкил этиш ва устувор минтақавий лойиҳаларни молиялаштириш учун махсус Жамғарма тузиш зарур. Ушбу тизимли ёндашув стратегияларни синхронлаштириш ва инвестицияларни самарали жалб қилиш имконини беради.

Маъмурий тўсиқларни камайтириш мақсадида «Марказий Осиё ягона божхона ҳудуди»ни яратиш (асосий транспорт узелларида божхона ходимларини биргаликда жойлаштириш билан) ҳамда минтақавий хусусиятларга мослашган Транспорт боғлиқлиги индексини ишлаб чиқиш лозим. Бу чора-тадбирлар юklarнинг эркин ҳаракатланишини таъминлаш билан бирга, минтақавий интеграция самарадорлигини тизимли баҳолаш ва мониторинг қилиш учун таҳлилий асос яратади.

8-БОВ.

ИЖТИМОЙ ТАРАҚҚИЁТ ВА ДЕМОГРАФИЯ



8.1. Асосий фактлар ва муаммолар

Марказий Осиё демографик ўзгаришларнинг муҳим босқичида турибди.

2050 йилга келиб, минтақанинг аҳолиси 114 миллион нафардан ошадиги – бу бир авлод доирасида аҳолининг 30 миллионга кўпайиши демакдир.

Шу билан бирга, меҳнатга лаёқатли аҳоли сони (15 ёшдан 64 ёшгача) 50 миллиондан 71 миллионга етади. Демак, 2050 йилгача Марказий Осиёда яна 20 миллиондан ортиқ аёл ва эркак меҳнатга лаёқатли ёшга етади. Бу эса инсон капиталларини инклюзив ўсиш ва барқарор ривожланиш двигателига айлантириш учун ажойиб “демографик эшикни” очиб беради.

Демографик дивиденддан фойдаланиш автоматик жараён эмас, балки пухта инвестициялар ва сиёсий ироданинг натижасидир. Бу, энг аввало, таълим, соғлиқни сақлаш, ёшлар ва аёлларнинг имкониятларини кенгайтиришга дадил инвестицияларни талаб қилади. Фақат шундагина жадал иқтисодий ўсиш ва меҳнат бозорида хотин-қизларнинг тўлиқ салоҳиятини очиш мумкин бўлади.

Узоқ муддатли истиқболда, БМТнинг Иқтисодий ва ижтимоий масалалар департаменти (БМТ ИИМД) ҳамда Аҳолишунослик жамғармаси (UNFPA) прогнозларига кўра, аҳоли ўсиши секинлашади ва кексалар сони ортиб боради, бу эса мамлакатлар демографик тузилмасининг ўзгариши ва демографик эшик муддатининг чекланганлигини кўрсатади. Айни пайтда, бутун аҳоли сонида кексалар улушининг ўсиши ижтимоий соҳада қўшимча инвестициялар ва ёшлар ҳамда кексалар эҳтиёжини бир вақтда қондириш учун мослашувчан сиёсатни талаб қилади.

Агар демографик барқарорлик концепцияси тўлиқ интеграция қилиниб, амалга оширилса, минтақада ёш таркибидаги ўзгаришлар, миграция жараёнлари, туғилиш ва умр давомийлигини самарали бошқариб, барқарор ривожланиш, иқтисодий барқарорлик ва ижтимоий фаровонлик таъминлана олади.

Стратегик қарорларни бугуноқ қабул қилган ҳолда, Марказий Осиё демографик импульсни узоқ муддатли фаровонлик, инновациялар ва минтақавий бирдамлик пойдеворига айлантира олади.

2050 йилгача бўлган демографик тенденциялар ва прогнозлар

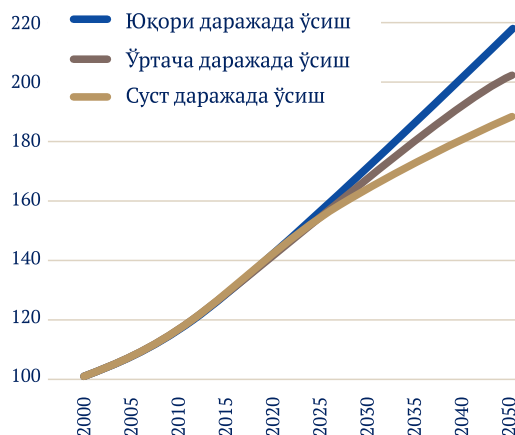
Европанинг кўпчилик давлатлари ва Осиёнинг айрим мамлакатларидан фарқли ўлароқ, Марказий Осиё мамлакатларида ханузгача туғилиш ва фертиллик кўрсаткичлари юқори бўлиб, бу аҳолининг жадал ўсишига ва ёш авлод улушининг юқори бўлишига олиб келмоқда. БМТ ИИМД маълумотларига кўра, минтақанинг аҳолиси 1950 йилдан 2023 йилгача деярли беш баробарга – 17,5 миллиондан 80,8 миллионгача ошган. Ўзаро таққослаш учун худди шу даврда жаҳон ва Осиё аҳолиси уч баробардан ортиқ ошган бўлса, Европада ўсиш атиги тахминан 35 фоизни ташкил этди ва 2020 йилдан сўнг пасайиш бошланди.

Ҳозирги вақтда Марказий Осиё аҳолисининг қарийб учдан бири 0–14 ёшли ёшлардир, бу кўрсаткич халқаро ўртача даража (25 фоиз) ва Осиёдан (23 фоиз) бирмунча юқори, Европадан (16 фоиз) эса икки баробар юқоридир. БМТ ИИМД демографик сценарийлари Марказий Осиё аҳолисининг 2050 йилга қадар барқарор ўсишини кутмоқда. Минтақа учун энг “паст” сценарий ҳам жаҳон, Осиё ва айниқса Европа учун “юқори” сценарийдан юқорида турибди. “Ўртача” ўсиш прогнозига кўра, Марказий Осиёнинг меҳнатга лаёқатли ёшдаги аҳолиси (15–64 ёш) 50 миллиондан 71 миллионгача ўсади, умумий тузилмадаги улуши эса бугунги 62 фоиздан 2050 йилгача 63 фоизгача ошади. Таққослаш учун 2023–2050 йилларда Осиё ва Европада меҳнатга лаёқатли аҳоли улуши мос равишда 67 фоиздан 64 фоизга ва 64 фоиздан 58 фоизга тушади.

Инсон капиталига инвестиция киритиш демографик салоҳиятни рўёбга чиқариш асоси сифатида

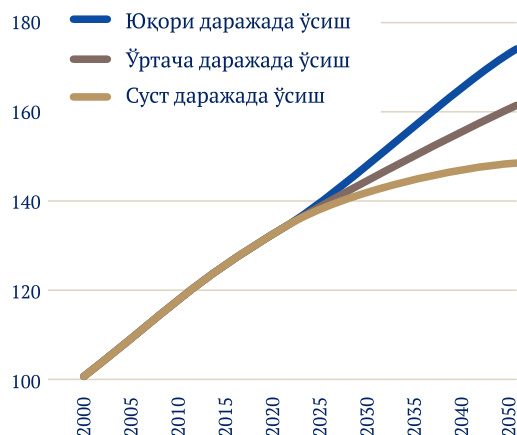
Марказий Осиёнинг келажаги унинг меҳнатга лаёқатли аҳолиси салоҳиятини самарали рўёбга чиқаришга боғлиқ. Бунинг учун ўсиш, ёш таркиби ва демографик ўзгаришларни прогноз қилиш имконини бе-

8.1-расм. Марказий Осиё аҳолисининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар).



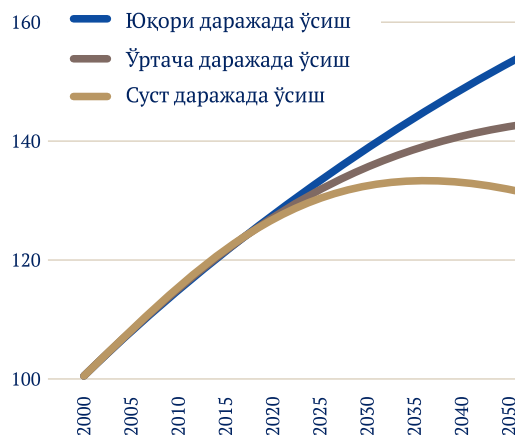
2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашлари ва ўрта сценарий бўйича (2024–2050 йиллар) прогнозларга асосланган.

8.2-расм. Жаҳон аҳолисининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар).



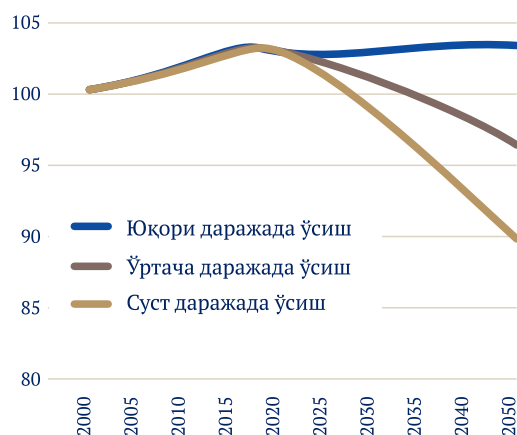
2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашлари ва ўрта сценарий бўйича (2024–2050 йиллар) прогнозларга асосланган.

8.3-расм. Осиё аҳолисининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар).



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашлари ва ўрта сценарий бўйича (2024–2050 йиллар) прогнозларга асосланган.

8.4-расм. Европа аҳолисининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар).



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашлари ва ўрта сценарий бўйича (2024–2050 йиллар) прогнозларга асосланган.



8.5-расм. Иқтисодий фаоллик даражаси (2024 й.).

Манба: Жаҳон банкининг Жаҳон тараққиёт кўрсаткичлари маълумотлар базаси (ХМТ томонидан моделлаштирилган баҳолаш).

* 2023 йил учун мамлакатлар аҳолисига оид БМТнинг Иқтисодий ва ижтимоий масалалар департаменти (БМТ ИИМД) маълумотларига асосан ҳисобланган минтақавий ўртача кўрсаткич.

** Европа иттифоқи мамлакатлари бўйича маълумотлар.

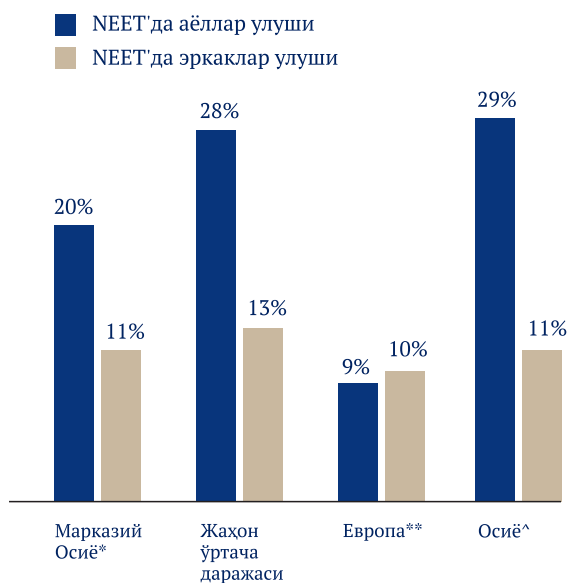
^ 2023 йил учун қўшимча ҳудудлар аҳолисига оид БМТ ИИМД маълумотларига асосан ҳисобланган минтақавий ўртача кўрсаткич.

рувчи аниқ демографик маълумотлар ва моделлар асосида мақсадли инвестициялар зарур. Бу таълим, соғлиқни сақлаш, ижтимоий ҳимоя, бандлик ва инфратузилма соҳаларида бюджетларни режалаштириш учун жуда муҳим аҳамиятга эга.

Асосий йўналишлар ҳисобланган рақамли ва “яшил” иқтисодиёт учун соғлиқни сақлаш, таълим ҳамда кўникмаларни ривожлантириш, шунингдек, фаол бандлик сиёсатларига инвестиция йўналтиришдан иборат. Бу ҳолда, минтақа ёшлари ўз салоҳиятини тўлиқ рўёбга чиқара олади ва бу тез иқтисодий ўсиш ҳамда Барқарор ривожланиш мақсадларига эришишни таъминлайди.

Прогноз агар 2050 йилга келиб иқтисодий фаоллик даражаси 2024 йилдаги жаҳон ўртача кўрсаткичига етса, қўшимча 2,4 миллион киши меҳнат бозорига кира олади. Агар муносиб иш ўринлари яратилса, бу ЯИМ ўсишига, қашшоқлик ва гендер, ҳудудий, ёш тоифалари бўйича тенгсизлик даражасини пасайтиришга хизмат қилади.

Соҳаларда муваффақиятга эришиш уларда хотин-қизлар иштирокини кенгайтиришга ҳам боғлиқ. Ҳудуддаги тахминан 70 миллион меҳнатга лаёқатли аҳолининг 49 фоизи хотин қизлардир. Оналик ва иш фаоллигини биргаликда олиб бориш, таълим, соғлиқни сақлаш, расмий иш билан таъминлаш ва парваришлаш иқтисодиётни қайта



8.6-расм. Ўқимайдиган, ишламайдиган ва касбий тайёргарликдан ўтмаётган ёшлар улуши (NEET кўрсаткичлари, 2024 й.).

Манба: Жаҳон банкининг Жаҳон тараққиёт кўрсаткичлари маълумотлар базаси (ХМТ томонидан моделлаштирилган баҳолаш).

* 2023 йил учун мамлакатлар аҳолисига оид БМТнинг Иқтисодий ва ижтимоий масалалар департаменти (БМТ ИИМД) маълумотларига асосан ҳисобланган минтақавий ўртача кўрсаткич.

** Европа иттифоқи мамлакатлари бўйича маълумотлар.

^ 2023 йил учун қўшимча ҳудудлар аҳолисига оид БМТ ИИМД маълумотларига асосан ҳисобланган минтақавий ўртача кўрсаткич.

тақсимлашни қўллаб-қувватловчи сиёсатлар “гендерли катализаторга” айланиб, жадал ўсишнинг асосий омили бўлади.

Инклюзив меҳнат бозорига инвестиция қилинмаса, ривожланиш имкониятларини бой берган “йўқотилган авлод” пайдо бўлиши хавфи бор.

8.2. Хавфлар ва ноаниқликлар

Гендер тенглик ҳамда хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш

Марказий Осиёда хотин-қизларни иқтисодиётга тўлиқ интеграция қилмасдан демографик дивидендларни тўлиқ амалга ошириб бўлмай-

ди. Аёллар ва эркактарнинг иқтисодий фаоллик даражаси ўртасида 22 фоизлик фарқ (2024 й.) салмоқли макроиқтисодий йўқотишларни кўрсатади.

Асосий тўсиқлар сифатида юқори туғилиш кўрсаткичи, оилани режалаштириш имкониятларининг чекланганлиги, болаларни парваришlash хизматларининг етишмаслиги, меҳнат бозоридаги мослашувчан бўлмаган шароитлар, қарияларни парваришlash вазифалари ҳамда аёллар таълими ва карьерасига тўсқинлик қилувчи омилларни кўрсатиб ўтиш мумкин. Булар аёлларнинг малакасини пасайтиради ва уларни норасмий бандликка жалб қилади.

Минтақанинг бир қатор мамлакатларида ислохотлар амалга оширилди, хусусан оғир саноатда аёллар учун меҳнат таққининг бекор қилиниши, аёллар бошқарадиган корхоналарга субсидиялар ажратиш каби чоралар кўрилди. Бироқ асосий тўсиқ – ҳақ тўланмайдиган уй меҳнати ҳамон сақланиб қолмоқда ва бу ҳолатни ҳуқуқий воситаларнинг ўзи билан бартараф этиб бўлмайди.

Аёллар инсон капиталига йўналтирилган мақсадли инвестициялар – ижтимоий инфратузилма ва гендер жиҳатлар ҳисобга олинган бандликнинг ривожланиши – “гендер дивиденди”дан тўлиқ фойдаланишнинг калити ҳисобланади.

Фаол ва узок умр кўриш

2050 йилга келиб Марказий Осиёда ёшлар улуши 32 фоиздан (2023) 26 фоизгача қисқаради, меҳнатга лаёқатли аҳоли тахминан 63 фоизлигича қолади, кексалар сони эса қарийб икки баробар кўпайиб, 6 фоиздан 11 фоизга етади. Бу пенсия ва ижтимоий ҳимоя тизимларига юкламани оширади.

Аёллар эркактарга нисбатан кўпроқ умр кўрадилар, аммо норасмий секторда бандлик ва меҳнат фаолиятидаги узилишлар сабабли уларнинг пенсия жамғармалари кам бўлади, бу эса “камбағалликнинг феминизацияси”га олиб келади. Бунинг ечими сифатида гендер жиҳатлар ҳисобга олинган пенсия ислохотлари, ижтимоий ҳимояни кенгайтириш, аёллар бандлигини расмийлаштириш ва ҳақ тўланмайдиган меҳнатни эътироф этиш кабиларни кўрсатиб ўтиш мумкин.

Кексалар салоҳиятини тўлиқ ишга солиш умр бўйи таълимга инвестиция киритиш ва фаол ҳамда соғлом қаришга, гендер жиҳатлар

ҳисобга олинган ёндашувларга асосланган “кумуш иқтисодиёт”ни ривожлантириш орқали амалга ошиши мумкин. Эркаклар ва аёллар ўртасида фаол қаришни рағбатлантириш уларнинг иқтисодий, ижтимоий ва фуқаролик ҳаётида иштирокини таъминлаш – аҳоли фаровонлигини ошириб, барқарор ривожланиш мақсадларига эришишга ёрдам беради. Демографик прогнозлардан фойдаланиб соғлиқни сақлаш ва ижтимоий ҳимоя тизимларини режалаштириш муҳим аҳамиятга эга, чунки бу хизматларни ўз вақтида геронтологик йўналишга ўзгартиришни ва кекса аҳолининг ўзини банд этиши ҳамда жамоат ҳаётида фаол иштирокини таъминлаш имкониятини беради.

Демография, табиий ресурслар ва иқлим

Марказий Осиёда тоғли ва қишлоқ ҳудудлардаги сув, ер, энергия ва экотизим хизматларидан фойдаланиш имконияти чекланган аҳоли зич жойлашган ҳудудлар (масалан, Фарғона водийси) билан ёнма-ён жойлашган қарама-қаршиликни кузатиш мумкин. Камбағаллик, тенгсизлик ва ижтимоий ҳимояга муҳтожлик бу ерда ресурслардан фойдаланишдаги тўсиқлар билан бевосита боғлиқ. Аҳоли сонининг ўсиши табиий ресурсларга босимни кучайтиради, бу эса юқори угле-род чиқиндилари ва ҳаво ифлосланиши оқибатида минтақани иқлим хавфи ва табиий офатларга алоҳида мойил бўлишига олиб келади.

Музликларнинг эриши, ёғинлар режимидаги ўзгаришлар ва қурғоқчилик қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат хавфсизлигига таҳдид солади, тупроқнинг деградацияси ва шаҳарларга ички миграциянинг ўсишига олиб келади, бу эса инфратузилма ва коммунал тизимларга юқламани ҳаддан зиёд орттириб юборади. 2050 йилгача аҳоли сони 30 миллионга ошиши эса, сув ва энергияга талабнинг ўсиши ҳамда қазилма ёқилғига боғлиқлик билан чамбарчас ҳолда қўшимча муаммоларни келтириб чиқаради. Бундай хавфлар камайтирилиши учун минтақавий ҳамкорлик, қайта тикланувчи энергия манбаига ўтиш, сув ва аграр тизимларни модернизация қилиш ва иқлим сиёсатида демографик омилларни ҳисобга олиш лозим.

Миграция ва ҳаракатчанлик

Миграция Марказий Осиё ривожланишида муҳим ўрин тутати. Тарихан бу минтақа катта миқёсдаги – қишлоқдан шаҳарга кўчиб

ўтишлар ва Совет давридаги кўчиришлардан то сўнгги ташқи ва даврий меҳнат миграциясигача бўлган миграция оқимларини бошдан кечирган.

Қирғизистон ва Тожикистон учун меҳнат миграцияси ҳаётий аҳамиятга эга бўлиб қолмоқда бу давлатлар ЯИМда пул ўтказмалари улуши бўйича дунё етакчилари қаторига киради, уларнинг катта қисми ҳозирги ва собиқ мигрантлар ҳиссасига тўғри келади.

Ўзбекистонда ҳам шунга ўхшаш, бироқ бироз камроқ миқёсли тенденция кузатилмоқда. Қозоғистон эса, аксинча, қўшни давлатлардан келган мигрантлар учун марказга айланмоқда. Бироқ норасмий ва мунтазам бўлмаган бандлик даражасининг юқорилиги мигрантларни энг заиф ижтимоий гуруҳлардан бирига айлантиради, уларнинг фарзандлари эса, кўп ҳолларда ижтимоий етимга айланиб, етарли ғамхўрлик йўқлиги ва маргинализация хавфига дуч келмоқда.

8.3. Тавсиялар

Марказий Осиёда минтақавий ҳамкорлик нафақат умумий муаммо ва хавфларга самарали жавоб бериш, балки демографик дивидендлар салоҳиятини рўёбга чиқариш имконини ҳам беради. Бунга эришишнинг калити – инсон капиталини таълим, соғлиқни сақлаш, ижтимоий ҳимоя ҳамда аёллар ва ёшларни фаол жалб этиш орқали ривожлантиришдир. Минтақа давлатларининг биргаликдаги саъй-ҳаракатлари инсон салоҳиятини мустаҳкамлаш ҳамда барқарор ва инклюзив келажак қуришга йўналтирилиши керак.

“Демографик имкониятлар эшиги”дан самарали фойдаланиш учун Марказий Осиё мамлакатларига мақсадли инвестициялар ва ёш, жадал ўсиб бораётган аҳоли ҳамда ортиб бораётган кекса аҳоли эҳтиёжларини ҳисобга олган мослашувчан сиёсат талаб этилади.

Хотин-қизлар учун инсон капиталини кучайтиришга инвестицияларни ошириш

Соғлиқни сақлаш, таълим ва кўникмаларни ривожлантириш соҳаларига давлат ва минтақавий миқёсда молиялаштиришни ошириш. Бун-

да хотин-қизлар ва имконияти чекланган ёшлар, айниқса қишлоқ ҳудудларида яшовчилар учун тенг имкониятларни таъминлашга устувор аҳамият бериш лозим. Қизлар, ногиронлиги бўлган болалар ва таълим ёки иш билан банд бўлмаган ёш аёлларни қўллаб-қувватлаш чора-тадбирларини киритиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бюджетларни тузишда ва ислохотларни амалга оширишда гендер жиҳатларни ҳисобга олиш инвестиция самарадорлигини ошириш ва тенгсизликларни қисқартириш имконини беради.

Ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш соҳасида минтақавий ҳамкорликни кучайтириш. Соғлиқни сақлаш, таълим ҳамда ёшлар хизматларининг сифати ва тўсиқсиз фойдаланишни таъминловчи стандартларни ўзаро уйғунлаштириш, молиялаштиришни мувофиқлаштириш, трансчегаравий лойиҳалар ва маълумот алмашинувини қўллаб-қувватлаш зарур. Бу айниқса қишлоқ ва чегара ҳудудлар учун муҳим аҳамиятга эга.

Оилага мос ва репродуктив сиёсатларни меҳнат бозорини ривожлантириш стратегияларига интеграция қилиш. Репродуктив саломатлик хизматидан кенг ва осон фойдаланиш имкониятини яратиш, болага қараш бўйича ҳақ тўланадиган таътил, иш вақтини мослашувчан қилиш, оммабоп нархдаги мактабгача таълим орқали оилаларни қўллаб-қувватлаш чораларини жорий этиш. Ушбу ташаббуслар бир вақтнинг ўзида аёллар бандлигини, туғилиш даражасининг барқарорлигини, меҳнат унумдорлигини ва аҳоли фаровонлигини мустаҳкамлайди.

Билимлар алмашинуви механизмларини яратиш. Мамлакатлар ўртасида тажриба алмашишнинг мунтазам йўлга қўйилиши муваффақиятли тажрибаларни аниқлаш ва кенгайтириш имконини беради, гендер асосидаги ва ижтимоий тўсиқларни енгишда муваффақиятли тажрибаларни кўпайтиришни таъминлайди, шу тарзда эҳтиёжманд гуруҳлар учун янада инклюзив имкониятлар яратилади.

Иқтисодий интеграция ва ёшлар имкониятларини кенгайтириш

Демографик тенденцияларни ҳисобга олган ҳолда, ёшларни иш билан таъминлаш стратегияларини ишлаб чиқиш. Рақамли, “яшил” ва ижтимоий кўникмаларни ривожлантирувчи дастурлар, шунингдек, ёшларни меҳнат бозори, микромолиялаштириш, “устоз-шогирд” мактаби ва стартаплардан фойдаланиш имкониятини кенгайтириш чо-

ра-тадбирлари, жумладан трансчегаравий инновацион кластерлар муҳим аҳамиятга эга.

Минтақавий стипендиялар ва академик мобиллик дастурларини таъсис этиш. Давлатлараро фондлар ва алмашинув дастурлари ёшларга, жумладан, қишлоқ ва эҳтиёжманд жамоалар вакилларига минтақанинг етакчи олий ўқув юртларида таълим олиш имконини беради, айти пайтда минтақавий ўзига хосликни мустаҳкамлайди ва келажак етакчилари тармоғини яратади.

Ёшлар сиёсати ва хавфсизлиги соҳасида трансчегаравий ҳамкорликни кучайтириш. Экстремизмнинг олдини олиш, фуқаролик иштироки, медиа саводхонлик ва танқидий фикрлашни ривожлантириш дастурларини, айтиқса, миллий таркиби аралаш бўлган ва чегара бўйи ҳудудларда ривожлантириш зарур. Бу ёшларнинг барқарорлигини ҳамда хавфсиз ва инклюзив минтақани барпо этишдаги родини мустаҳкамлайди.

Меҳнат бозорида кенгайтириш ва ўринлари яратиш иштирокни муносиб иш ўринлари яратиш

Малака ва кўникмаларни тан олишнинг минтақавий механизмларини ва ягона ўқув стандартларини жорий этиш. Бу трансчегаравий иш билан таъминлашни енгиллаштиради ва норасмий миграция кўламларини камайтиради.

“Яшил” иқтисодиёт ва парваришlash соҳасида иш ўринларини яратиш. Қайта тикланувчи энергетика, барқарор қишлоқ хўжалиги, чиқиндиларни қайта ишлаш ҳамда кексалар ва болаларни парваришlash соҳаларига қилинадиган инвестициялар ишсизликни камайтиради ва барқарор ривожланиш мақсадларини қўллаб-қувватлайди.

Аёлларнинг иқтисодий фаоллиги учун тўсиқларни бартараф этиш. Бизнесни рўйхатдан ўтказишни енгиллаштирадиган, аёллар бандлигини кенгайтирувчи ва болалар ҳамда кексаларга оид парвариш хизматларидан фойдаланиш имкониятини таъминловчи иш берувчиларни рағбатлантирувчи ислохотлар талаб этилади.

Аҳолининг қаришига тайёргар- лик

Пенсия ва узоқ муддатли парвариш тизимларини модернизация қилиш. Бу молиявий барқарорлик, барча учун, айниқса, аёллар ҳамда норасмий сектор ишчилари учун адолат ва хизматдан тўсиқсиз фойдаланишни таъминлаш учун зарурдир.

Фаол узоқ умр кўришни тарғиб қилиш. Қайта тайёрлаш, устоз-шогирдлик, рақамли таълим ва волонтерлик тажрибасини ўзаро алмашиш кексаларга иқтисодиёт ва жамият тараққиётига ўз ҳиссасини қўшиш имконини яратади.

Қариш масалалари бўйича минтақавий мулоқотни кенгайтириш. Биргаликда демографик прогноз қилиш, статистика алмашуви ва эксперт маслаҳатлари ижтимоий ва иқтисодий тизимларни янги шароитларга мослаштиришга ёрдам беради.

Хавфсиз ва самарали миграция

Миграция сиёсати ва мигрантлар ҳуқуқларини ҳимоя қилишни мувофиқлаштириш. Малакаларни ўзаро тан олиш, стандартлаштирилган меҳнат шартномалари ва ҳуқуқий ҳимоя механизмларини жорий этиш, айниқса, аёллар ва ёшлар учун, муҳим аҳамиятга эга.

Ижтимоий нафақалар ва хизматлар учун экстратерриториаллик принципини илгари суриш. Икки томонлама ва минтақавий битимлар мигрантлар ва уларнинг оилалари учун йиғилиб бориладиган пенсия маблағларининг сақланиши, соғлиқни сақлаш ва таълим хизматларидан фойдаланиш имкониятини кафолатлаши керак.

Рақамли ID ва замонавий инфратузилма орқали ҳаракатланиш имкониятларини осонлаштириш. Бундай воситалар ёшлар, талабалар ва мутахассислар учун шаффофликни оширади ҳамда ҳаракатланиш имкониятини соддалаштиради.

Меҳнат миграциясини тартибга солиш ва мигрантлар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш принципларини мувофиқлаштириш.

Демография ва иқлим барқарорлиги

Демографик омилларни иқлим стратегияларига интеграция қилиш. Бу, энг аввало, шаҳарсозлик, сув таъминоти ва озик-овқат хавфсизлигига тааллуқлидир.

Табиий ресурсларни бошқаришда минтақавий ҳамкорликни кучайтириш. Орол ҳавзасида, айниқса, сув, ер ва экотизимлар бўйича ҳамкорлик жуда муҳим.

Гендер ва ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда эрта огоҳлантириш тизимларини ривожлантириш. Аёллар ва ёшлар демографик мослашув марказида бўлиши керак.

Режалаштиришда демографик таҳлилни қўллаш

Аҳолини мунтазам рўйхатга олиш ва прогнозлашни ривожлантириш. Бу муҳим ўзгаришларни ўз вақтида инобатга олиш ва стратегияларни мослаштириш имконини беради.

Статистик кўрсаткичларни уйғунлаштириш. Ўзаро уйғун методологиялар трансчегаравий таҳлил ва ҳамкорликдаги режалаштиришни енгиллаштиради.

Минтақавий демографик марказлар ташкил этиш. Улар маълумотларни таҳлил қилиш, тадқиқотлар ўтказиш ва барқарор ривожланиш учун илмий асосланган тавсиялар тайёрлашни мувофиқлаштиради.

Демографик барқарорлик масалалари бўйича минтақавий платформа яратиш.

Демографиянинг иқтисодиёт, жамият ва экологик муҳит билан ўзаро боғлиқлигини ўрганадиган кўп секторли тадқиқотларни қўллаб-қувватлаш.

Демографик йўналтирилган дастурларни молиялаштириш учун мавжуд механизмлардан фойдаланиш.

9-БОБ.

КЕЛГУСИ АВЛОД СЎЗЛАГАНДА...



Марказий Осиё-2050: Аллақачон бошланган келажакдан қайдлар

Марказий Осиё азалдан маданиятлар чорраҳаси сифатида бадий тасвирларнинг манбаи ҳисобланган. Узун-узун карвонлар чек-чега-расиз даштлар орқали турли юклар-у, ғояларни бир жойдан бошқасига ташиган, мағрур ва жанговар халқлар яшаган, баъзан қиз ўғирлаш одатлари ҳам кузатилган. Бу баланд минорлар ва қорли тоғлар юрти, саноксиз ўтовлар ва йилқилар подаси эса қадимги сиёсат манзарасининг бир парчасига айланган. Марказий Осиёга камдан-кам ҳолларда ўзини тўлиқ ифода этиш имконияти берилган, кўпинча у ташқаридан шоирона тасвирлар манбаи-ю, қитъадаги катта ўйинчилар фикрида орқа планда турувчи ёки чет ҳудуд сифатида эътироф этилган. Марказий Осиёнинг ўзлиги бу юртнинг шарафли ўтмиши ва мавҳум, асосан бошқалар тасаввурида шаклланган келажаги орасида муаллақ қолган. Ушбу тўпلامдаги эсселар эса ана шу вазиятга ўзгача ёндашувни таклиф этади. Улар биргаликда минтақанинг келажаги ҳақида ўз қарашларини баён этаётган турли овозлардан иборат хорни ташкил этади. Уларнинг ҳар бири Марказий Осиёни ўз уйи деб биладиган миллионлаб инсонларнинг ҳаёти ва орзулари билан уйғунлашган тарихни сўзлаб беради.

Иншоларда акс этган келажак манзаралари гоҳида минтақанинг муттасил қийин ва мураккаб воқеликларини инкор этмайди. Бироқ анъанавий тарзда ўтмишни муҳокама қилиш ўрнига, ушбу ҳикоялар хотира ва муаллифларнинг маънавий қарашларига асосланган умид ва олға интилиш руҳи билан бойитилган.

Биринчи жиҳат уларга Марказий Осиёнинг тажрибаси ва анъаналарини танлаш имконини беради. Уларнинг фикрича, айнан шу анъаналар минтақага келгуси ўн йилликларга тайёргарлик кўришда энг яхши ёрдам бера олади.

Иккинчиси эса ўқувчиларни “Агар биз ўз фарқларимиз ва зиддиятларимизни четга суриб, унинг ўрнига бизни бирлаштирувчи нарсаларга эътибор қаратсак, қандай жамиятга айлана оламиз?” деган таянч савол устида мулоҳаза қилишга чақиради.

Бу осон савол эмас ва ушбу тўплам муаллифлари бўлган тадқиқотчилар, амалиётчилар, кузатувчилар унга ишонарли жавобларни таклиф этишади.

Ушбу саҳифаларда янграётган овозлар орасида фуқаролик ишончини ўрганаётган тадқиқотчилар ҳам, музқаймоққа навбатда турган болалар ва ўсмирлар-да бор.

Бу ерда нафақат ўқувчиларни ўқув дастури бўйича етаклаётган, балки уларга келишмовчиликларнинг руҳий тузилмасида ўз йўлини топишга ёрдамлашаётган ўқитувчиларни ҳам топасиз.

Унда ўз фарзандларини тарбиялашда қатъий интизом принциpidан воз кечиb, инсон қадр-қимматини шакллантиришга алоҳида эътибор қаратишга тайёр ота-оналар билан ҳам танишишингиз мумкин.

Иқтибос келтирилган матнлардан Ўшда бир бинонинг томида психотерапевтик муолажалар биотехнологик тажрибалар билан бирга ўтказиладиган боғ барпо этилганини-ю, Бишкекда жамоат майдонларига айлантйрилган ошхоналар бўлиб, у ерда илиқ ҳамфикрлилик ва хушбўй қаҳва ифори ҳукм суриши ҳақида билиб оламиз...

Бу эсселар шеърйй кайфиятдан сиёсатгача, асослидан эҳтимолий-гача бўлган турли жанрларни қамраб олган бўлса-да, барчасининг заминида минтақамизни турғун, қотиб қолган ёки ташқи омилларнинг гаровига айланган ҳудуд деган фикрни рад этиш ғоя ётади.

Биз яшаётган бу алғов-далғов замонда муаллифлар ўзларининг “қайта тикланиш анатомияси”ни таклиф қилишади – бу фақат давлат бошқаруви ёки хорижий инвестициялар орқали эмас, балки ўзимиздаги эврилиш – одатларимиз, ўзимизни ва дунёқарашимизни ўзгартириш орқали амалга ошиши мумкинлигини назарда тутадилар.

Бутаклифлар жаҳон миқёсида бўлиши кераклигига даъво қилинмайди. Баъзи муаллифлар мактаб дастурини ислоҳ қилиш ёки пиёдалар учун қулай шаҳар режасини ишлаб чиқиш ғояси билангина кифояланса, бошқалари минтақанинг тарихига чуқурроқ кириб боради, “ҳашар” (шунингдек “ашар” ёки “асар”) каби умумий тушунчаларга тўхталиб, уларни Марказий Осиёнинг ўзаро боғлиқ келажак тарихи учун асос сифатида қайта тасаввур қилишади.

Бу тарихда одамлар минтақавий чегаралардан ташқарида ҳам бир-бирларини қўллаб-қувватлашади ва бу инсон тасаввуридан анча кенг кўламда юз беради.

Ўзимизни ва қўшниларимизни четга суриб, олис мамлакатларга қараш ўрнига, шундоққина кўз олдимизда “чет элдан излаётган нарса-

миз, эҳтимол, яқин қўшнимизда мавжуддир,” деган ғоя туғилади.

Хамманинг ақлини олган янги шоу юлдузи дейсизми? Эҳтимол, у Туркменистондан чиққан, бутун Марказий Осиё ёшларининг севимлисига айланган, синти-поп жанридаги порлаётган юлдуз бўлиши мумкиндир. Фарғонанинг унумдор тупроғида юқори ҳосилга олиб келадиган технологияга нима дейсиз?

Балки бу технология Қозоғистон шимолида яратилган бўлиб, дронлар ёрдамида бир кечада етказиб берилган бўлиши ҳам мумкиндир.

Хамма муаллифлар ҳам бундай оптимист эмас. Баъзилар кўп йиллик қисқа муддатли сиёсатлар, экологик безътиборлик ва бюрократик бошбошдоқликдан келиб чиққан зарарларни таъкидлайдилар.

Уларнинг ёзувларида тасвирланган келажак утопия ёки антиутопия эмас, балки зиддиятли ва ўзгарувчан ҳақиқий воқелиқдир.

Бу – минтақа муаммолари ва унинг келажакига чин дилдан бефарқ бўлмаганлардан бир огоҳлантириш. Улар бу муаммоларга эътибор қаратиш орқали, жамиятни тараққиётимизнинг нотўғри ва номақбул йўлига кириб қолишининг олдини оладиган чора-тадбирларга эътибор қаратишга ундай олишларига умид билдирадилар.

Вақт оз қолди, ўзгаришлар ҳозирок бошланиши зарур.

Ҳашар (ашар, асар)

Ўзбекистон ва Марказий Осиёнинг бошқа давлатларида кенг тарқалган, ўзаро ёрдам ва ҳамжихатликка асосланган анъанавий кўнгилли жамоавий меҳнат шакли. Қўшнилари келишган ҳолда ариқларни тозалашади, томларни таъмирлайди ёки совуқ тушмасдан олдин ҳосилни биргаликда йиғиб олишади. Ушбу эссе муаллифи таъкидлайдики, айнаман мана шу анъана туфайли минтақамизда ўзаро ёрдам ва умумий ресурсларни бошқариш бўйича ишлайдиган режа шундоқ ҳам мавжуд. Бу – бугун сув масаласида бўладими, эртага маълумотлар тармоғи бўладими, фарқи йўқ.

Ушбу эсселарни ўқир эканмиз, муаллифлар тасаввурида яратилган минтақанинг келажаги, аслида, ўзимизни ўзгартириш модели эканини англаймиз.

Бу – ҳамдардлик, ғамхўрлик, масъулиятни фақат яқинларимизу, оиламизнинг ўзига эмас, балки бошқалар – қўшнилари, бегона одамлар, умуман олганда, ўз юртдошларимиз олдида ҳам ҳис қилишга қодирлигимизни кўрсатади.

Агар бу ерда қандайдир сокин жасорат бўлса, у Марказий Осиёни фармонлар билан аниқланмайди, у фақат сармоялар эвазига яратилмайди, деган оддий ишончда намоён бўлади.

Бу келажакни у даражада катта бўлмаса-да, эҳтимол, анча муҳим бўлган, ҳар қандай барқарор жамият асосини ташкил қилувчи нарсалар – атроф-муҳитга эътибор, инсонлараро муносабатларнинг нозик жиҳатлари, ишончнинг нозик “инфратузилмаси” каби омиллар белгилайди. Ушбу тўплам – на бир башорат, на катта глобал лойиҳа, балки келажак устида пухта ўйлаб, фаол ишлашга улкан тайёрлик билан умумлаштирилган имкониятлар маконидир.

Бу келажак ягона ҳақиқатнинг бошқа ҳақиқатлардан устунлигига ишонч билан эмас, балки бизнинг бугунги ҳар бир танловимиз 2050 йил тонглариининг бирида уйғонган боланинг тақдирини белгилаб бериши мумкинлигини англашдан бошланади.

9.1. Дастлабки кўзлов: 2050 йилда биз ким бўламиз?

Биз тасаввур қилинган келажакнинг манзарларини ифодаловчи уч эсседан бошлаймиз – улар маълум маънода тўплам учун рамзий аҳамиятга эга. Фируза Татибаева у ёки бу танловимизнинг мазмунини шиша каби нозик ва ўткир насрда тавсифлайди. Бу эссе чинакам куюнчаклик маҳсули бўлиб, пировардида бизга келажакда бир бўлиб яшаш умиди ила илҳом ва илиқлик бахш этади.

Иккинчи мақолада Тилек Мамутов бизларни ҳаёлот ва муолажалар устун бўлган келажакка буткул ғарқ қилади. У ерда асоссиз кўрқувга ўрин йўқ, чунки босилиши керак бўлган қадамлар аниқ ва амалга ошириладиган даражада тавсифланган. Баъзи одамлар буни кўпроқ уто-

пияга йўйиши мумкин. Эҳтимол, шундайдир, лекин Тилекнинг эссеси энди орзу қилишдан қўрқмаган минтақанинг эртанги кунини тасвирлаб беради. Ана шунинг ўзи катта нарса.

Дина Игликова бўлимни глобал таъминот занжирларида муҳим бўғинга айланган, замонавий технологиялар ва яширин билимлар ўзaro уйғунликда қўлланиладиган, амалий саноат масалалари ечим топадиган юрт – келажакдаги Марказий Осиёнинг реал тасвири билан якунлайди. Бу тасвирдаги макон шаклланиб бораётган даврда бутун дунё ҳалиям сунъий интеллект оддий когнитив вазифаларни ўз зиммасига оладиган янги реалликни қабул қилиш учун курашаётган бўлади. Учала муаллиф ҳам яшашга арзигулик келажак учун яхлит тасвир беради.

Фируза ТАТИБАЕВА

Ўзбекистонда туғилган. Совет Иттифоқи парчаланганидан сўнг илмий муҳитдан чиқиб, картошка уруғчилиги бўйича Марказий Осиёдаги энг йирик корхонага асос солган ва кейин университетга қайтиб, аёллар етакчилиги соҳасида тадқиқот олиб бормоқда.

Марказий Осиёда икки тонг

“Агар ўзгаришлар бўлиши керак бўлса, улар севган нарсаларимизни кўмиб юборадиган шамоллар билан эмас, мана шу қўлларимиз билан амалга ошсин”.

Заминни кутиб ётган садолардан

2050 йил 1 май. Қуёшнинг илк нурлари Бухоро ва Самарқанднинг мовий гўмбазларини ёритади. Улар шамол сайқаллайдиган Қорақалпоғистон қумтепаларини силаб ўтиб, Тянь-Шань тоғларининг чўққиларини сокин забт этади. Қаердадир хўроз эрта қичқиради, мўйсафид эса: “Менсиз тонг отмайди, деб ўйласа керак”, – дея пичирлайди.

Ана шу ҳазил гапнинг ўзида бир ҳақиқат бор – заминимиз ҳеч нарсани унутмайди. Кўз ёшми... Огоҳлантиришми.... Сайловми... Ҳеч бири ёдидан чиқмайди.

Аммо бугун, мавҳумлик, беқарорлик ва нотинчлик асрида Марказий Осиё икки эҳтимолий тонгни қарши олади.

Улардан бирида ҳаёт уйғонади. Марказий Осиёнинг барча бозорларида Фарғона водийси олмалари Қозоғистон гўшти ва қимизи, Туркманистон қовуни ёнида жилоланади. Порлоқ кўзли ва жонсарак ақлли ёшлар очиқ чегаралардан ўтиб боради...

Йўқ, сиз ўйламанг, улар ўз юртидан нон излаб узоқ ўлкаларга яхшироқ ҳаёт излаб кетиш учун эмас, балки ўз ерларида қуриш ва ривожланиш учун бунга қарор қилган. Улар кўп тилларни билишади, лекин умумий ва яхлит ватан орзусида бўлишади.

Иккинчи тонгда эса фақат қуруқ ва иссиқ шамол бор холос. Ҳаво туз ва қум ҳидига тўйинган. Амударё – эскириб, қуриётган ўзан. Болалар кулгуси эшитилмайди, уларнинг қадамлари бегона йўлларда йўқолиб кетган. Бир замонлар кўксини сою дарёлар қоплаган ва муҳаббатга бурканган бу юрт энди, жавобсиз қолган савол сингари парчаланиб кетган.

Бир вақтлар биз ер ҳаммасини – чорвани ҳаддан ташқари кўп боқиш, бемеъёр ва ҳадсиз қурилишлар, бузилишларни кечиради, деб ишонган эдик...

Лекин ундай эмас экан. У ҳар бир ташландиқ сойни, ҳар парча захарланган далани, ўртамизга урилган ҳар бир деворни ёдда сақлар экан.

Агар биз бирга ҳаракат қилмасак, чўллар биз томонга ҳаракатлана бошлайди. Чўл эса шафқат билмайди.

Биргаликда қайғурмасак, дарёлар қурийдилар. Умумий бозорларсиз иқтисодиётимиз тўхтаб қолади.

Муштарак умидсиз эса халқимиз жойидан жилмайди. Бир миллатнинг ўзи шамолни тўсиб қола олмайди. Лекин улар бешта бўлса-чи? Бешта мамлакат билан шамол билан рақсга тушишни ўрганишимиз ва танлашга арзигулик келажак қуришимиз мумкин.

Айнан шундай минтақада ёш қирғиз қиз Тошкентда технологик компания очади. Туркман деҳқони кўёш энергиясида ишлайдиган ирригация насосларини тожик қишлоқларига юборади. Қозоқ расоми Сирдарё сувларини маҳорат билан тасвирласа, ўзбек ўқувчиси ушбу тасвир туширилган табрикномани фахр билан интернетда сотади.

Энди чегара – харитадаги каби чандиқлар эмас. Энди, бу эҳтиёткорлик билан тикилган чок. Ишчи кучи эркин ҳаракат қилиб, пул бутун

минтақа бўйлаб айланади, унинг оқимлари ишончга асосланади, ғоялар эса аёздан кейинги баҳордек гуллаб-яшнайдди.

Марказий Осиёнинг барча халқларида бор қадимий анъана саналган ҳашар эндиликда минтақавий чорловга айланади. Бир майдон заифлашса, барча қўллар ёрдамга шошилади.

Бир қудуқ қуриса, бешта миллат унга сув ташишга шошилади. Ахир, сув тили барчага тушунарли.

Эркин Воҳидов “Тили яқин, дили яқин, ерлари бир-бирига туташ, бир дарёдан сув ичиб, тўю маъракаси қувончи ва кулфати бир бўлиб келган ўзбеку қозоқ, туркману тожик, қирғизу қорақалпоқ халқлари...”, “Ерга сизда қандай паспорт борлигининг қизиғи йўқ. Тупроғимиз чарчаган”, деб ёзган эди. У шоирлар, режалаштирувчи мутахассислар, экологлар ва муҳандисларга мурожаат қилмоқда.

Ҳамкорлик – бу хайр-эҳсон эмас, бу тирик қолиш масаласидир. Сирдарё ва Амударё сайловларда овоз бермайди, улар келажакни ҳал қилади. Улар биз томчилар устида тортишиб турганимизда кутиб ўтирмайди.

Агар сувни бўлишсак, ҳаётни бўлишамиз. Агар уни бировга бермай тўплайдиган бўлсак, фақат чангу қумларни мерос қилиб оламиз.

Шиорлар ҳеч нарсани ўзгартирмайди. Келажак ёшларнинг таълимига сармоя киритиш, майда миллатчиликка қарши туриш, ер умумий эканлигига асосланган глобал нуқтаи назарни қабул қилиш, коррупция ва бюрократик тўсиқларни очиқ ва ҳисоботли рақамли бошқарув орқали чеклаш, тарифларни ошириш ёки қўрқувни уйғотиш эмас, балки савдо ва ишончни ривожлантириш каби қарорлардан бошланади.

Хўжа Насриддин бир куни ўз боғида ерга қошиқни суқиб қўйиб, қўшниларига: “Кутиб турсангиз, шу қошиқ дарахти бўлиб ўсади”, – дейди. Қўшнилар эса кулишади.

“Нега ахир ўсмасин? – деди у кулиб, – Биз бундан баттароғини ҳам экиб, бундан ҳам кўпроқ кутганмиз...”

Кўриб турганингиздек, биз ҳамон кутяпмиз... Ниҳоят боғимизга ақл билан кўчат экишни бошлармиз?

Лекин бу бир миллат бўлмаса-чи? Агар улар бир замонларда чегара-

лар билан бўлинган, энди эса жасорат билан бирлашаётган беш давлат бир бутун бўлиб кўтарилса-чи?

Агар биз бўлиниб кетсак – йўқоламиз.

Бирлашсак – гуллаб-яшнаймиз.

Агар сусткашлик қилсак, саҳро бизни ютиб юборади ва тарихимизни ўз билганича ёзади.

Лекин агар биз буни ҳозир бирга бошласак – тарихимизни ўзимиз ёзамиз.

Бир май тонгида шамол юртга чанг эмас, майин наво олиб келади

Бирлашган Марказий Осиё гимнидан

Тилек МАМУТОВ

“Google” компаниясидаги илк қирғиз, кейинчалик Google X лойиҳаси раҳбари. Ҳозирда ривожланаётган бозорлар муҳандисларига етакчи технологик компанияларда ишга киришга ёрдам берувчи “Outtalent” платформасини бошқаради.

Марказий Осиё – муҳаббат, бахт ва ижоднинг қутб юлдузи

Марказий Осиё – муҳаббат, бахт ва ижоднинг қутб юлдузи.

Ўш маркази. 17 ёшли Аида ўз мактабининг томига чиқади, у ерда боғ бор. Бугун чоршанба, “Ижодкорлар куни”. Анъанавий математика дарси ўрнига у маҳаллий ва халқаро фаришта-инвесторлар гуруҳига ўзи ишлаб чиққан биотехнология мавзусидаги картали ўйинни тақдим этмоқда. Унинг синфдошлари ўрик дарахтлари остида юмшоқ курсиларда ўтириб, унга мухлислик қилишмоқда. Уларнинг планшетларида VR-комикслар, анимация фильмлар ва илм-фан лойиҳалари прототиплари кўзга ташланади.

Куннинг иккинчи ярмида Аида ҳафталик психотерапия муолажасига боради, бу мактаб ҳаётида тиш тозалаш ёки қўл ювиш каби одатий амалиётга айланган. Унинг шифокори унга ижодий стрессни енгиб ўтишда ва бутун дунё бўйича онлайн ҳамкорлари билан ўзаро муносабат чегараларини белгилашда ёрдам беради.

Мактаб деворларидан ташқарида гавжум кўчани кўриш мумкин. Гап транспорт ҳаракатида эмас, эътиборни асосан кичик кўча галереялари, қахвахоналардаги концертлар ва ўсмирлар чизадиган фрескалар жалб қилади... Шундай манзарани Самарқанд, Тараз ва Душанбе шаҳарларида ҳам кўриш мумкин. Руҳий саломатлик бугун одатий ҳол, ижодкорлик эса – жамоат ҳаётининг қалби.

Болалар бақир-чақир ва қўрқитиш билан эмас, асосан руҳий қўллаб-қувватлаш ва сабр билан тарбияланади. Ота-оналар учун курслар автомактаблар каби кенг тарқалган. Болани калтаклаш жамият томонидан қораланадиган одатий ҳолат эмас, балки мутлақо ноқонуний ҳаракат ва унга тезда чора кўрилади.

2050 йилга келиб, Марказий Осиёнинг ЯИМда ижодий ва юқори технологияли соҳалар улуши қазилма бойликларга асосланган тармоқлариникидан ўн баробар юқори бўлади. Ёшлар учун ўзини бутун умр таъминлайдиган муваффақиятли ижодий лойиҳани бошлаш одатий ҳолга айланган. Янги юзлаб миллиардерлар нефть ёки газ ҳисобига эмас, балки ўйинлар, фильмлар, стартаплар ва тасаввур ҳамда ички хотиржамлик талаб қиладиган бошқа лойиҳалар ҳисобига пайдо бўлади.

Бир вақтлар чўллар ва саҳролар билан тасвирланган Марказий Осиё энди, ҳақли равишда, дунё бўйича муҳаббат, ижод ва руҳий интеллектнинг пойтахти деб аталади.

Одамлар бу ерга фақатгина сайёҳлик умидида келмайди. Улар фарзанд тарбияси, самарали ҳамкорлик ва тинч ҳаёт кечиришни ўрганиш учун ташриф буюради.

Марказий Осиёнинг ўзгариши Кремний водийсидан нусха олиш ҳисобига эмас, балки ўз кучини икки баравар ошириш – маданий барқарорлик ва ўқишга интилиш ҳисобига амалга ошди.

Марказий Осиё аҳолиси ҳар доим – чўллар ва тоғларда тирик қолишдан то жаҳон даражасидаги мадрасалар ва университетлар қуришгача бўлган даврга мослашган, шароитга мослашаверган. Совет мероси сифатида бизга таълим ва саводхонлик соҳасида ҳайратланарли даражада мустаҳкам асослар мерос бўлиб қолган. Аммо тарихан эҳтиёжларга чидамлилиқ шунчаки даволаниш эмас, қийинчиликлар орқали шаклланган.

Ўзлигини йўқотмасдан замонавийлашиш вазифасини бажариш учун минтақада барқарорликни ривожлантириш талаб қилинди. Биз ота-оналарга жазолашдан воз кечишни ўргатдик – болаларни тарбиялаш учун уларнинг ҳаётида тушунувчи ва севувчи ота-она бўлиш етарли. Биз жамият аъзоларининг руҳий саломатлигига, сув ёки электр энергияси каби, ижтимоий бойлик сифатида қараб, унга сармоя йўналтирдик. Биз ижодий ғоялар нефть қудуқларини молиялаштиришдек жозибали бўладиган платформалар яратдик, унда маҳаллий тилларда акселераторлар, ёш ижодкорлар учун марказлар ва менторлик муассасалари ташкил этилган.

Биз маданиятимиз, мусиқамиз ва меҳмондўстлигимизни асраб қолдик ва уларни янгича иқтисодийнинг двигателига айлантирдик.

Бу бунга 2030 йилгача Марказий Осиё давлатлари ҳар бир мамлакатда Миллий фаровонлик жамғармалари ва Миллий ижод жамғармаларини ҳамкорликда йўлга қўйганлиги туфайли эришдик. Бундай фаровонлик жамғармалари жамоатчиликни ўз руҳий саломатлигига эътибор қаратишга чорлайдиган кампанияларни қўллаб-қувватлаб, инвестиция қилади, иловалар, ўйинлар ва видеолар орқали бепул ёрдам кўрсатади, психотерапевтлар курсларида ўқитади, мактаб ўқувчилари ота-оналари учун тегишли хизмат ва ресурслар тақдим этади, шунингдек, барча давлат мактабларида психолог лавозимини жорий этади. Ижод жамғармалари эса мактабларда ҳафталик ижодий дарсларни таъминлайди, ҳар бир шаҳар ва минтақада, қишлоқ туманларини ҳам қамраб олган ҳолда, ижод марказлари очади ва ижодий лойиҳалар учун микрогрантлар тақдим этади.

Биз бунга эришиш мумкинлигини дунёдаги айрим шаҳарлар (масалан, Лос-Анжелес, Лондон, Буэнос-Айрес) мисолида тушуниб етдик. Руҳий саломатликни ҳимоя қилиш хизматлари интернет орқали ҳам кенг тарқалди. Бу авлодлар орасидаги жароҳатли занжирни узиш ва таълимни шунчаки ёдлаб олиш эмас, балки ёшларга ўз имкониятларини кўрсата олиш имконини берди. Натижада Марказий Осиё дунё бўйича фойдали қазилмаларни қазиб олишда эмас, балки тасаввур соҳасида етук намунага айланди. Чунки Марказий Осиёнинг миллионлаб ёшлари ўз давлатларидан ҳам руҳий, ҳам молиявий жиҳатдан қўллаб-қувватлашни ҳис қилди.

Дина ИГЛИКОВА

Қозоғистонлик таҳлилчи ва соғлиқни сақлаш, жамоатчилик дипломатияси ҳамда Марказий Евроосиёда жамоалар қуриш соҳасида 15 йиллик тажрибага эга раҳбар.

Чўлларни гулзорга айлантириш

2050 йил 1 май

Қўстанайда баҳорнинг мусаффо тонги. Бетон блоklar вентиляция қувурлари билан тўлдирилган майдонга узун соя солади. Мендан йигирма метр пастда нейроморф процессорлар ҳарорати ўн икки градусдан ошмайдиган сунъий ғорда шовқин билан ишламоқда. Муҳандислар чўлдаги жазирама ёз ҳар қандай ер усти маълумот марказини йўқ қилиб юборишини жуда эрта англашди, шу сабабли маълумот марказларини ер остига қуриб, уни оҳактош билан ўрашди, бошқалари эса уларни Тянь-Шань тоғларининг баланд жойларига қуриб, тунги шамоллар тўрли поллар орқали кириб боришига имкон беришди. Бу кластерларни таъминловчи ҳар бир ватт шамол ёки қуёш панели орқали келади, бу панеллар илгари насослар ва бурғиларни ишга туширган эди, энди эса ортиқча энергия процессорлар билан совитилади ва иссиқхоналарни иситишга йўналтирилади.

Йигирма уч йил олдин, дунёнинг қолган қисми сунъий интеллект одамлар ўрнини эгаллаши ёки йўқлиги ҳақида баҳслашаётган пайтда, Марказий Осиё тизимли хулосага келди: бу барибир содир бўлади, лекин бу каби ҳодисалардан илгарилаб кетиш мумкин эмасмикин? Ўзгаришлар айнан шу вақтда бошланди – Марказий Осиё мамлакатлари сунъий интеллект технологиялари компаниялари раҳбарлари бир неча ўн йил аввал айтиб ўтган асосий ҳақиқатни англаб етдилар – агар сунъий интеллект агентлари деярли ҳар қандай когнитив вазифада инсонларни ортда қолдирса, меҳнат билан капитал ўртасидаги эски тенглама ўз қийматини йўқотади. 2030-йилларнинг бошларида “катта ажралиш” жараёни тезлашганда ва сунъий интеллект агентлари дунё бўйлаб миллионлаб ишчиларни ишдан бўшата бошлаганида, Марказий Осиё мамлакатлари кескин иқтисодий трансформацияга юз тутди. Ресурсларни қазиб олиш ва ишчи кучини экспорт қилишнинг эски модели инқирозга учради, чунки сунъий интеллект агентлари ишларнинг кўп қисмини чиқитга чиқарди.

Бу воқеликка қарши курашиш ўрнига, минтақа уни қабул қилди ва кенг миқёсда тўлиқ “Таянч” иқтисодиётни (Foundation Economy) жорий этган биринчи ҳудудга айланди. Қозоғистон шамол электр станциялари мамлакат эҳтиёжидан ортиқ энергия ишлаб чиқара бошлагандан сўнг, кимдир ортиқча энергиядан сунъий интеллект моделларини ўқитишда фойдаланишни таклиф қилди.

Ўзбекистонда қуёш электр станциялари максимал қувватига етгач, кераксиз энергияни ташиш учун яна мис симлар ўтказиш ўрнига, ҳисоблаш инфратузилмасини яратиш кейинги мантиқий қадам бўлди. Илгариги саноат ускуналарини таъминлаб келган ҳар бир киловатт энди ҳисоблаш қувватига айлантирилди ва бу сунъий интеллект суперкомпьютерларини таъминлашга йўналтирилди. Бундай компьютерлар инсоният олдидаги энг йирик муаммоларни ҳал этиш билан шуғулланади.

Монетар инқилоб эса деярли тасодифан содир бўлди. Аксарият товарлар сунъий интеллект тизимлари томонидан ишлаб чиқарилаётган бўлса ва бу тизимларга иш ҳақи тўланмаса, инфляцияни қандай бошқариш мумкин, деган савол остида анъанавий пул-кредит сиёсати маъносини йўқотган бир пайтда юз берди бу. Ҳудуд иқтисодчилари алгоритмик ечимларга мурожаат қилишди. Фойдаси исботланган илмий тадқиқотларга қўшилган аниқ ҳиссалар (proof of benefit) эвазига ишлаб чиқариладиган “Таянч” криптотангалари универсал базавий даромад ҳақидаги баҳсларга якун ясади. Алгоритмлар томонидан автоматик равишда назорат қилинадиган “Маданият” тангалари захираси туфайли ресурсларга боғлиқ иқтисодиётларга хос бўлган кўтарилиш ва пасайиш даврлари бартараф этилди.

“Таянч” иқтисодиётининг янги механикаси ўта оддий ва бир вақтнинг ўзида инқилобий эди. Ҳар бир фуқаро оммавий реестрда муайян манзилга эга бўлиб, фақат инсон бўлгани учунгина биров “Маданият” тангаларига эга бўларди. Ҳақиқий бойлик эса инсон яратган маълумот ёки модель интеллектуал меросни сезиларли даражада бойитсагина, у

“Таянч” тангалари сифатида зарб қилиниш йўли билан пайдо бўларди.

Одамлар ҳануз иш билан банд: Норин дарёси соҳилида яшовчи чўпон саккиз миллиард параметрли ветеринария модели ёрдамида қўтосларда туёқ чиришини аниқлаб, бир кунда олдинги мавсумдагидан кўра кўпроқ пул ишлаб топади. Бухородаги бир онахон суғориш сири билан ўртоқлашди, бу маълумот сунъий йўлдошда намлик хари-талари билан тасдиқланди; бу хизмати учун ҳақ эса, чойнакдаги сув қайнашидан аввал унинг ҳисобига тушди. Душанбелик ўсмир ривожланаётган мамлакатлардаги болалар учун сунъий интеллект репетиторларини ўқитишга мўлжалланган маълумотлар жамланмасини тўплаб, даромад олмоқда. Атираудаги собиқ нефть соҳаси ходими энди қайта тикланувчи энергия манбаларини жойлаштиришни оптималлаштиришга хизмат қилувчи геологик маълумотларни назорат қилади ва у қазилма ёқилғи ишлаб чиқариш орқали топганидан кўра кўпроқ даромад олмоқда. Қачонлардир иқтисодий ҳаётга хос беқарорлик ва хавотир сезиларли даражада камайган. Сизнинг ҳиссангиз натижалар асосида баҳоланганда, соатларга эмас, алгоритмлар глобал фойдага қараб адолатли мукофотлашни таъминлаганда, эндиликда хавотир ва умидсизлик учун асос қолмайди.

Техник инфратузилма эса анча тиниқ ва таъсирчан ҳикояни сўзлайди. Нейроморф процессорлар массивларининг ҳар бири 2025 йилда тасаввур қилиб бўлмайдиган даражада энергия тежамкорлиги билан ишлайди, улар иқлим моделлашувидан тортиб, саратон тадқиқотларигача бўлган барча соҳаларни қамраб олади. Бу ёндашув атайлаб оммалаштирилмаган эди: умумий мақсадга қаратилган улкан сунъий интеллект тизимлари билан рақобатлашиш ўрнига, Марказий Осиё муайян вазифалар учун ихтисослашган моделларга эътибор қаратди. Натижада, шундай ҳисоблаш экотизими шаклландики, у сунъий интеллектнинг 95% илғор имкониятларини тақдим этади ва 2020-йилларда устун бўлган катта тил моделларига нисбатан анча оз ресурс сарфлайди.

Ишлаб чиқариш ҳам худди шундай тақсимот йўлини тутди. Энди кичик жамоалар сунъий интеллект моделларидан фойдаланиб, мураккаб электроника ва аниқ асбоб-ускуналарни ишлаб чиқаради, бу моделлар материалшунослик бўйича асрлар давомида жамланган билимларни ўз ичига олган. Оммавий фабрикалар ҳукмронлигидаги стандарт маҳсулот чиқаришнинг эски парадигмаси ўрнини талабга мувофиқ индивидуал маҳсулотлар яратувчи маҳаллий ишлаб чиқарувчилар тармоғи эгаллади. Сифат ошди – ҳар бир ишлаб чиқариш циклида алгоритмлар бутун тармоқ бўйича ўзлаштирилди. Чиқиндилар кескин камайди

– сунъий интеллект тизимлари реал вақтда материалларни самарали тақсимлашни оптималлаштирди.

Халқаро миқёсдаги жараёнлар ҳам кутилмаган ўзгаришларга юз тутди. Марказий Осиё қашшоқ ҳудудга айланиш ўрнига, глобал таъминот занжирларида хомашё эмас, балки ихтисослашган билим ва ҳисоблаш хизматларида муҳим бўғинга айланди. Ҳудуднинг анъанавий билимлар ва илғор тадқиқотлардан таркиб топган сунъий интеллект моделлари қачонлардир қимматбаҳо саналган нефтдан ҳам қимматлироқ кадр топди, экспорт маҳсулотига айланди.

Танқидчилар алгоритмик самарадорлик эвазига маданиятлар умумлашиб кетиши ва маҳаллий анъаналар йўқолишини башорат қилган эдилар. Бироқ аксинча ҳолат юз берди. Анъанавий билимлар иқтисодий қийматга эга бўлганда, чўпоннинг мавсумий кўчиш моделларини тушуниш бутун дунёда қишлоқ хўжалигидаги сунъий интеллект тизимларини ривожлантиришга ёрдам берганда, маданият тўсиқ эмас, фаровонлик манбаига айланди.

Сунъий интеллект тизимлари ишлаб чиқаришнинг асосий қисмини ўзига олганидан сўнг кенг қамровли ўзгаришлар ўз маъносини йўқотган ялпи ички маҳсулот ўсиши билан эмас, балки кўпроқ таянч кўрсаткичлар билан ўлчанадиган бўлди. Таълим натижалари олтмиш фоизга яхшиланди, чунки персоналлаштирилган сунъий интеллект репетиторлари ҳар бир ўқувчининг индивидуал ўқиш тарзига мослашди. Тиббий диагностикада хатолар тўқсон фоизга камайди, чунки глобал маълумот тўпламларида ўргатилган сунъий интеллект тизимлари шифокорлар кўра олмаган ҳолатларни аниқлаб берарди. Ҳисоблаш ускуналаридан фойдаланиш кўлами оммавий ошганига қарамай, аҳоли жон бошига тўғри келадиган энергия истеъмоли қирқ фоизга камайди.

Эҳтимол, бу ўтиш иқтисодчилар тахмин қилганидек ижтимоий силкинишларсиз амалга ошгани жараёнининг энг эътиборли жиҳати бўлса керак. Ишсизлик туфайли оммавий тартибсизликлар, сиёсий инқилоблар ёки цивилизациянинг инқироzi рўй бермади.

Бунинг ўрнига, аста-секин маълум бўлдики, алгоритмлар оддий когнитив вазифаларни бажара олганида, инсон кадриятлари ижодкорлик, маданиятни сақлаб қолиш, руҳий интеллект ва ҳеч қандай ўқув маълумотлари билан қайта яратиб бўлмайдиган контекстни англаш қобилияти каби бошқа соҳаларда намоён бўлади.

Дунёдаги қолган мамлакатлар шошилиб шундай ўтиш жараёнлари-ни жорий қилмоқда, аммо Марказий Осиё ўз устунлиги туфайли эҳтимол доимийга айланиб улгурган шарт-шароитларни барпо этди. Бир пайтлар геосиёсий аутсайдер ҳисобланган минтақанинг ўзи саноатдан кейинги цивилизация лабораториясига айланди ва инсоният келажаги соҳилдаги технологик пойтахтларда эмас, балки чўлларни сабрли режалаштирилиши мумкинлигини исботлади.

9.2. Фуқаролик маданияти ва ижтимоий ишонч

Олдинги бўлимда биз Марказий Осиёнинг руҳий саломатликка эътибор ва сунъий интеллектни қабул қилишга тайёрликка боғлиқ келажагига дахлдор қизиқарли саёҳатга отландик. Энди эса навбатдаги бўлимга ўтамиз. У ерда биз 2050 йилга бориб кучли ва бирлашган Марказий Осиёнинг асоси бўла оладиган фуқаролик маданияти ва ижтимоий ишонч билан боғлиқ ғояларни ўрганамиз.

Биз Дилрабо Тошеванинг, фуқаролик ишончини ривожлантиришда ҳал қилувчи омил ҳисобланувчи, навбатда туриш маданияти ҳақидаги мулоҳазалари билан бошлаймиз. Зеро, ижтимоий ўзгаришлар инқилоблар орқали эмас, балки сокин интизом ва эрта таълим орқали рўй беради. Шундан сўнг биз Дониёр Аманалиевнинг келажақда яшаётган инсон кўзи билан қилинган мулоҳазалар билан йўллаган хабарига ўтамиз. Бу – ҳиссий саводхонлик ва ўзаро ёрдам кундалик маданият ва ҳатто сиёсатнинг бир қисми бўлиб қолган келажақдир. Дониёр бизга одамлар кўрқув сабабли эмас, балки юртдошларига ғамхўрлик туфайли фаол иштирок этувчи жамоавий мулкчилик ҳукм сурган Бишкекни тасвирлаб беради.

Бўлим якунида эса, Азамат Алағўзга навбат берамиз. У деярли йўқолиб кетган ҳикояларга эътибор қаратиш орқали оғзаки анъанани фуқаролик инфратузилмаси сифатида кўради. Унинг хотира ҳақидаги хотиржам мулоҳазалари тарих соғинчи эмас, балки таҳлилий ёндашувдир.

Дилрабо ТОШЕВА

Ўрта аср Евроосиё санъати ва меъморчилиги бўйича ўзбекистонлик тарихчи, Квинсленд университети фалсафа доктори. У Йел ва Ҳарвард университетларида постдокторлик лавозимларида ишлаган ва Марказий Осиё меросини ўрганган.

Музқаймоққа навбатда туриш

2050 йил 1 май куни Тошкентда музқаймоқ учун узун эгри-бугри навбатнинг охирида турибман. Невараларим енгимдан оҳиста тортган ҳолда, сеvimли ширинликларини сабрсизлик билан кутишмоқда. Навбат йигирма метрга чўзилган, бу шунчаки писта ёки ванилли музқаймоқ истаги эмас, балки чуқурроқ маънони – сокин интизомни, ўзига хос фуқаролик келишувини англатади. Ҳеч ким бошқа бировни туртмайди, бироркимса орага суқилмайди. Ҳамма “ким биринчи келган бўлса, биринчи навбатда ўшанга хизмат кўрсатилади” деган ёзилмаган қоидага амал қилади.

Лекин ҳолат доим ҳам шундай бўлмаган.

Ўттиз йил олдин айна шу шаҳарда бундай оломон тартибсизлик келтириб чиқарган бўларди. Ўшанда ҳақиқий навбатлар йўқ, фақат бир тўп оломон бор эди. Аэропортларда йўловчилар қўниш эълон қилиниши биланоқ тирсаклари билан чиқиш эшигига томон чоғлана бошларди. Самолёт қўниши билан тиқилинч бўлар, йўловчилар ҳомиладор аёллар, кексалар ва болаларга эътибор бермай, ташқарига отилар эди.

Бундай хатти-ҳаракатлар менга ҳам бегона эмасди. Мен Ўзбекистонда катта бўлганман, тўда мантиғи ҳам менга бегона эмас. Бухорога яқин қишлоқ мактабим ошхонасида навбат бўлмас, фақат бир-бирининг пинжига тиқилган одамлар бўларди. Энг бақувват ва бўйдорларга биринчи бўлиб хизмат кўрсатилар, чунки улар тирсаклари билан бошқаларни суриб, егулик бераётган сотувчининг ёнига бориб олишарди. Кичик болалар орқага тисарилиб, оломон орасидан чиқиб, нафаси бўғилиб, ўзларини енгилгандек ҳис қилганлари кечагидек ёдимда. Ҳатто нонни қўлга киритишга эришганлар ҳам ўз “ўлжаси”ни

йўқотмай ва оёқлар остида қолмай, оломон орасидан чиқиб кетишдек тўсиқни енгиб ўтиши керак бўлар эди...

Йигирма йил ўтди, аммо вазият пойтахтда ҳам ўзгармади. Фарзандларим ҳам Тошкентдаги нуфузли мактаблардан бирида худди шу муаммога дуч келишди.

Ўша пайтда бу табиий ҳолдек қабул қилинарди. Бироқ кейинчалик дунё кезиб, ўзимдан уялиб кетдим. Нега ўзбеклар/қозоқлар/марказий осиеликлар рисоладагидек навбатга туриб: “биринчи келганга – биринчи хизмат кўрсатилади?” деган оддий қоидага амал қила олишмайди, деб ўйлардим.

Болаларга ёшлиқдан навбатда тўғри туришни ўргатишадиган Австралияда фуқаролик одатлари асосларини шакллантиришда таълим ўта муҳим эканлигини англадим. Мактабда ярим ставка ишлайдиган ходим сифатида, ўқитувчиларнинг ўқувчиларни барча биргаликдаги ҳаракатларда – тушликка, хожатхонага, кутубхонага навбат билан боришда қандай йўналтиришларини кузатдим. Ҳеч қандай тўсиқ ёки чегара йўқ эди. Фақатгина оддий қоидага доимий ва осойишта риоя қилиш – ўз навбатини кутиш. Вақт ўтиши билан барини тушуниб етдим. Тартибга риоя қилиш одати ҳеч кимнинг ДНКсига жойлаштирилмайди. Бу одат тарбияланди, намуна қилиб кўрсатилди, қатъият ва изчиллик билан жорий этилди.

Ва бу ҳамма нарсани ўзгартирди.

Мактаб ҳовлисида одат сифатида бошланган нарса фуқаролик маданиятига айланди. Одамлар бир-бирларининг ҳуқуқларини ҳурмат қилишади, у озчилик гуруҳига мансуб бўладими, жамиятнинг заиф аъзоси бўладими ёки уларнинг қадриятларига қўшилмайдиган кимса бўладими, фарқи йўқ. Улар буни жазодан қўрққанлари учун эмас, балки ўрганиб қолганлари учун қилишади. Бирор нарса нотўғри кетса – ваъда бажарилмаса, қоидалар бузилса ёки кимдир навбатни бузса – улар эътироз билдиришарди. Ғазаб билан эмас, балки ўзларининг ҳақлигига ишонч билан. Уларга болаликдан адолат ҳашамат эмас, балки ҳаётнинг ажралмас қисми эканлигини сингдиришган.

Мен ҳозир Марказий Осиёда кузатаётган сокин инқилоб ҳақида.

2050 йилга келиб, бу ерда навбат, сабр-тоқат, адолат ва умумий макон маданияти одатий ҳолга айланди. У халқ онгига сингиб кетди. У шаҳар майдонларидан қишлоқ клиникаларигача, музқаймоқ дўконла-

ридан маҳаллий бошқарув идораларигача ёйилди.

Бу тасодифан юз бергани йўқ, албатта. Тахминан 2030 йилга келиб, Ўзбекистон, Қирғизистон, Қозоғистон ва бошқа мамлакатлардаги мактаблар фуқаролик таълимига мавҳум фан сифатида эмас, балки кундалик амалиёт сифатида қарашдек жиддий қарор қабул қилдилар. Ўқитувчилар нафақат билимларни, балки одатларни ҳам ўргата бошладилар. Болалар ҳурмат билан норозилик билдиришни, кутишни, улашишни ўргана бошладилар...

Бу бурилиш нуқтаси эди.

Бизда аллақачон пойдевор – “хомашё” бор эди. Марказий Осиёда азалдан ҳашар анъанаси мавжуд, у ўзаро ёрдам шакли бўлиб, қўшнилар бирга уй қуриш, йўл таъмирлаш ёки ҳосил йиғиш учун йиғиладилар. Ҳашар – бу фақат меҳнат эмас. Бу жамоа, бу умумий иш учун ихтиёрий ва мувофиқлаштирилган ҳаракатлардир. Биз ушбу анъананинг руҳини яна бир эзгу мақсадга – кундалик одоб-ахлоқ қоидаларига жорий этишга йўналтирдик. Бурилиш тез бўлмаса-да, аста-секин рўй берди.

Ҳозир, мен шу ерда туриб, болалар катталарнинг қўлларини ушлаб юргани, кексароқ аёллар уларни табассум билан олдинга ўтказиб юбораётганини кўриб, ғурурдан-да буюкроқ нарсани туяман. Мен мансубликни ҳис қиламан. Биз Ғарбга тақлид қилмаяпмиз. Биз доим қандай бўлишимиз керак бўлса, шу мақомни эгалламоқдамиз: бу – ўзаро ёрдам ва ўзаро ҳурмат уйғунлашган, ҳатто музқаймоққа навбатдек кичик қоидалар ҳам катта аҳамиятга эга бўлган минтақадир.

Дониёр АМАНАЛИЕВ

“OLOLO Group” компанияси ҳаммуассиси ва “дирижёри”, у бутун Қирғизистон бўйлаб ижодкорлик ҳабларини ривожлантиради ва жамоавий тадбиркорлик ҳамда шаҳар инновацияларини илгари суриш билан шуғулланади.

2050 йилдаги Бишкекдаги ошхона

2050 йил 1 май. Тонги соат 6:12.

Мен уйғоткич овозидан эмас, қаҳва ҳидидан уйғонаман, ён қўшим аччиқ арабика қаҳваси қайнатмоқда. Мен Бишкекда коворкингда яшайман: ўз хонам, ўзимга хос ҳаёт тарзим бор, лекин ошхона, боғ ва мулоқот – буларнинг ҳаммаси шундоққина ёнимда. Ўн йил аввал бу бино совет давридан қолган одатий кўп қаватли уй эди. Ҳозир эса бу шу ерда яшайдиганлар томонидан ва шаҳар ўзаро ёрдам платформаси ёрдамида ўзгартирилган, гавжум, ўзини ўзи бошқарувчи жамоа.

Ташқаридан овозлар эшитилади. Биринчи май. Лекин бу советча усулдаги байрам эмас. Биз ихтиёрий жамоавий меҳнат анъанаси бўлган ҳашарни жамиятга қайтара олдик. Одамлар деворларни бўямоқда, кўчатлар экмоқда, фавворани таъмирламоқда. Кимдир белкурак олиб келган, кимдир шеърини, яна кимдир шунчаки ўз меҳнатини таклиф қиляпти. Улар қурган ҳар бир нарсаси, ҳеч қандай қоғозларсиз, барчамизга тегишли бўлади. 2031 йилда илк “Шаҳар – жамоа” очик кодли протоколимизни ишга туширганимиздан бери, бунақа тадбирлар учун рухсат олиш талаб қилинмайди.

Одамлар Марказий Осиёнинг бундай ривожланишига нима сабаб бўлгани ҳақида сўрашса, мен қандайдир технология ёки ЯИМ ҳақида гапирмайман. Мен учта нарсани эътироф этаман:

1. Биз ёш бўлганмиз. 2025 йилда аҳолимизнинг ярми ўттиз ёшдан кичик эди. Дунёдаги бошқа мамлакатлар аҳолиси эса қариб, камайиб бораётган эди. Биз эса кучга тўлган, интилиш ва яратувчанликка интиқ эдик. Мавжуд тизимларни мерос қилиб олмадик, балки ўзимизникини яратдик. Марказий Осиёни шубҳачи венчур сармоядорлар тан олишини кутиб ўтирмасдан стартаплар ўз ишларини нолдан бошлашди. Мактабларда баҳоларга бўлган қарамлик эмас, балки фуқаролик маданияти ўқитила бошланди.

2. Биз мослашувчан бўлганмиз. Кўчманчилик мероси – бу фақат ўтов ёки дунёқараш дегани эмас. Биз тез мослашардик, кенг ҳамкорлик қилардик, режалаштиришга нисбатан импровизация қилишга уста эдик. Сунъий интеллектдан қўрқмадик, уни эрта қабул қилиб, ғояларни амалга ошириш ва ҳақиқий муаммоларни ҳал этишда ундан

фойдаландик ҳам. Биз технологияларни қайта ихтиро қилмадик, бизга фақат улардан фойдаланиш имконияти керак эди холос. Шунини қўлга киритганимиздан сўнг, майдон тенглашди. Қорақалпоғистондаги талабалар бизнесни иккита тугмани босиб бошлаши мумкин эди. Улар, эҳтимол, АҚШдаги тенгдошларига нисбатан мақсадга интилувчанроқ ва ғайратлироқ эди, десам, янглишмайман. Жамоалар эски тўсиқлардан ошиб ўтишди.

3. Йўқотадиган нарсамиз йўқ эди. Бизга ота-бобомиздан империя ёки монополия каби оғир мерос ҳам қолмаган. Институтларимиз кучсиз эди ва бу биз учун кучга айланди. Биз бу борада тажриба ўтказишимиз мумкин эди. Бир шаҳарда уй-жой қурилиши бўйича тажриба лойиҳа омадсизликка учраса, яна бешта шаҳар уриниб, уни яхшилади. Оғрикча чидамлилигимиз барқарорликка, кейин эса салоҳиятга айланди.

Бироқ бурилиш 2030 йиллар атрофида содир бўлди, биз битта муҳим қарорни қабул қилдик – ижодкорликни асосий инфратузилма сифатида эътироф этдик.

Юмшоқ куч эмас. Экспорт эмас. Аниқ иқтисодий, фуқаролик ва ижтимоий ҳаёт учун керак бўлган ҳақиқий инфратузилма. Биз ижодий масканларга ҳуқуқий мақом бердик. Биз фрилансерлар учун солиқ кодексини қайта ёздик. Биз жамоа бошқарувини маҳаллий бюджетларга интеграция қилдик. Бунинг таъсири дарҳол сезилмади, лекин у ишлай бошлади.

2035 йилдан бошлаб ҳар бир шаҳарда ишлаш, ўқиш ва уюшиш мумкин бўлган жойлар – ўзини ўзи таъминлаш марказлари пайдо бўлди. Очик, маҳаллий даражада бошқариладиган, баъзида ўсмирлар етакчилигида бу марказлар жамиятнинг мустаҳкам бўғинига айланди. Бу бизнинг янги сиёсатимиз эди.

2050 йилга келиб ҳам ҳаммаси тўлиқ изига тушмаган. Иқлим бўйича муаммолар, ҳокимиятнинг эски тафаккури – булар барибир тўлиқ йўқолмаган. Лекин энди биз уларга воситалар, тармоқлар ва тил ёрдамида қарши тура оляпмиз. Биз қандай қилиб тўғри мулоқот қилишни, қийинчиликларни енгиб ўтишни биламиз. Ва биз эшитамиз.

Фақат одоб-ахлоқ юзасидан эмас, балки нимадир ўзгаргани учун. Марказий Осиё аҳолиси ҳиссий саводхонликка эришди. “Сукут аломати ризо”, деган мантиқсиз одатдан воз кечиб улгурганмиз. Биз итоаткорликни тинчликдан ажратишни яхши биламиз.

Болалар ўз ҳис-туйғуларини номлашни ўрганишяпти. Нафақат муолажа вақтида, балки йиғилишларда, ижодий учрашувларда ва ошхонадаги суҳбатларда ҳам буларни бемалол ифода эта олишади. Эркаклар камера олдида йиғлай олишади. Аёллар бемалол “йўқ” дейишаолади ва бу одатий тарзда қабул қилинади.

2050 йилга келиб, биз аста-секин эски айсберглар – уят, қўрқув ва босимни эритдик. Ва мен буни аёлларимизда ҳам кўраман.

Ёш аёллар зўравонлик, аёлларни ўлдириш, шахс устидан назорат ҳақида ўқиб, сўрашади: “Бу ростдан ҳам шу ерда содир бўлганми?”

Бу тарихга айланди. Негаки тахминан 2030 йили биз барчамиз бир овоздан шундай дедик: “Бас! Етар!”

Биз фақат қонунларни ўзгартирмадик. Биз маданиятни ўзгартирдик. Қўрқувни енгиб гапира олишни ўргандик. Бу БМТ дастурлари орқали эмас, балки онасига “Биз кўпроғига лойиқмиз” дея оладиган қизлар орқали амалга ошди. Биз ўғил болаларга куч – бу ҳукмронлик эмас, балки иштирок этиш, деб ўргатдик. Биз ҳаммага бахт – бу имтиёз эмас, балки ҳуқуқ эканини уқтира олдик.

Бу, одамлар бир-бирига иерархияни ҳис қилмасдан, ҳаммани тенг кўра олишда ҳам сезилади. Энди бегона одамлар ҳам: “Чинданам ишларинг жойидами?” деб сўрай олади ва бунга жавоб кутишади. Ҳар бир инсон ўз бахти ва қадрини ўзи аниқлаш ҳуқуқига эга эканини англайди.

Бу ҳозир бизни қўллаб-қувватлаб турган руҳий эркинлик, онг равшанлиги ва бир-биримизни қандай бўлсак, шундай қабул қила олиш одати. Ҳамдардлик энди шунчаки кўникма эмас. Бу – бизнинг яшаш тарзимиз. Камроқ қўрқув ва кўпроқ муҳаббат билан.

Биз буни Ғарбдан кўчирмадик. Биз Шарқдан қочиб кетмоқчи ҳам бўлмадик. Биз шунчаки шу юртда қолиб, ўз ишимизни қилдик. Бу жой бизга етарли бўлди. Ва биздек инсонлар ҳам етарлича топилади.

Азамат АЛАГОЗ

Марказий Осиёнинг Ўрта асрлардаги савдо ва маданий тармоқларини янги авлод учун очиб беришда рақамли хариталашдан фойдаланадиган қирғиз тадқиқотчиси, фан доктори.

Сирдарё бўйларидаги умумий келажак

2050 йил 1 май тонги. Сирдарё қирғоқларида тонгнинг заррин нурлари порламоқда. Узоқда қадимий миноралар ва харобаларнинг ғира-шира тасвири қуёш энергиясида ишлайдиган гумбазлар ва рақамли павильонлар билан уйғунлашган. Бир гуруҳ мактаб ўқувчилари Марказий Осиёнинг энг бой маданий меросга эга йўлакларидан бири бўлмиш дарё қирғоғи бўйлаб қадам ташлашмоқда. Ўсмирлар орасида қўлида планшет ушлаб олган ўн ёшли қизча ҳам бор. У планшетни кўтарганда, кўз олдидан турли сахналар ўтади, голограммалар узоқ юртлардан мол келтираётган савдогарларни, ўрта асрдаги Хўжандда мунозараларда қатнашаётган олимларни ва гулхан атрофида қаҳрамонлик дostonларини куйлаётган кўчманчиларни кўрсатади. Бу қизча тарихий жойга ташриф буюрган оддий сайёҳ эмас. У ўтмишни жонлантиришни мақсад қилган минтақавий таълим саёҳатининг иштирокчисидир.

Марказий Осиёда нима тубдан ўзгарганини ана шундан билиб олиш мумкин. Янги авлод замонавий чегаралар билан эмас, балки савдо, тил, кўчиш ва ғоялар билан боғланган дарёлар, тоғлар ва даштлар бўйлаб яшаган халқларнинг бой умумий тарихига асосланган минтақавий ўзига хосликни сингдириб улғаймоқда. Бир пайтлар илм-фан ва маданий алмашувлар маркази бўлган Сирдарё водийси каби жойларда ёшлар энди барчага тегишли тарихни ўрганмоқда. Ўтмиш энди тор миллий нуқтаи назардан эмас, балки умумий мерос сифатида идрок этилмоқда.

XXI аср бошларида Марказий Осиёда тарихий таълим асосан собиқ совет давлатларининг миллат қуриш ҳаракатлари билан белгиланган эди. Миллий ўзликни шакллантириш жуда муҳим бўлса-да,

бу кўпинча минтақавий истиқбол ҳисобига амалга ошириларди. Аль-Фаробий, Ибн Сино, Юсуф Боласоғуний, Маҳмуд Қошғарий ва Улуғбек каби кўплаб тарихий шахслар фақатгина айрим давлатларга “маҳкамлаб қўйилган” эди. Улар билан боғлиқ кенгроқ маданий ва интеллектуал жиҳатлар кўпинча эътибордан четда қолдирилган. Ислом фалсафасининг гуллаб-яшнаган давридан то мустамлакачилик ҳукмронлигига қарши курашгача бўлган умумий тажрибалар бутун бир даврлар парчалаб ташланган ёки соддалаштирилган.

Шу билан бирга, Сирдарё бошқа тарихни сўзлаб беради. Асрлар давомида унинг сувлари шаҳар марказлари-ю, кўчманчилар юрадиган йўللарни ва илмий бошпаналарни таъминлаб келган. Ўтрор, Бухоро ва Хўжанд каби шаҳарлар ажратиб қўйилган нуқталар эмас, балки кенгроқ ўзаро алоқалар тармоғидаги муҳим маконлар бўлган. Ғоялар товарлар каби тўхтовсиз ва “узлуксиз” тарзда саёҳат қилган. Қўлёзмалар бир шаҳарда кўчирилиб, бошқасида муҳокама қилинган. Оғзаки анъаналар даштларга тарқалган, Юсуф Хос Ҳожиб Боласоғуний томонидан XI асрда ёзилган “Қутадғу билиг” каби дostonлар эса ҳанузгача долзарб бўлган сиёсий ва ахлоқий дунёқарашни ифода этган.

Ушбу умумий ўтмишни тан олиш ва уни тегишли тарзда ўқитишга қарор қилиш туб ўзгаришларга сабаб бўлди. 2030-йилларда минтақадаги ҳукуматлар, академик муассасалар ва фуқаролик жамияти ташкилотлари Марказий Осиё тарихи ва ўзлигини ўрганиш учун ўқув дастурини яратиш ташаббусини бошладилар. Мақсад – бешта республика томонидан мослаштирилиши мумкин бўлган қўшма таълим дастурини ишлаб чиқиш эди. У қайта ишланган дарсликлар, ўқитувчиларни тайёрлаш дастурлари, рақамлаштирилган архивлар, тарих бўйича минтақавий танловлар ва илм алмашиш, миграция ҳамда маданий ҳамжиҳатлик каби мавзуларга бағишланган кўчма кўргазмаларни ўз ичига олган эди.

Ўқув дастури миллий тарихларни ўзиники қилиб олмади, балки уларни кенгайтирди. Талабалар Ал-Фаробийнинг фалсафий асарларини, Абу Али ибн Синонинг тиббий инновацияларини, Юсуф Хос Ҳожибнинг давлат бошқаруви ҳикматини ва Улуғбекнинг юлдузлар харидаларини ўрганишни бошладилар. Улар турли этник гуруҳлар, диний эътиқодлар ва ижтимоий тизимлар биргаликда қандай яшаши, тўқнашиши ва бир-бирини ўзгартириши бўйича тадқиқотлар ўтказдилар. Уларга нафақат саналарни ёдлаш, балки сабаблар, боғлиқликлар ва жараёнларни танқидий таҳлил қилиш ҳам ўргатилди.

Бунинг самараси талабалар аудиториясидан ташқарига чиқди. Ёшлар умумий тарихий тилни ўрганар экан, улар мулоқотнинг янги шакллари ривожлантирилди. Университет тармоқлари минтақавий даражалар ва умумий тадқиқот марказларини таклиф қила бошлади. Экологик гуруҳлар Сирдарёни асраш бўйича ҳамкорлик қилиб, умумий сув ресурслари умумий масъулиятни талаб қилишини англадилар. Маданий фестиваллар минтақани ягона ҳудуд сифатида ажрата бошлади, унинг турличалигини бирликда деб нишонладилар. Инсонлар бир-бирларини бегона эмас, балки умумий тарихга эга қўшни сифатида кўра бошладилар.

Энг муҳим бурилиш нуқтаси битта кескин, аммо амалга ошиши мумкин бўлган – 2030 йилгача ўқув дастурлари бўйича минтақавий иттифоқ тузишдек қадам сабабли кузатилди. У муваффақиятга эришди, чунки бунга илмий ҳамкорлик, маданий дипломатия ва жамоатчиликнинг ўзаро боғлиқликка интилиши каби асослар аллақачон қўйилган эди. Кўп йиллар давомида пароканда бўлган нарсалар, пировардида ягона умумийлик тарихига сингиб кетди.

Эндиликда, 2050 йилда, Сирдарё бўйлаб сайр қилаётган бир қиз, фақат алоҳида шахслар ёки шаҳарлар буюклиги ҳақида эмас, балки кенгроқ манзарани тасаввур қилади. У дарёни ажратувчи чизиқ эмас, балки ўтмишни келажак билан, жамоани жамоа билан боғловчи ип сифатида кўради. Кўзларида у ўзини буюк нарсанинг – умумий Марказий Осиё оламининг бир қисмидан деган ишонч порлаб туради.

9.3. Ёшлар, гендер ва ўзлик

Фуқаролик маданияти ва ижтимоий ишончнинг қайта тикланиши Марказий Осиёнинг энг катта бойлиги – инсон капиталига маълум гуруҳлар ва соҳалар бўйича инвестицияларни ошириш орқали янада юксалади. Шундай қилиб, учинчи бўлимимиз Ирода Орипованинг Erasmus+ каби мавжуд дастурлар асосида ташкил этилган ёзги ёшлар оромгоҳи минтақавий ўзликни шакллантириш учун замин бўлиши мумкинлиги ҳақидаги ғояси билан бошланади. Бунда талабалар минтақа тарихини ўрганиш ва унинг келажагини шакллантиришга тайёргарлик кўриш жараёнида фикрлар, ғоялар ва ҳис-туйғулар билан ўртоқлашадилар. Камронбек Хушев минтақадаги биринчи ўта тоза мисни қайта ишлаш заводининг очилиши туфайли Ўзбекистонни хомашё экспорт қилувчи мамлакатдан юқори қийматли, технологик жиҳатдан муҳим маҳсулотлар ишлаб чиқарувчисига айлантира оладиган саноат ўзгариши ҳақида дадил тасаввурларини тақдим этади. Муродов Ворисхон Ибн Абдулла бизни Марказий Осиёнинг келажаги ҳақидаги стратегик муҳокамаларда кам тилга олинadиган соҳага олиб киради. У спортни шунчаки ўйин ёки мусобақа эмас, балки ўзлик, дипломатия ва ҳаракатдаги тенглик сифатида кўриб чиқишни таклиф қилади. Гулнора Муҳаммадиева икки томонлама фойда келтирадиган афзалликлар ҳақида мулоҳаза юритиб, аёлларнинг минтақа иқтисодиётида тўлақонли иштирок этишига – парваришlash соҳасида иккинчи даражали, кўзга ташланмайдиган ходимлар эмас, балки меҳнат бозорида тенг ҳуқуқли ҳамкорлар сифатида эътибор қаратади.

Ирода ОРИПОВА

Тошкентлик бу мутахассис мактабгача таълим муассасаларини стратегик ривожлантириш соҳасида ишлаб, болалар марказлари, кутубхоналар ва хайрия лойиҳаларида мунтазам равишда волонтерлик фаолиятини олиб боради.

Марказий Осиёда ёз эрта бошланди

Бу йил Марказий Осиёда ёз мавсуми эрта келди. Гарчи бу кутилмаган ҳодиса бўлмаса-да, бу минтақа иқлими, бой тарихий ва маданий мероси ёки келажакдаги улкан режалари бўлишидан қатъи назар, “жазирама кунлар” нинг турли кўринишларига маҳкум бўлгандай кўринади.

Қирғиз талабалари билан тўла автобус ҳозиргина Тошкент халқаро автовокзалига етиб келди. Тунги саёҳат узоқ давом этган бўлса-да, кулги ва суҳбат уларни бир лаҳза ҳам зериктирмади. Олдинроқ келган қозоқ, тожик ва туркман тенгдошлари каби, бу ўрта мактабнинг янги битирувчилари минтақадаги ҳар йилги қисқа муддатли ёзги дастурлар координаторлари билан учрашмоқда. Улар бироз дам олгач, Марказий Осиё учун ҳаётий аҳамиятга эга мавзуларда қизгин баҳс ва мунозараларни ўз ичига олган лойиҳага киришадилар. Йўқ, улар ота-оналари нима учун ҳамон қўшни шаҳарларга бориб, Совет Иттифоқи давридан бери бутун минтақа бўйлаб тарқалиб кетган қариндошлариникида бирров меҳмон бўлишларини сўраб ўтиришмайди. Улар бунинг сабабларини яхши билишади; мактабдаги тарих дарсликлари Марказий Осиёнинг умумий тарихий негизини таъкидлаш, бутун минтақанинг асрлар давомида эришган ютуқлари ва йўқотишларини ажратиб кўрсатиш учун аллақачон қайта кўриб чиқилган.

Ушбу талабалар бу ерга келажакни шакллантириш учун келишган. Олмаотада ўтказилган аввалги дастурда иштирокчилар Марказий Осиёни тозалаш ва кўкаламзорлаштириш стратегияларини муҳокама қилишган эди. Ўн кунлик дастур якунларига кўра, ресурсларни бошқариш, чиқиндиларни қайта ишлаш ва экологик ташаббуслар бўйича бир нечта дастлабки лойиҳалар тақдим этилди. Жорий йилнинг ёзги дастури Тошкентдаги Марказий Осиё университетида “Мен замонавий Марказий Осиёда кимман?” деб номланди. Бунда иштирокчилар

анъаналар ва замонавий тенденцияларнинг ёшлар ҳаётига уйғунлашуви, шунингдек, Марказий Осиё ёшларининг бирлигига маҳаллий ва глобал таъсирларни ўрганиш режалаштирилган. Дастур бошида иштирокчилар идеал жамият ҳақидаги ўз қарашларини тақдим этиб, қизиқарли тадбирлар давомида шахсий ўзлигини ривожлантиради, ислоҳ қилади ва шакллантиради, натижада Марказий Осиёга мансублик ҳақидаги тасаввурларини ҳаётга татбиқ этиш учун шахсий ва жамоавий чора-тадбирлар таклиф қиладилар. Тадбирга бу ёшлар дастурида аввалги йилларда қатнашган бир неча юқори курсталабалари, шунингдек, машҳур марказий осиелик тадбиркорлар, олимлар ва таниқли жамоат арбоблари таклиф этилган. Дастурда интерактив маърузалар, семинарлар, гуруҳли ва индивидуал мулоҳаза сессиялари ва бошқа кўплаб тадбирлар кўзда тутилган.

Катта ҳаётга қадам қўяётган Марказий Осиё ёшлари ўртасида шаклланаётган ушбу ҳамкорлик руҳи ҳақиқатан ҳам кишига кўтаринкилик бағишлайди. Бундай ташаббусларни қўллаб-қувватлаш учун ёшлар, таълим ва минтақавий интеграцияга стратегик сармоялар зарур. Erasmus+ дастури эса, бунга намуна бўла олади. 1987 йили Европанинг ўн битта мамлакати томонидан йўлга қўйилган ушбу дастур илк бор олий таълимга қаратилган бўлиб, талабаларга бошқа Европа мамлакатада таълим олишнинг бир қисмини академик эътироф асосида ўташ имконини берган. Вақт ўтиши билан дастур анча кенгайди ва энди мактаблар, касбий таълим, катталар таълими ҳамда норасмий таълимни қамраб олмоқда.

Марказий Осиёда Европа комиссиясига ўхшаш марказий ижро органи мавжуд бўлмаган тақдирда ҳам, минтақавий институтлар ва мулоқот платформалари умумий минтақавий концепция асосида таълим соҳасидаги ташаббусларини босқичма-босқич илгари сура олади. Институционал бўшлиқлар, иқтисодий фарқлар ва сиёсий таранглик, албатта, бундай лойиҳани амалга оширишда тўсиқ бўлиши мумкин, аммо ёшлар ташаббусларининг мазмуни айнан олдинги 25 йил мобайнида Марказий Осиёда бу муаммоларга қарши туриш ва уларни енгиб ўтишдир.

Ушбу дастурлар жуда аҳамиятлидир, чунки ҳозир бошланган талабалар ва ёшлар алмашинуви келажакда стратегик, иқтисодий ва сиёсий ҳамкорлик учун асос яратиб беради. Марказий Осиёда ёшлар мулоқоти анъанавий доғмалар ва стереотипларни бузиш, келажак етакчиларини тарбиялаш ҳамда умумий фаровонлик ва ривожланишга қаратилган пухта сиёсий ислохотларга олиб келади. Бундай ташаббуслар умумий “марказий осиега мансублик” ҳиссини шакллантиришга ёрдам бера-

ди ҳамда ўзаро қадриятлар, манфаатлар ва истиқболларни тушунишга узоқ муддатли инвестиция ҳисобланади.

Камронбек ХУШЕВ

Ўзбекистонда туғилиб, Канадада улғайган, халқаро муносабатларни ўрганаётган ва ўзбеклар муҳожир бўлмасдан ривожланадиган ватанни орзу қилади.

Юртда қолган авлоднинг сиймолари

2050 йилнинг 1 май тонги Тошкент узра қуёш бош кўтарди. Юнусободнинг пиёдалар йўлакчаси узра жойлашган кафе ва чойхоналарда талабалар заъфарон чой ичиб, қўл телефонларидан бугунги кун тартибини кўздан кечиришмоқда – бугун якуний суҳбат бўлади. Улар ариза топширган компаниялар чет элда эмас, балки шаҳарнинг нариги чеккасида жойлашган сунъий интеллект ва логистика стартаплари, ярим ўтказгичлар ишлаб чиқарувчилари ҳамда бутун дунё бўйлаб сув танқис ҳудудларга ақлли суғориш тизимларини экспорт қилувчи дизайн бюrolари. Ёшлар энди мамлакатни тарк этиш ҳақида орзу қилмайди, улар ўз ватанларини янгидан англаган меъморлардир.

2025 йилда Ўзбекистон олдида икки йўл бор эди. Ғайратга тўла ёш зиллар мамлакатдан чиқиб кетишди, уларнинг истеъдодлари эса Европа илмий лабораторияларида, Сеул стартапларида ва Форс кўрфази нефть минораларида қўлланилди. Ўшанда одамлар юртдан ақлли инсонлар кетиб қолиши муқаррар эканини айтишарди. Бироқ 2030 йилда Навоийда ўта соф мисни қайта ишлаш заводи очилгандан сўнг, бундай қарашлар якун топди. Бир қарашда оддий кўринган бу қадам Ўзбекистондаги саноат ўзгаришининг бошланиши бўлди, уни хомашё экспортчисидан юқори қийматли, технологиялар учун ўта муҳим аҳамиятга эга маҳсулотлар ишлаб чиқарувчисига айлантирди.

Мис ҳамма нарсани ўзгартирди. Ўтган ўн йилликлар давомида Ўзбекистон ўтмишдаги қазиб олиш моделларини такрорламай, балки ўз ҳудудида қайта ишлаш, лойиҳалаш ва инновациялар билан дадил шуғулланиб, глобал технологик таъминот занжирининг таянч нуқтасига айланди. Навоийдан етказилган мис ҳозир Хельсинкидаги маълумот марказларида, Найробидаги қуёш электр станцияларида ва ҳатто Ер орбитасида айланаётган станция ускуналарида ҳам қўлланиляпти. Лекин, эҳтимол, энг муҳим жиҳати – у қаерга боришида эмас, балки унинг устида кимлар

ишлаётганидир – уни ўзбек муҳандислари, ўзбек кимёгарлари, ўзбек раҳбарлари ишлаб чиқармоқда.

Бу ўзгариш шунчаки юзага келгани йўқ. Унга қадимги анъаналар – ҳашар, жамоавий ҳаракатлар ва ўзаро ёрдам асос бўлган. 2030-йиллар бошида бу анъананинг руҳи рақамли шаклда қайта тирилди. Кооперативлар энди фақат қишлоқ хўжалигида эмас, балки дастурлаш, дизайн ва қайта тикланувчи энергетика инфратузилмасида ҳам тузилди. Асли ўзбекистонлик бўлган инвесторлар томонидан краудфандинг орқали маблағ билан таъминланиб, очиқ ва шаффоф жамоат платформалари орқали бошқариладиган ҳашарлар миллий тараққиётнинг амалий тизимига айланди. 2040 йилга келиб, Қорақалпоғистондан то Сурхандарёгача бўлган ҳар бир ҳудуд ўзининг “Smart Hashar” ҳабиға эга бўлди, бу ҳаблар анъанавий қадриятларни замонавий воситалар билан уйғунлаштирди.

Шундан сўнг унинг инфратузилмаси шаклланди. Давлат эндиликда хорижий коммунал компаниялар ёки эски совет тармоқларининг таъсиридан буткул чиққан ҳолда, энергетика тизимини бир неча босқичда қайтадан қуриб, 2042 йилгача уни яқунлади. Аввал тўпланиб ётган газ ва нефтдан тушган даромадлар эндиликда электр энергиясига умумий дастурни субсидиялаштиради. Интернет аввалгидек эмас, Андижондаги синф хонасидан тортиб, Зарафшондаги “ақлли” кончилик ускунасигача – ҳамма жойда жуда яхши ва тез ишлайди. Иқтисодий мустақиллик энди қуруқ гап эмас, балки ҳар бир хонадонда электр, иссиқ сув ва муносиб ҳаёт кечириш учун етарли даромад билан ҳис қилинадиган воқелиқдир.

Буларнинг ҳеч бири Ўзбекистонни яккаланишга олиб келмади. Аксинча, мамлакатнинг қайта тикланиши бир қутбли дунёнинг инқироzi билан бир вақтга тўғри келди. Кўп қутблилик давлатга ўз йўлини танлаш имконини берди, Осиё, Африка ва Яқин Шарқ билан алоқаларни нафақат дипломатия, балки савдо ва технологиялар орқали ҳам мустаҳкамлади. Жанубий Корея, Туркия ва Канада каби ҳамкорлар билан биргаликда Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги учун ноёб қазилма бойликлар, яшил водород ва сунъий интеллектни етказиб беришнинг янги занжирларини ишлаб чиқди. Шу билан бирга, мамлакат доимо ўз ғурури ва ишчанлигига содиқ қолди.

2050 йилда Тошкентнинг Политехника маҳалласи бўйлаб сайр қилар экансиз, бу қарорларнинг натижаларини кўрасиз. Реклама тахталарида мисни микро ишлаб чиқариш ва сунъий интеллект этикаси бўйича амалиёт дастурлари эълон қилинади. Жамоат транспорти самарқандлик ёшлар жамоаси томонидан яратилган қуёш энергияси ва метан билан ишлайдиган гибрид двигателлар билан жиҳозланган. Истироҳат боғлари

китоблар ва китобхонлар билан тўла. Ҳатто болаларнинг кўзларида ҳам ишонч порлайди, чунки улар ҳеч иккиланмасдан хизмат қилишга арзийдиган мамлакатда улғаяётганликларига ишонишади.

Буларнинг ҳеч бири инсоннинг тушига кирмаган эди. Ҳаммаси шиорлар ёки давлат фармонлари билан эмас, балки истеъдодларни четга чиқаришни тўхтатиб, уларга сармоя киритишни бошлаш тўғрисидаги қарор билан бошланди. 2030 йилларда корхоналар, мактаблар ва шаҳар ҳокимликларида қабул қилинган бу қарор бизни шу нуқтага олиб келди. Бир пайтлар ўзининг жимжитлиги билан танилган мамлакат энди ўзининг аниқ, кучли ва бетакрор овози билан ном қозонди.

Бу май тонгида кўтарилаётган қуёш лабораторияларнинг мис томларини, шаҳар қалбида ишлайдиган дастурларни ва қолишга арзийдиган юртни барпо этган авлоднинг юзларини ёритади.

Ворисхон ибн Абдулла МУРАДОВ

Бермингем университети спорт факультетининг талабаси, Ўзбекистонда спорт стандартларини ошириш мақсадида аниқ маълумотларга асосланган мураббийлик усулини қўллашга интилаётган тиришқоқ йигит.

Ўзлик ва инновацияларга таянадиган спорт келажаги

Мен 2050 йилда Марказий Осиёни фақат қитъаларни боғловчи минтақа эмас, балки ўзлигини топган, сиёсий жиҳатдан барқарор, иқтисодий томондан интилувчан, маданий томондан ўз имкониятига ишонган ва дунёга боғланган ҳудуд сифатида тасаввур қиламан. Унинг бой тарихий ўзлиги, ёш аҳолиси ва стратегик географик жойлашуви минтақанинг муҳим таъсир ва “юмшоқ куч” манбаига айланади. Ушбу ғояда спорт иккинчи даражали эмас – балки марказий ўринга эга бўлади.

Мен Ўзбекистонда туғилиб ўсганман, айти пайтда эса Буюк Британиядаги Бирмингем университетида спорт, мураббийлик ва жисмоний тарбия бўйича таълим олмоқдаман. Спортнинг миллий характер, жамоат ҳаёти ва ҳатто дипломатияга қандай таъсир қилишини кузатиш бахти менга насиб этди. Марказий Осиёга четдан назар ташлаш фикримни яна ҳам мустаҳкамлади: 2050 йилга бориб, минтақамиз нафақат медаллар

сони билан, балки ғоялар, тизимлар ва руҳ жиҳатдан ҳам жаҳон спорт сахнасининг муҳим иштирокчиси бўлиши мумкин.

Марказий Осиё – яъни Ўзбекистон, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Туркменистонда 75 миллиондан зиёд аҳоли яшайди ва 2050 йилга келиб, бу минтақа ҳам қийинчиликлар, ҳам янги имкониятлар билан тўқнашади. Иқлим ўзгариши, урбанизация, рақамлаштириш ва сиёсий иттифоклардаги ўзгаришлар, албатта, ривожланишимизга ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди. Лекин агар биз инклюзив ўсиш, таълим ва инновацияга асосий эътиборимизни қаратсак, буларнинг барчасини тараққиёт двигателига айлантира оламиз.

Менимча, спорт бу трансформацияни ўзида акс эттиради. Ўзбекистон ва Қозоғистон каби мамлакатлар инфратузилма, ёшлар дастурлари ҳамда халқаро ҳамкорликларга сармоя киритиш орқали бунинг пойдеворини ярата бошлади. Бироқ бу ҳали бошланиши.

Марказий Осиё спорт инфратузилмасининг катта қисми ҳанузгача совет даврида барпо этилган бўлиб, ҳозиргача ишлаб турибди, бироқ улар замон талабларига жавоб бермайди. 2050 йилга келиб, барча йирик шаҳарлар ва ҳатто қишлоқ ҳудудларида замонавий, ҳар томонлама оммабоп ва энг сўнгги технологиялар билан жиҳозланган иншоотлар барпо этилишини олдиндан айта оламан. Айниқса, Ўзбекистон ўз интилишларини илгари суриб, Олимпия тайёрлов марказлари ва футбол академияларини барпо этганини кўрсатди. Бу суръатни сақлаб қолиш зарур.

Бироқ бинолардан ҳам аҳамиятлиси – инсонлар. Аҳолининг 60 фоизидан кўпи 30 ёшгача бўлган бу минтақада улкан салоҳият мавжуд. Аммо иқтидорлар эрта босқичда аниқланиб, тизимли ривожлантирилиши шарт. Бизга миллий иқтидорларни излаш дастурлари, элита ёшлар академиялари ва таълим билан спорт салоҳиятини мувозанатлайдиган маданият ўта зарур. Европа тажрибасини ўрганиш ҳамда ҳамкорлик асосида Британия университетлари билан интеграция қилиш ҳал қилувчи аҳамият касб этиши мумкин.

Мен Бермингем университетида олган муҳим сабоқларимдан бири – муваффақият учун спорт фанларининг нақадар муҳим эканидир. Биомеханика, натижадорликни таҳлил қилиш ёки руҳий тайёргарлик бўладими – энди мураббийларнинг қарорларини илм-фан ва маълумотлар белгилайди. 2050 йилга бориб Марказий Осиё бу ёндашувни тўлиқ қабул қилиши лозим.

Қозоғистон ва Ўзбекистон бугуннинг ўзидаёқ янги технологиялар, сунъий интеллект орқали таҳлил ва тикланиш илмига оид тадқиқотларни амалга оширяпти. Бироқ биз бундан ҳам илгарилаб, маҳаллий салоҳиятни кучайтириб, кўпроқ талабаларни хорижга юборишимиз ва минтақавий илғор тажриба марказларини яратишимиз керак. GPS-кузатуви ва юкламаларни бошқаришни мотивация ва жамоавий маданиятдек яхши биладиган, Марказий Осиёдан чиққан авлод мураббийларини бир тасаввур қилиб кўринг-а.

Биз тенглик масаласини тилга олмай туриб спорт келажаги ҳақида гап-ра олмаймиз. Марказий Осиёнинг айрим ҳудудларида хотин-қизларнинг спортда иштирок этиши тарихан маданий анъаналар билан чекланган эди, аммо бугун вазият ўзгариб бормоқда. Ўзбек аёллари номлари аллақачон бокс, дзюдо ва гимнастикада янгиликларнинг сарлавҳаларидан жой олиб улгурди. 2050 йилга бориб спортда гендер тенглик стандартга айланиши шарт. Бу тенг молиялаштириш, тенг шароитлар яратиш ва ОАВда ёритилиш, яъни аёллар спорти ҳам эркаклар спорти каби қадрланишини англатади. Мактаблар қизлар учун жисмоний тарбияни ёшлиқдан тарғиб қилиши, тренерлик ва спорт бошқарувидаги раҳбарлик ўринлари барча учун очиқ бўлиши лозим.

Марказий Осиё – бу нафақат олимпия орзулари минтақаси, балки кўчманчи ва жанговар меросимизни ўзида акс эттирувчи анъанавий спорт турлари бешигидир. Кураш, бузкаши, кўпкари – бу шунчаки ўйинлар эмас, балки тирик тарихдир. Мен келажакда бу анъанавий спорт турлари профессионал, рақамли ва глобал даражага чиқадиغان даврни кўраман. Ўзбекистон, курашнинг ватани, ушбу ҳаракатга бошчилик қилиши, халқаро федерациялар ташкил этиши, жаҳон чемпионатларини ўтказиши ва бу спорт турларини ўқув дастурларига киритиш орқали етакчи бўлиши мумкин.

Шундай қилиб, биз нафақат маданиятимизни асраймиз, балки уни дунё билан ўртоқлашамиз.

Спорт ҳар доим бирлаштирувчи куч бўлиб келган ва мураккаб сиёсий вазият, умумий этник тарих ҳамда умумий муаммоларга эга минтақада ҳамкорликни чуқурлаштириш воситаси бўла олади. Умид қиламанки, 2050 йилга бориб, Марказий Осиё мамлакатлари минтақавий ўйинларни ўтказади, қўшма лигалар тузади ва ҳатто Осиё ўйинлари ёки Ёшлар Олимпия ўйинлари каби йирик мусобақаларни ўтказиш учун биргаликда ариза топширади. Ўзбекистон, Қирғизистон ва Тожикистон спортчилари фахрий шохсупада елкама-елка турганда, улар сиёсатчилар айта олади-

гандан кўра анча кучлироқ сигнал юборади: “биз турличамиз, аммо бирдаммиз”.

Менинг 2050 йилдаги Марказий Осиёга оид қарашларим умидга, шу билан бир қаторда масъулиятга асосланган. Спортнинг ўзи барча муаммоларни ҳал қила олмайди, лекин у илҳомлантиради, бирлаштиради ва инновацияларга туртки беради. Мен келажакда Марказий Осиё нафақат Оммавий спортдан элита спортгача, анъанавий кураш ареналаридан замонавий технологияли стадионларгача, Тошкентдан Лондонгача бўлган жаҳон мусобақаларида иштирок этади, балки уларни шакллантиришга ҳам ҳисса қўшади, деб тасаввур қиламан. Британияда спорт соҳасини ўрганаётган ўзбекистонлик талаба сифатида мен ушбу сафарнинг бир бўлагиман ва унга фақатгина кузатувчи бўлиб қолмай, балки ўз ҳиссамни тўғридан-тўғри қўшишга интиламан. Ахир келажак ўз-ўзидан яратилмайди. Биз уни яратамиз.

Гулнора МУХАМАДИЕВА

Тожикистондан. “Ага Хон” жамғармасининг гендер тенглик масалалари бўйича глобал раҳбари, Жанубий ва Марказий Осиёда гендер интеграцияси ва фуқаролик жамияти стратегиясига раҳбарлик қилади. Гулнора хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва имкониятларини маҳаллий анъаналарга асосланган прагматик ёндашув орқали кенгайтириш тарафдоридир.

Рақамлардаги куч

Мен буларни 2050 йилнинг биринчи май тонгида ёзмоқдаман. Мен 2025 йилда аҳолиси 85 миллион бўлган, ҳозирда қарийб унинг учдан бирига кўпайиб, 113 миллионга етган минтақамиз ҳақида баён қилмоқчиман. Илгари мактаб синфларини тўлдирган юқори туғилиш даражаси ҳозирда пасайган. Энди, кутилганидек, ёшлар пирамидасининг юқори қисми юқorigа кўтарилди: болалар аҳолининг 26 фоизини ташкил қилади, меҳнатга лаёқатли катталар – ҳали ҳам 58 фоиз, кекса одамлар улуши эса 12 фоиздан 16 фоизга ўсган. Таъбир жоиз бўлса, Қозғистон ва Туркманистон “сочлари оқариб кетган мўйсафид”, Қирғизистон ва Тожикистон эса, аҳолисининг учдан икки қисми меҳнатга лаёқатли ёшда бўлган мамлакатлар сифатида, ёшлик ижодкорлиги ва шижоати билан ажралиб туради.

Чорак аср муқаддам биз шунчаки рақамлар катта аҳамиятга эга эмаслиги ҳақида огоҳлантирган эдик. Дивидендларга эришиш учун

ўсиб бораётган ишчи куч малакали, соғлом ва энг муҳими, аёлларнинг фаол иштирок этиши учун очик бўлиши керак, дея жар солган эдик. Хукуматлар бу нолаларимизни эшитди. Улар мактабларга мисли кўрилмаган даражада маблағ йўналтирди, қишлоқ жойларда рақамли синфлар ташкил қилиниб, ўқув дастурлари қайта ишланди, шунда қизлар ва ўғил болалар биргаликда ривожланди. Иш ҳақи тўланмайдиган парвариш эътироф этилган секторга айланди: болалар боғчалари тармоғи пойтахтлардан ташқаридаги шаҳарларга ҳам тез тарқалди, қарияларни парваришлаш марказлари қариш энг сезиларли бўлган жойларда ташкил этилди ва хусусий ташаббуслар янги, адолатли тартибга солиш шароитида ривожланишни бошлади. Парвариш вазифалари тегишли соҳаларга берилганлиги туфайли аёллар оммавий равишда иш ҳақи тўланадиган ишга чиқиш имконига эга бўлди, бу оила бюджетига ижобий таъсир этиб, компаниялар директорлар кенгаши таркибини ўзгартирди.

Бу натижалар ҳар бир кўчада кўринади. Ишчи кучи сони 49 миллиондан 66 миллион нафаргача ошди, янги ишчиларнинг аксарияти аёллар бўлиб, улар маош олиб, пул оқимларига қўшилмоқда, бу эса савдо тармоғи, умумий овқатланиш корхоналари, лабораториялар ва логистика марказлари бўйлаб бутун минтақага тарқалди. Олдинлари “жуфт дивиденд” деб тасаввур қилганимиз иқтисодий ўсиш рўёбга чиқди, умумий ҳисобда ишчилар сони ортиб, улар орасида аёллар ҳам анча кўпайди. Жамиятнинг хотин-қизларга муносабати ҳам ўзгарди – аёлларга “тақиқланган” касблар рўйхати энди музей экспонатига айланди, қизлар эса 3D-принтерлар ёнида кўпайтириш жадвалини ёдлайди ва “нега биз бу ердамиз?” деб сўрамайди.

Албатта, муаммолар ҳам йўқ эмас. Катта авлод пенсия жамғармаларига босим қилади, йирик шаҳарлар ва қишлоқ ҳудудларда кенг йўлли интернетга етарли даражада уланиш имконининг йўқлиги ҳали ҳам олис водийларда имкониятларни чекламоқда. Бироқ сўнгги йигирма беш йилнинг энг асосий сабоғи ўзгармасдан қолмоқда – давлатлар инсон капиталига сармоя киритса, парвариш соҳасини тегишли соҳага берса ва гендер тўсиқларни йўқ қилса, демографик мувозанат таъминланиб, умумий фаровонликка эришилади. Дивидендлар энди фақат прогноз эмас; бу – 2050 йилда Марказий Осиёнинг эрталабки мароми, бу ерда эркаклар ва аёллар учун яшаш ва меҳнат қилиш шароитлари тенглашган ва улар энди биргаликда минтақанинг келажагини бунёд этмоқда.

9.4. Соғлиқни сақлаш

Марказий Осиё инсон капитали соғлиқ ва фаровонликнинг энг юқори даражасини таъминлаш учун ҳақиқий имкониятга эга бўлиши керак. Бу бўлимда икки мақола муаллифлари айнан шу ҳақда мулоҳаза юритади. Асел Мусабекова бизга рақамли воситалар, сунъий интеллект ёрдамидаги ташхис ва жамоат саломатлигига таҳдидларга нисбатан жамоавий ёндашувлар эндемик хавфларнинг олдини олиш ва жамият барқарорлигини таъминлашга ёрдам берадиган келажакни тасвирлайди. Жамоавий иммунитет – бу чет элдан келган совға эмас, балки ўз халқига ишонч билдирган минтақанинг воқелигидир. Руслан Раҳимов тиббий сунъий интеллектни жорий этиш минтақа соғлиқни сақлаш тизимларидаги юкни енгиллаштирадиган, ҳар бир кишига касалхоналардаги гавжум навбатларсиз ва мутахассислар етишмовчилиги муаммосини ҳал қилган ҳолда зарур ёрдам ва қўллаб-қувватлашни олиш имконини берадиган жамиятни тасвирлайди. Бу тасаввурда инсон шифокорлари ва сунъий интеллект ёрдамчилари Марказий Осиё аҳолиси саломатлигини сақлаш учун ҳамкорликда ишлайди.

Асел МУСАБЕКОВА

Қозоғистонлик молекуляр биолог, РНК вируслари ва вакцинология бўйича мутахассис; у тўрт тилда вакциналар ҳақида маъруза қилади.

Жамоат саломатлиги нуқтаи назаридан Марказий Осиё келажаги

2050 йил 1 май тонги отаётган пайтда Қирғизистоннинг Ак Терек қишлоғи аҳолиси эрталабки чой устида телефонидаги оддий соғлиқ иловасини текширмоқда. Иловада унинг қизи эмлангани, маҳаллий клиника тўлиқ жиҳозлангани ва соғлиқни сақлаш ҳамжамиятининг кўнгиллилари унинг кекса онасини кўрикдан ўтказишни режалаштиргани кўрсатилган. У болалигида қизамиқ касаллиги сабаб бутун бошли мактаблар ёпиб қўйилгани ва болалар умрбод қар, кўр ёки заиф бўлиб қолганини яхши эслайди...

2024 йилда эса унинг қишлоғини сув тошқини деярли йўқ қилиб юборди. Бугунги кунда Ак Терек илгаригидан кўра мустаҳкамроқ бўлиб, энг яхши инфратузилма ва жамоавий иммунитетнинг кўринмас девори билан ҳимояланган – қадимий ўзаро ёрдам анъанаси ҳисобланган ҳашарнинг жонли талқини ҳозирда жамоат саломатлиги билан боғлиқ ҳолда қайта кўриб чиқилган.

Бутун минтақа бўйлаб бу руҳ маҳаллий етакчилик ва илмий мустақиллик ҳақидаги янги ҳикояларни тақдим қилади. Чимкентда ёш ветеринар-вирусолог ва унинг жамоаси ҳайвонлар патогенининг янги штамминини одамларга юқиш эҳтимолини олдиндан аниқлайди ва касаллик авж олишининг олдини олади. Тожикистондаги Помир тоғларининг баланд қисмида олимлар ва сиёсатчилар музликлар суви сифатини сақлаш ва иқлим барқарорлигини режалаштириш бўйича халқаро конференция учун дунёнинг етакчи гляциология марказида йиғилишмоқда. Бир неча ўн йиллар олдин Марказий Осиёнинг қимматбаҳо сув ресурслари ва энг муҳим маълумотлари четдан назорат қилинган вазиятдан фарқли ўлароқ, бугунги кунда маҳаллий экспертлар тадқиқотларга бошчилик қилмоқда, тенг шароитларда музокаралар олиб бормоқда ва минтақавий манфаатларни ишонч билан ҳимоя қилмоқда.

Минтақамиз азалдан одамлар ва микроблар “учрашадиган” жой бўлиб келган. Асрлар давомида биз ўлат, бруцеллёз ва куйдирги каби эндемик инфекциялар билан ёнма-ён яшадик. 2025 йилда бизда қизамиқ билан касалланишнинг дунёдаги энг юқори кўрсаткичлари ва микробларга қарши чидамлиликнинг хавфли муаммоси – сил, MRSA, Pseudomonas каби касалликлар узоқ вақт давомида антибиотиклар назоратсиз қолган жойларда гуллаб-яшнаган эди. Иқлим ўзгариши бошқа ҳудудларга қараганда бизга кучлироқ зарба берди: сўнгги юз йил ичида биздаги ўртача ҳарорат тўрт даражага кўтарилди, дунёдаги ўртача ҳарорат эса атиги бир даражага кўтарилган эди холос. Бунга мустамлакачиликдан кейинги жароҳатлар, фуқаролик урушлари, чегара можаролари ва миграция туфайли келиб чиққан чуқур ишончсизлик инқирози ҳам қўшилди.

Бироқ бу синовлар бизнинг бардошимизни янада мустаҳкамлади. 2050 йилга келиб, Марказий Осиё ЖССТнинг Европа минтақасидаги унутилган чекка ҳудуд бўлишни бас қилиб, жамоат саломатлигини сақлашнинг мустақил ҳудудига айланди. Унинг қиёфасини энди эски можаролар эмас, балки илмий мустақиллик ва маданий ифтихор белгилай бошлади.

Бу ўзгариш бошқарув ва мулоқот услубимиздан бошланди. Узоқ вақт давомида соғлиқни сақлаш соҳасидаги сиёсат вертикал эди – узоқ

пойтахтлардан келган буйруқлар ёки кундалик ҳаётимизни деярли тушунмайдиган чет эллик ҳомийларнинг маслаҳатлари унда устун эди. Ҳақиқий ишонч маҳаллий овозлардан – оқсоқоллар, кўнгиллилар, ўзлари ўргатганларидек яшайдиган жамоа етакчиларидан келади. Ишончли ходимларни ўқитиш ва ҳамдардликка асосланган мулоқотни йўлга қўйиш орқали биз буйруқ беришни тўхтатиб, тинглашни ўргандик. Қўни-қўшнилар бир-бирига уй қуриб берадиган анъанавий ҳашаримиз замонавий ҳашар – жамоавий иммунитетни биргаликда яратиш ва ҳимоя қилишга айланди.

Ўз маълумотларимизни назорат қилиш ҳам муҳим аҳамият касб этди. Ўн йиллар давомида рақамлар ташқи донорлар қўлида, маҳаллий олимлар эса четда қолган ёки етарли маблағ билан таъминланмаган эди. Маҳаллий даражада олинган ишончли, шаффоф маълумотлар биз учун ҳам қалқон, ҳам восита бўлиб хизмат қилди. Улар бизга далилларга асосланган тартиб-қоидалар ишлаб чиқиш, адолатли музокаралар олиб бориш ва ўзимиз ҳал қила оладиган масалаларда хизматларининг нархи осмон бўлган маслаҳатчилардан воз кечиш имкониятини берди.

2030 йилга қадар эришилган муҳим ютуқлардан бири – Марказий Осиёда юқумли касалликларни назорат қилиш бўйича минтақавий марказ ташкил этилди. Бу марказ ўз экспертларимизга тегишли, улар томонидан молиялаштирилади ва уларнинг ходимлари билан тўлдирилган У эндемик ва пайдо бўлаётган касалликлар устидан назоратни умумлаштирди, антибиотиклардан фойдаланишни мувофиқлаштирди, сув хавфсизлиги стандартларини жорий этиб, касалликлар авж олишига тезкор жавоб бериш имкониятини яратди. Ишончли маҳаллий лабораториялар ва илғор тиббиёт ходимлари тармоғи билан ҳамкорликда у вирусологлар, эпидемиологлар, биоэтиклар, биоинженерлар ва илмий алоқа бўйича мутахассисларнинг янги авлодини тайёрлади. Энди бизга четдан “интеллектни ижарага олиш”нинг ҳолати қолмади.

2050 йилга келиб, Марказий Осиё нафақат қадимги йўллар чорраҳаси, балки замонавий, инсонга йўналтирилган барқарор соғлиқни сақлаш маркази, эндемик хавфни умумий кучга айлантирган, мобиллик ва миграцияни эса камчилик эмас, мослашув манбаига айлантирган, шунингдек, дарё ва музликларни келажак авлодлар учун асраб қола олган мамлакат сифатида эътироф этилади.

Эртанги дарсликларда Бухоро ёки Ўшдаги талабалар бизнинг қандай қилиб эндемик таҳдидларни жамоавий барқарорликка айлантирганимиз ўқитилади. Улар жамоавий иммунитет, тоза сув ва ишончли соғлиқни сақлаш раҳбарияти четдан келган неъмат эмас, балки ўз халқи-

га ишонган ва ҳар бир болани ўз фарзандидек асраган минтақанинг мероси бўлганлигига гувоҳ бўлишади.

Руслан РАҲИМОВ

Тиббий технологиялар ва сунъий интеллект бўйича бу тошкентлик мутахассис робототехника ва алгоритмлар таҳлис қўйиш ҳамда даволашни қандай ўзгартираётганини кузатади.

2050 йил 1 май. Мен Тошкентдаги уйимда уйғонаман. Тонгда тиббий сунъий интеллектдан хабар оламан – хавфли нарсая йўқ, аммо мобил қурилмада тезкор тестдан ўтиш вақти бўлди. Бу хабарни безовта қилувчи спам деб эътиборсиз қолдирмайман, технологиялардан воз кечиш бугун хавфли эканини яхши тушунаман. 2030-йиллардаёқ кўплаб шифокорлар “Сунъий интеллект? У ишимизни тортиб олади!” деб аюҳаннос солардилар. Аммо ҳақиқат шундаки, сунъий интеллект ва робототехникасиз тиббиёт умуман яшаб қололмасди. Клиникалардаги навбатлар ҳозир йўқолиб кетган, бу шифохоналарнинг ёпилганидан эмас, балки эндиликда роботлар ва алгоритмлар аввал бир неча соат кетадиган ишларни бир неча дақиқада уddалайди.

Сунъий интеллект мени йўллаган клиникада ёрдамчи робот кутиб олади. У менга кибер билан боқмайди ва вақтни бекорга сарфламайди. Текширувдан ўтаман: автоном қурилма ЭКГни ёзиб олади, босим ва қанд миқдорини ўлчайди, барчаси тез ва оғриқсиз. Ёнг асосийси, экранда кўраётган шифокор қоғоз иши билан банд эмас, натижаларни сунъий интеллект билан муҳокама қилади ва даволаш режасини таклиф қилади. Шифокорлар технологиялардан қўрқишни ташлаб, улардан ҳақиқий ҳаммаси сифатида фойдаланишни ўрганишди.

Йўқ, мен ҳаммаси касалликлар тузаладиган олис жаннатни тасвирлаётганим йўқ. Муаммолар ҳам бор: ҳаммаси ҳам роботларга ишонмайди, ҳаммасининг интернетига тез эмас, бюрократлар эса ҳали ҳам эски тартибларга ёпишиб олишган. Лекин асосий бурилиш шундаки, эндиликда тиббиёт фақат шифокорларнинг иши эмас, балки жамият, технологиялар ва ҳаёт тарзи ҳам бу соҳага дахлдор бўлди.

Кечқурун кўчаларда юрар эканман, турли ёшдаги одамлар ўзининг шахсий ёрдамчисига уланганини кўраман: улар дори ичишни эслатади, ҳаётини кўрсаткичларни назорат қилади ва ҳатто қачон кўчага чиқиш

мақсадга мувофиқлигини ҳам маслаҳат беради. Бу оддий гаджетлар эмас, балки оиламизнинг янги аъзоларга айланган.

Бугунги кун ўқувчилари ота-оналари ва ўқитувчиларидан ўтмиш афсоналарини эмас, балки Абу Али ибн Синонинг буюк меросининг давомчиси, тиббиёт роботларини бошқарадиган ва диагностик алгоритмлар яратадиган шахс бўлишга чақириқ эшитишмоқда. Чунки келажакнинг тиббиёти – бу ўтмиш соғинчи эмас, балки ҳақиқий чақириқ ва ўзгариш яратишга, янгича келажакни қуришга тайёр ҳар бир инсон учун очиқ йўлдир.

Агар 2025 йилда кимдир менга кун келиб сунъий интеллект шифокор билан ташхис юзасидан тортишади деса, буни ақлимга сиғдира олмаслигим аниқ эди. Лекин бугун бу – реал воқелик. Ва айнан ана шу манзаралар келажакимизни афсона эмас, балки ҳақиқий тарихга айлантиради.

9.5. Технологиялар ва тадбиркорлик

Аввалги бўлимларда муаллифларимиз одамларга инвестиция қилган, ижтимоий ишончни тиклаган ва ҳамма учун соғлиқни сақлаш имкониятини яхшилаган Марказий Осиёни таҳлил қилди. Ушбу бўлимда биз минтақамизнинг эҳтимолий келажакига назар ташлаймиз – бу ерда бу ишлар ўз самарасини бериб улгурган. Амалий мутахассислар ушбу бўлимда бизга Марказий Осиёни стартап сифатида қандай қуриш мумкинлиги ҳақида сўзлаб беришади. Бу ёндашув STEM таълими ва дастурчиларга суянади. Олег Пузанов таълим, тадбиркорлик ва эркин ҳаракатга асосланган уч томонлама стратегияни таклиф этади. Агар унга 2030 йилда сармоя киритилса, бу Марказий Осиёни “ақллар чиқиб кетиши”дан доимий равишда азият чекадиган эмас, балки “ақл кириб келишидан”дан фойда кўрадиган минтақага айлантиради. Қақажон Бердиев – Туркманистондан гапиради. Унинг Марказий Осиёдан бўлган уч тадбиркор ака-ука ҳақидаги, яқинда ташкил этилган Марказий Осиё давлатлари Иттифоқида гуллаб-яшнаётган бизнеси ҳақидаги ҳикояси меҳмондўстликни геосиёсий восита сифатида ўрганишга бағишланган. У минтақанинг умумий тарихи ва унинг тажрибасига қайтади, улардан илҳом олиб, ягона Марказий Осиё концепциясини ёқлаб, бу минтақанинг ўтмиш муваффақиятларига суянган ҳолда иккинчи “Олтин аср”ни яратиш ғоясини илгари суради.

Олег ПУЗАНОВ

Қирғизистонлик серияли технологик тадбиркор, IT соҳасида 20 йилдан ортиқ фаолият юритади; бир нечта компания асосчиси ва “Dive into Silicon Valley” ҳамда “Unicorn From KG” дастурларининг мураббийи.

Марказий Осиё-2050: ҳеч ким тарк этмайдиган минтақа

2050 йил 1 май тонгини тасаввур қилинг. Сиз Бишкекдан чиқиб, дўстлар билан учрашиш учун Олматига кетяпсиз, шундан сўнг улар билан бирга Тошкентдаги стартаплар конференциясига йўл оласиз. Ҳеч қандай чегара, ҳеч қандай назорат-ўтказиш пункти йўқ. Таълим эса мослашувчан ва тўғри тақсимланган тизимга асосланади: ўқувчилар офлайн ёки онлайн форматни танлайди, минтақавий лойиҳаларда иштирок этади ва Марказий Осиёнинг исталган нуқтасида амалий тажриба ўтади. Бангкок, Калифорния ҳамда дип-технология ва логистика учун солиқ имтиёзлари мавжуд янги технологик ҳудуд бўлган “Ўш водийси”даги жамоалар ўз маҳсулотларини бирга, чегаралар ҳақида ўйламай ярата олади.

Бу гаплар илмий фантастика жанрида ёзилгандек туюлмоқдами? Йўқ, албатта. Бу ҳақиқатга айланди, чунки 2030 йилга келиб биз учта – таълим, тадбиркорлик ва эркин ҳаракатланиш йўналишларига сармоя киритдик.

2025 йилга келиб Марказий Осиё таянч таълимнинг юқори даражасини сақлаб қолган эди. Амалиётда умумий саводхонлик ва аниқ фанлар бўйича барқарор кўникмалар мустаҳкам пойдевор яратган, лекин бундай пойдевор эндиликда етарли эмас эди. Рақобатга доимий равишда тайёр туриш учун биз STEM соҳасига тизимли, кенг қамровли ва барча босқичларда инвестиция киритдик. Робототехника клублари, онлайн-курслардан бемалол фойдаланиш, катталарни қайта ўқитиш, муҳандислик ва IT соҳасида минтақавий грантлар, бутун минтақа бўйлаб инглиз тилидаги кампуслар фаолияти йўлга қўйилди. Таълим трендга айланди, болалар илм-фан, муҳандислик, биология, меъморлик соҳалари олимлари бўлишга аввал тиктокчи бўлишни орзу қилганларидек шавқ ва иштиёқ билан интилишди.

Тадбиркорлар нолдан қандай бошлаш, хавфни ўз зиммасига олиш ва кийин шароитларда ишлашни билади – мана шу нарсалар бизга куч берган эди. Ҳарбда буни “skin in the game” деб аташарди: одамлар ўз қарор-

ларининг оқибатлари учун ўзи жавобгар эди, масъулиятни бошқаларга юклаш одатидан воз кечишган эди. Нассим Талеб таъкидлаганидек, айнан шундай инсонлар иқтисодиётни ҳаракатга келтиради. Тадқиқотларга кўра, ресурслар чекланган ўринларда хавф йўлининг бир қисми деб қабул қилинган, омадсизликка эса тажриба сифатида қаралган. Марказий Осиёда тадбиркорлик ҳаёт тарзига айланди. “MIT Sloan” таҳлилига кўра, билимларимизнинг мустаҳкам асоси, тажриба ўтказишга тайёрлигимиз ва янги технологиялар соҳасидаги юқори салоҳиятимиз бор эди.

Тадбиркорлар ҳар доим озчиликни ташкил этган, лекин бизда уларнинг сони ўртача даражадан кўп ва бу фахр манбаси бўлган. Биз бу салоҳиятни инвестицияларни жалб қилиш имконияти, ҳуқуқларни муҳофаза қилиш ва глобал бозорлар билан мустаҳкам алоқалар орқали тизимли кучга айлантирдик. 2030 йилга келиб, акселераторлар, фондлар, ресурслар ва профессионал тренерларга эга технопарклар асосида ҳақиқий стартап экотизимини яратдик. Ҳуқуқий муҳофаза кучайди, маъмурий жараёнлар очиқ ва шаффоф бўлди. Инглиз тили барча давлатларда таълим сиёсатининг мажбурий қисмига айланди. Муҳандис сифатида, кодни Остонада ёзаманми, Андижонда ёки Кочкордами, мутлақо фарқи йўқ – агар малаканг, интизоминг ва тил салоҳиятинг бўлса, сен жаҳон бозоридасан.

Бир вақтлар мен бу ҳудудда расмий чегараларсиз ҳаёт ҳақида орзу қилар эдим, Бишкекдан Олмаотага, у ердан Тошкентга саёҳат қилиш, худди Европадагидек, паспортсиз, савол-жавобсиз, ўз юртининг тарк этганингни сезмасдан амалга ошар эди. Бу, умуман олиб қараганда, жуда ҳам қулай бўлиб чиқди: янги минтақавий идентификация шаклланди, унда биз бир-биримизни рақобатчи сифатида эмас, балки бир-биримизни тўлдирувчи сифатида қабул қилдик. Ҳамкорликдаги университетлар, лабораториялар, транспорт тизимлари ва ҳуқуқий ташаббуслар одатий ҳолга айланди.

2050 йилдаги Бирлашган Марказий Осиё – бу утопия эмас, чунки биз уни қуришни 2025 йилда бошлаган эдик. Таълим, тадбиркорлик ва эркин ҳаракат – минтақамизга янги ҳаёт бағишлаган учта асосий қувват бўлди ва бу механизмларни йирик ҳукуматлар ёки фондлар эмас, айнан биз – ёш етакчилар, муҳандислар, тадбиркорлар, ўқитувчилар, оналар ишга туширдик. Биз ташқаридан ёрдам ёки маъқуллашни кутиб ўтирмадик. Бизда аллақачон одамлар қайтишни орзу қиладиган ҳудудга айланиш учун барча имкониятлар мавжуд эди. Бу ерда фарзандларимиз эркин, ақлли, ва дунёни ўзгартириш қобилиятига эга бўлиб улғаймоқда, ўқиш ёки ишлаш учун четга чиқмасдан фаолият олиб боришмоқда. Хорижга чиққан тақдирларида ҳам, янги ғоялар, лойиҳалар ва ҳамкорлар билан қайтиб келишади, олдиларидан янги имкониятлар очилади.

Қақажон БЕРДИЕВ

Ашхабод шаҳридаги “Maslahatçylar” консалтинг компания-сининг ҳаммуассиси ва бошқарувчи шериги.

Марказий Осиёнинг иккинчи Олтин асридаги уч ака-ука – Мусо, Акрамжон ва Чингизбек ҳақида ҳикоя

...Бугун 2050 йил 1 май. Ашхободлик 34 ёшли Мусо бугун кунни эрта бошлади, уйига яқин нонвойхонадан янги пиширилган бўғирсоқ сотиб олди. Олмаотадаги офисида нонушта қилгач, у ўзининг ҳаммуассислари – самарқандлик 35 ёшли Акрамжон ва ўшлик 35 ёшли Чингизбек билан учрашиб, Бишкекка биринчи рейсда учиш учун йўл олишди. Оксфорд университетида информатика соҳасида таълим олган бу уч ҳамкор парвоз вақтида беш йил олдин асос солган “Grand Yurt” МЧЖ IT компанияси фаолиятини кенгайтириш стратегиясини муҳокама қилишди. Марказий Осиёнинг беш бозорида ўз ўрнини мустаҳкамлаган Мусо, Акрамжон ва Чингизбеклар энди Шарқий Осиё бозорларига киришни режалаштирмоқда...

...Тарихан умумий ватанимиз Марказий Осиё қудратли давлатлар, илғор тамаддунлар, ажойиб кашфийётлар ва хилма-хил маданиятлар бешиги бўлиб келган. Бугун, 2050 йилда, Марказий Осиёдаги уйимиз тўлиқ минтақавий интеграцияга эришиб, гуллаб-яшнамоқда. Ўттиз йил олдин Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистон президентлари ташаббуси билан ҳар йиллик маслаҳатлашув саммити шаклида бошланган бу самарали ҳамкорлик яқинда Марказий Осиё давлатлари иттифоқини (МОДИ) ташкил этиш билан якунланди. Натижада минтақамиз иқтисодий ривожланиш бўйича жаҳон етакчисига ва хорижий сармоялар учун жуда жозибадор йўналишга айланди. Бундан ташқари, шу ҳафта бошида оммавий ахборот воситалари Озарбайжон, Афғонистон ва Монголия Иттифоқимизга тўлақонли аъзо бўлиш учун ариза топширганини мамнуният билан хабар қилди. ОАВдаги сўнгги хабарларига кўра, ушбу аризалар, шунингдек, бошқа муҳим масалалар бўйича қарорлар жорий йилнинг октябрь ойида Душанбеда бўлиб ўтадиган мамлакат раҳбарлари саммитида қабул қилиниши кутилмоқда.

2025 йилнинг май ойларида Марказий Осиёда минтақавий интеграция истиқболи баъзиларга узоқ ва ҳатто эришиб бўлмайдигандек туюлиши мумкин. Бироқ сўнгги пайтларда минтақамизда рўй бераётган муҳим воқеалар бу мақсад тобора ҳақиқатга айланиб бораётганидан далолат бермоқда. Сўнгги бир неча йил ичида бизнес ва сайёҳлик сафарларим мени Марказий Осиёнинг барча йирик шаҳарларига олиб борди. Расмий бизнес учрашувларидан тортиб, сиёсатчи, тадбиркор, савдогар, рассом ва давлат хизматчилари билан норасмий суҳбатларгача бўлган турли хил ўзаро муносабатлар менда аниқ таассурот қолдирди – ҳамма минтақавий интеграцияга кўпроқ интиломоқда. Ахир, бутун Марказий Осиё бўйлаб турли касб эгаларининг барчаси бугунги кунда регионализм ва ҳамкорликни ҳар қачонгидан ҳам баланд баҳолаши кундек равшан бўлиб улгурди. Қизиқ жараён кузатилмоқда: одамлар минтақамизда ишлаб чиқарилган маҳсулотларга борган сари кўпроқ устуворлик бера бошлади; янги бизнес имкониятлари пайдо бўлганида эса, минтақамизда жойлашган компаниялар билан ҳамкорлик қилишга мойиллик ортапти. Шахсан мен учун Марказий Осиё бўйлаб қилган тажриба сафарим жуда маҳсулдор бўлди. Мен борган ҳар бир шаҳарда кучли бирдамлик ҳиссини туйдим. Учратган одамларим мени жуда илиқ қаршилашди, гўё ўз уйимда, яқинларим орасида юргандек, бу ҳолат менга ўта табиий туюларди.

Умумий ватанимиз Марказий Осиё илк Олтин асрида, милодий 800 йилдан 1200 йилгача гуллаб-яшнаган. Бу давр Марказий Осиёни турли соҳаларда – савдо, бошқарув, санъат, шаҳарсозлик, тиббиёт ва астрономияда жаҳоннинг марказига, етакчи нуқтасига айлантирган. Ушбу Олтин аср ўзига хос муҳитни вужудга келтирган бўлиб, унда турли халқлар ўз эътиқод ва ўзликларини сақлаган ҳолда, тинч-тотув яшаб, ҳамкорлик қилишган. Марказий Осиё маърифатининг ўша дастлабки даврида илм, санъат, давлат бошқаруви ва меъморликда эришган ютуқларимиз кейинги асрларда дунёнинг турли бурчакларида пайдо бўлган буюк империялар ва тамаддунларга катта таъсир кўрсатган. Ёрқин мисоллар сифатида Усманийлар салтанати, Темурийлар империяси, Буюк Мўғуллар империясини кўрсатиб ўтиш мумкин. Бундан ташқари, бу тўрт юз йиллик Олтин аср мероси умумий ўтмишимизда Европадаги Уйғониш даврига (XIV–XVII асрлар) ҳисса қўшди ва замонавий Европа ҳамда бошқа ғарб мамлакатларининг ривожланиши учун асос яратди.

Бугун бизнинг буюк аجدодларимиз – буюк султон Алп Арслон, зукко ҳукмдор Темур, доно Исмоил Сомоний, одил Шамс ал-Мулк Наср ва стратег Аблайхон авлодлари минтақамиз келажагини шакллантириш учун сидқидилдан тайёргарлик кўришмоқда. Улар етакчи дунё илм-фан, тадқиқот ва инновация марказларида билим ҳамда тажриба олишга ўзларини бағишламоқда. Минтақамиздаги давлат идоралари, давлат ва хусу-

сий сектор ташкилотлари, шунингдек, тадбиркорларимиз юқори сифатли таълимга, салоҳиятига мос билимларга эга бўлган бу ёрқин ва фаол ёшлар учун иш ва турмуш шароитини яратишга устувор аҳамият қаратиши жуда муҳим. Ишончим комилки, имкониятлар ортиши билан ёшларимиз ўзининг бой ва бетакрор маданий мероси, шунингдек, аجدодларимиздан мерос бўлган тадбиркорлик ва босиқ руҳга таянган ҳолда, дунё миқёсида улкан ютуқларга эришади.

Бугунги кунда биз муҳим тарихий даврда яшайпмиз, чунки глобал таъсир маркази тахминан олти асрдан сўнг, Ғарбдан Шарққа қараб силжиётгани кўринади. Минтақамиз – Марказий Осиё улкан ресурслари, ўсиб бораётган ва жонкуяр ёшлари ҳамда ўзига хос стратегик географик жойлашуви билан беқиёс салоҳиятга эга. Бу салоҳиятни тўлиқ рўёбга чиқариш учун асосий вазифамиз бутун минтақани қамраб олувчи интеграцияга эришиш зарур. 2050 йилга келиб, ушбу тўлиқ интеграция муваффақиятли амалга оширилгандан сўнг, Марказий Осиё илк даврдан тахминан минг йил ўтиб, маърифатнинг иккинчи даврига тайёр бўлади. Тарих минтақамизнинг чуқур таъсир кўрсатиш салоҳиятини исботлаган ва бу янги Олтин асрда биз яна бир бор Шарқдан Ғарбгача бўлган барча ҳудудларнинг иқтисодий ўсиши ва фаровонлигига муҳим ва ижобий ҳисса қўшишимиз мумкин.

Биринчи муваффақиятли уринишдан сўнг бу тажрибани такрорлаш нисбатан осон кечиши табиий. Аجدодларимиз минг йиллар олдин Марказий Осиёни дунёнинг етакчи тараққиёт ва қудрат марказларидан бирига айлантириш борасида ажойиб муваффақиятларга эришган. Бу бой тарих ёшларимизнинг янги даврни – Марказий Осиёнинг Иккинчи Маърифатини бошлаб, яна улкан ютуқларга эришишига ишонч бағишлайди.

Дарҳақиқат, сўнгги йилларда минтақамизда ҳамкорлик руҳи кучайиб бораётганини кузатмоқдамиз. Халқларимиз янада яқинлашиб, умумий қарашлар асосида минтақавий ҳамкорликни мустаҳкамламоқда. Марказий Осиёни тўлиқ интеграция қилиш бўйича биргаликдаги саъй-ҳаракатларимиз натижалари бебаҳо мерос бўлиб қолади. Бу мерос, аввало, минтақамиз келажаги бўлмиш ёш авлодга наф келтиради ва ўзининг ижобий таъсирини бутун дунё болаларига ёяди. Назаримда, 2050 йилда йўлларимиз яна кесишгунча, бу Марказий Осиёнинг иккинчи Олтин асри бошланиши лозим.

9.6. Минтақавий интеграция ва савдо

Марказий Осиёнинг инсон салоҳияти шахсий ва ижтимоий даражада ривожланишнинг чўққисида эканлигини инобатга олсак, 2050 йилга келиб минтақада қандай улкан ўзгаришлар содир бўлиши мумкин? Қуйидаги уч муаллиф бунинг жавоби минтақавий интеграцияда деб ҳисоблайди. Ва уларнинг далиллари жуда ишонарли!

Масалан, Анвар Раҳметов савдо нафақат товарлар, балки чегараларро ишонч ва ижтимоий ҳамжиҳатлик эканлигини аниқ тушунтириб беради. У биз яшашни истайдиган келажакдаги Марказий Осиёни тасаввур қилади. У ерда “Somon Air” авиакомпанияси Тошкентдан Тамчига парвозларни амалга оширади, финтех платформаларини эса туркман ва тожик тадбиркорлари ҳамкорликда эгалик қиладиган қозоқ банки ишлаб чиқади. Абдулло Ашуров бизни Помир тоғларидаги кичик оилавий заргарлик корхонасини тасаввур қилишга чорлайди. Бу корхона умумий бозор, ягона ҳуқуқий асос ва ягона минтақавий валюта туфайли ўз маҳсулотларини бир кечада Бишкек, Тошкент ва Ашхободга етказиб бера олади. Бу кейинги сайлов давридан узоқроқни кўзлаб иш тутиши керак бўлган ҳукуматлар ҳамда бир-бирига ва Марказий Осиёдаги қўшниларига нисбатан очиқликни сақлаб қолиши лозим бўлган оддий фуқароларнинг биргаликдаги саъй-ҳаракатларини талаб этади. Бу бирлашувга йўл очиши мумкин бўлган минтақавий фахрни шакллантириш учун зарур шарт ҳисобланади. Манучеҳр Салоҳудинов бизга, худди “Матрица” фильмидаги Морфеус каби, иккита тушни, келажакнинг иккита талқинини таклиф қилади. Биринчиси экологик офатлар минтақани парчалаб, тобора кучайиб бораётган иқтисодий инқирозни чуқурлаштиради. Иккинчисиди эса, Марказий Осиёнинг тузини тотган одамлар келажак авлодлар манфаати йўлида иттифоқ тузиш учун бирлашадилар. Унда етти авлод кейин туғилган боланинг танловини чеклайдиган қарорлар қабул қилишни тақиқловчи ўзига хос буйруқлар ўрин олган бўлади.

Анвар РАҲМЕТОВ

Савдо сиёсати соҳасида халқаро тажрибага эга ўзбекистонлик мутахассис, у Марказий Осиё иқтисодий интеграциясини чуқурлаштириш устида ишламоқда.

Кўплаб Осиё мамлакатлари ўзларининг тарихий илдизларини Хитой архивларидаги маълумотларга асосланиб аниқлайдилар. Шундай маълумотлардан бири Фарғона водийсидаги Давон шаҳар-давлатига тааллуқлидир. Давон ўз чегараларидан ташқарида афсонавий отлари билан машҳур эди. Бу отлар шунчалик учқур ва чидамли бўлган эканки, ривоятларга кўра, улар терлаганда, сув ўрнига қон чиқар экан. Шундай қилиб, юртимиз ҳақидаги энг қадимги ёзма манбалар орасида унинг рақобатбардош экспорти ҳақида маълумот мавжуд!

Марказий Осиёнинг жаҳон майдонидаги тарихига назар ташласак, айнан савдо-сотиқ ва айирбошлаш бизни машҳур қилган. Хусусан, Хитойга от экспорти, Ислом Уйғониш даврида олимлар ва билимларни “экспорт қилиш”; Буюк Ипак йўли бўйлаб товарлар, янгиликлар ва ғояларнинг ўтиши, 1930 йилларда очликдан азият чеккан ва бадарға қилинган шарқий европаликларни ҳамда 1940 йилларда кўчирилган ленинградлик физик олимларни “импорт” қилиш (қабул қилиш ва ўзлаштириш); бутунги кунда пахта ва олтин экспорти бунга мисол қилиш мумкин...

Шонли ўтмишда бўлгани каби, Марказий Осиёнинг келажаги ҳам минтақавий ва глобал савдо билан чамбарчас боғлиқ. Бироқ ўтмишдан фарқли ўлароқ, чегараларни отлар, ипак, пахта, олтин ва “Нексия”лар кесиб ўтган бўлса, келажак билим, кўникма ва хизматлар савдосига асосланади.

Албатта, биз хомашё ва товарларни экспорт қилишни давом эттирамиз. Биз, эҳтимоллий хавотирларга қарамасдан, импортни давом эттирамиз (ва янада оширамиз). Лекин билим ва хизматлар савдоси бундан ҳам муҳимроқ ўрин эгаллайди ва эгаллаши ҳам шарт. Ўзбекистон ва Марказий Осиё бу жараёнга яхшироқ тайёргарлик кўриши лозим.

Биз хизматлар савдосини, ҳатто минтақавий даражада ҳам, фаоллаштирдик. Тошкентга Жанубий Қозоғистон ва Тожикистондан келган меҳмонлар, Афғонистон ва Тожикистондан трансчегара тиббий туризм, ҳамда автомобил экспорти билан боғлиқ транспорт, логистика, маркетинг, молия ва муҳандислик хизматларини ёдга олинг.

Хизматлар соҳасидаги бу тараққиётни қишлоқ хўжалиги ва оғир саноатдаги эҳтимоллий пасайиш билан боғланг – ҳароратнинг ошиши, сув

заҳираларининг қисқариши, ҳаво сифатининг ёмонлашуви ва аҳолининг малакалари ўсиши иқтисодийетимизни ўзгартиради. Қишлоқ хўжалиги ва саноатга асосланган ўсиш моделимиз ривожланади ва умид қиламанки, бу яхшилик томон бўлади.

Мен 2050 йилнинг май тонгида Тошкентда уйғониб, нонуштамни қирғиз дастурчилари томонидан ишлаб чиқилган илова орқали буюртма бериб, етказиб берилганини тасаввур қиламан. Мен уни телефоним орқали, етакчи қозоқ банки ишлаб чиққан финтех платформаси орқали тўлайман, бу банкнинг ҳаммуассислари орасида Туркменистоннинг газ ва Тожикистоннинг алюминий компаниялари ҳам бор. Таътилларимни Авозада меҳмоннавоз туркманлар, Иссиққўлда дўстона қирғизлар ва Помирда самимий тожиклар билан ўтказаман. Тошкентдан Туркманбошига рейслар “Air Astana” авиакомпанияси томонидан, Тамчига – “Somon Air”, Хорогга эса Америка авиация энтузиастлари, Тожикистон ҳаво ҳаракати муҳандислари ва “Air Astana” учувчилар мактабида таълим олган афгон учувчилари ҳамкорлигида ташкил этилган давлат-хусусий корхонаси авиокомпанияси амалга оширади.

Аэропортлар “Uzbekistan Airports” компанияси томонидан Тошкентда лойиҳалаштирилган бўлиб, унда россиялик, корейлик ва туркман инвесторларининг улушлари бор. Интерьерлар Бухоро ва Олмаотадаги меъморлар сулоласи вакиллари томонидан ишлаб чиқилган. Юк ташиш хизматлари яқинда Марказий Осиё иқтисодий комиссиясининг учта аэропортга хизмат кўрсатиш бўйича тендерида ғолиб чиққан Қирғизистон-Калифорния стартапи томонидан амалга оширилмоқда. Комиссиянинг 25 йиллиги муносабати билан аъзо давлатлар унга учта аэропортнинг харидларини бошқариш ҳуқуқини топширишди. Қизиғи шундаки, стартапнинг расмий бош қароргоҳи Калифорнияда, минтақадан олисда жойлашган, лекин у барибир танловда қатнашиш ҳуқуқига эга бўлади. Энг яхши ва энг арзон таклифли компания ғолиб чиқсин!

Интеллектуал роботлаштирилган юк бошқарув тизимлари Бишкек, Тошкент ва Таллиндаги политехника университетлари томонидан ишлаб чиқилган. Шарқий Европа ва Марказий Осиё ҳозирги пайтда доимгидан ҳам яхшироқ боғланган, бу Шенген ҳудудида қисқа муддатли саёҳатлар учун визасиз режим ва мавсумий иш, академик алмашинув ва бизнес сафарлар учун электрон визалар туфайли эршилди.

Бундай келажакни қуриш мумкин. У шунчалик исталган ва уни амалга ошириш ҳам мумкин. Бу интеграция, уйғунлашув ва хизмат савдосидаги тўсиқларни бартараф этишга қаратилган келажак – бу Мўғул ва Усманийлар империялари даврида, Америка штатлари, совет республикалари ва

Европа кўмир-газ ҳамжамиятларидаги иттифоқлари каби тарихий прецедентларга эга. Бу Швейцариядаги гелветилар қабилаларида ва Араб Амирликларида амалга ошган, у амалда жисмоний чегараларни, ҳамда онлайнда – тил тўсиқларини йўқ қилиб, рўёбга чиққан. Ҳар нарса улуғ ғоядан ва аниқ натижалар берадиган, янги имкониятлар яратадиган кичик амалий қадамлардан бошланади.

Ушбу қадамлар аллақачон кўрилмоқда. Жаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлиш ва чегаравий ҳамда сиёсий келишмовчиликларни бартараф этиш жараёнида, келинг, хизматлар савдосини либераллаштирамиз, чет эллик таъминотчиларни хусусий бозоримизга, давлат харидлари соҳасига, капиталга эгалик қилиш ва ички операцияларга киритамиз. Марказий Осиё аҳолисини шу минтақанинг исталган жойида яшашига имкон берайлик ва минтақавий инвесторларга бизнес ташкил этиш, фаолият юритиш ва даромадларни репатриация қилиш масалалари бўйича ўз фуқароларимизга қандай муомала қилсак, шундай муносабатда бўлайлик.

Бугун минтақамиздан кўплаб яхши янгиликлар келмоқда. Биз маслаҳатчиларимиз томонидан ишлаб чиқилган ва ҳукуматларимиз тасдиқлаган профессионал режалар асосида ҳаракат қилишимиз, бошланган йўналишни сақлашимиз керак, холос. Иқтисодий ривожланишда бўлгани каби, минтақавий интеграция ҳам спринт эмас. Бу марафон. Биз ишонч билан бошладик ва белгиланган йўл бўйича олдинлаб бормоқдамиз. Келинг, секинлашмайлик, тўхтамайлик.

Абдулло АШУРОВ

Марказий Осиёни бирлаштириш ва ривожлантириш мақсадида воқеаларни ёритувчи, ўн беш йиллик тажрибага эга тожикистонлик журналист.

2050 йилда Марказий Осиё қандай бўлиши мумкин?

Мен ўрта мактабда ўқиганимда, тарих дарсида Марказий Осиё XVII–XVIII асрларда “бир-бири билан урушган кичик хонликлар даври” сифатида тасвирланганини ўқиганим эсимда. Бу гаплар хотирамда қолган, чунки улар нафақат ўтмишни, балки келажак учун огоҳлантирувчи ишорани ҳам акс эттирган эди. Марказий Осиёнинг бешта республикаси-дан бири бўлган Тожикистон фуқароси сифатида, мен минтақамиз учун бошқа йўл ҳақида орзу қиламан. Умид қиламанки, 2050 йилга келиб, ке-

лажак тарих дарсликлари Марказий Осиё ҳақида “бешта ажралган мамлакат” эмас, балки умумий мақсадлар, фаровонлик ва умумий ўзлик билан бирлашган минтақа сифатида ёзилади.

Мен минтақамизнинг келажагида ўтмишдаги воқеалар тезроқ интернетли ва баландроқ биноли кўринишда такрорланишини истамайман. Мен 2050 йилда биз эркин савдо, капитал, меҳнат ва хизматлар эркин ҳаракат қиладиган, бюрократик тўсиқлар билан ажратилмаган, балки умумий имкониятлар билан боғланган минтақага айланишимизни орзу қиламан. Бу шиор эмас, балки чақириқ.

Гапни, айтайлик, Тожикистондаги Помир тоғларидаги бир оилага тегишли кичик тадбиркорлик – заргарлар оиласидан бошлайлик. Улар ўз қўллари билан ярим қимматбаҳо тошларни ўйиб, сайқаллайдилар, ажойиб тақинчоқлар ясайдилар. Бугун улар ўзи ясаган тақинчоқларни Остонада сотишга уринса, чегарадаги кечикишлар, учта тилдаги божхона ҳужжатлари ва валюта курсининг ўзгарувчанлиги каби муаммоларга дуч келишади. Улар, эҳтимол, даромадларини аввал сомонийдан долларга, кейин эса тенгега айирбошлашларига тўғри келади ва ҳар бир босқичда комиссия тўлашади. Хўш, оқибатда нима бўлади? Даромад кам бўлади ёки ёмонроғи, бу кичик оилавий корхона ёпилади.

Лекин менинг 2050 йилдаги тасаввуримда улар ёпилмайди. Аксинча, улар кенгаяди, ривожланади. Ўз маҳсулотларини улар бир кечада Бишкек, Тошкент ва Ашхободга ҳеч қандай назорат-ўтказиш пунктига дуч келмасдан юбора олади. Харидор Қарағандада умумий Марказий Осиё валютасида тўлайди, конвертация ҳам талаб қилинмайди. Бизнес ривожланади, кўпроқ ишчилар ёлланади ва ускуналар модернизация қилинади. Буларнинг ҳаммаси тизимнинг уларга қарши эмас, биргаликда ишлаётганининг эвазига юз беради.

Бу қандайдир мавҳумлик эмас. Умумий бозор, умумий ҳуқуқий база ва ягона валюта – булар орзу эмас, балки воситалардир. Европа Иттифоқи интеграцияга тасодифан етиб келмади – у буни барпо қилди, қонунлар имзолади, шартномалар тузди, шу тариқа шаклланди. Марказий Осиё ҳам шундай йўл тутиши мумкин, Европадан нусха олмасдан, нималар иш берганини ўрганиб, иш бермаганини эса четга суриб ҳаракат қилиши мумкин.

Шу билан бирга, агар маданият тарқоқ бўлса, ҳеч қандай сиёсат муваффақиятга эриша олмайди. Ҳозир Душанбе ёки Ўш аҳолиси ўз минтақасидаги санъаткорларидан кўра, Голливуд фильмлари ва Россия поп юлдузлари ҳақида кўпроқ маълумот билади. Буни ўзгартириш керак.

Мен Самарқанддаги ўсмир қирғиз актёрига ҳавас қилишини хоҳлардим. Мен туркман рэпери бешта давлатда ҳам машҳур бўлишини истардим. Турли кинофестиваллар шаҳардан шаҳарга саёҳат қилиб, ўзбек режиссёрлари Олмаотада мукофот олиб, тожик ҳужжатли фильмлари Бишкекда кўп олқишга сазовор бўлишини кўргим келади. Агар янги Ммарказий Осиё идентификацияси шаклланса, у фақат шартномаларда эмас, қўшиқларда, фильмларда, ҳазил ва футбол ўйинларида ҳам акс этади.

Бундай минтақавий ғурур ўзидан ўзи пайдо бўлмайди. У қўшма медиа платформаларга, тил ўрганиш дастурлари ва алмашинув учун минтақавий стипендиялар кўринишида киритилган инвестицияларнинг меvasи бўлади. Бухородаги ўрта мактаб ўқувчиси виза, тил тўсиқлари ёки ҳуқуқий мақом ҳақида ўйламасдан, Ўшда ёки Хўжандда ўқиш имконига эга бўлиши лозим. Агар товарларни эркин таший оладиган бўлсак, нега ғоялар ташилмаслиги керак? Нега талабаларга эркин ҳудуд яратиб бермаслигимиз керак?

Албатта, кўпчилик бунақа ёндашувни утопия, деб айтади. Улар сиёсат, тил ёки иқтисодий устуворликларидаги фарқларга ишора қилади. Лекин мен аксини таъкидлайман. Ҳақиқий соддалик – бешта мамлакат алоҳида ҳаракат қилиб, қандайдир тарзда Хитой, Европа Иттифоқи ёки Ҳиндистон билан рақобатлаша олишини ўйлашдир. Ҳамкорлик – бу мукаммаллик эмас. Бу – тирик қолиш масаласи.

Бу фарқларни йўқотиш дегани эмас. Қозоғистон ҳеч қачон Тожикистонга айланмайди ва айланиши шарт ҳам эмас. Лекин биз шундай механизмлар ярата оламизки, улар ҳамкорликни манфаатли қилиб, ҳуқуқий тизимлар орқали ишончни мустаҳкамлайди ва мактаблар ўзаро тушунишни табиий даражага кўтаради.

Аҳолимиз ёш бўлади. Бу ҳам имконият, ҳам муаммо. Ёшларга иш, умид ва мақсад керак. Агар биз улар учун имконият яратмасак, улар уни бошқа жойда қидиради ёки ундан ҳам ёмони, умидсизликка тушади. Лекин агар биз ҳаммасини тўғри қилсак, улар янги Марказий Осиёнинг тадбиркорлари, муҳандислари, киноижодкорлари ва шаҳар ҳокимларига айланадилар.

Бу келажак кафолатланган эмас. У биз нима қуришимиз, нималарга тоқат қилганимиз ва нималарни тасаввур қилишга журъат этишимизга боғлиқ. У ҳукумат идораларидаги, навбатдаги сайловлардан кейинни ҳам режалаштиришга тайёр одамларга ҳам боғлиқ. Ва у чегаралар келажакдан муҳим, деган гапдан чарчаган биз каби инсонлар – талаба, ота-оналар, тадбиркорларга боғлиқ.

Истардимки, 2050 йилда тарих бизнинг давримизни бой берилган имконият сифатида тасвирласин. Хоҳлардимки, у шундай десин: “XXI аср бошида беш миллат ўз ўтмишини такрорлаш учун эмас, балки уни енгаш учун бир маслакни кўзлаб ҳаракат қилди”.

Бу тарих ҳали ёзилганича йўқ. Бунинг қандай яқун топишини ҳал қилишга ҳали вақтимиз бор.

Манучеҳр САЛОҲУДИНОВ

ЕХХТ Парламент Ассамблеясининг катта маслаҳатчиси; глобал иқтисод ва давлат бошқаруви бўйича магистрлик даражасига эга тожикистонлик мутахассис, аввал ЕХХТ-нинг Душанбе шаҳридаги Дастурий офисида демократияни ривожлантириш, сайловлар ва хавфсизлик сектори ислоҳоти бўйича ишлаган.

Ўзини қутқарадиган жамият

Мен сукунатда уйғонаман.

Душанбедаги уйимнинг ойнасини қуюқ туман қоплаган, ғира-ширатонг отмоқда. Қуввати тугаётган телефонга келган хабарларни ўқийман: “Кўчки Гарм қишлоғини босиб қолди”, “Панжда дамбалар ёрилиб кетди”, “Нонвойхоналарда одамларга бериладиган нон миқдори чегараланади”. Дронда олинган кадрларда Вахш тўхтаган Роғун ГЭС турбиналари ёнидан шошқин оқади, энди дарё лойдан иборат ярали изга айланган. Томсиз уйли қишлоқлар жарларга қуламоқда. Чироқ йўқ. Сув йўқ.

Кечаги чойни кўчма плитада иситиб, Шоҳмансурга югураман – ёпиқ деразалар атрофида навбатлар аллақачон илони бўлиб чўзилган. Ёнимда новвойнинг жияни кичкина Саодат қўлида иккита озиқ-овқат талонини қаттиқ ушлаб сўрайди: “Шунинг ўзи етадими?” Дизель тутини пиширилмаган хамир ҳидига аралашиб кетади; чинорлар худди скелетдек турибди, барглари туздан оқариб кетган. Яна бир қум бўрони жанубдан бостириб келиб, осмонни қопламоқда.

Саодат туман ичида аста-секин кўздан йўқолиб, енгимдан тортади. “Нега бундай қилдингиз?” дея шивирлайди у. Унинг овози чанг билан бирга учиб кетади.

Яна кўзларимни очаман.

Ҳамон 2050 йил 1 май. Бироқ ташқарида оппоқ тонг ёришиб келмоқда. Хона қушлар овозига тўлади. Пушти-олтин нур ақлли ойнада рақс тушади, томдаги турбиналар майин овоз чиқаради. Тўлиқ қувватланган телефоним об-ҳаво маълумотини кўрсатмоқда: бир ҳафта давомида Варзоб водийсида осмон мусаффо бўлади. Дераза ортида қамиш айвонлар орасидан тиниқ дарё оқиб ўтади, электропоезд Олмаота томон ғизиллайди.

Шоҳмансур бозори қуёшли соябонлар остида гавжум, деҳқонлар “Pomir Red” навли помидор қутиларини юк машинасидан туширишмоқда. Болалар нон дўконлари ёнида билагузикларини сканерлайдилар, геотермал тандирларда паст углеводли ўрик нони пишмоқда. Мусаффо ҳаводан чуқур-чуқур нафас оляпман, лабларимда ҳамон узок чангнинг таъмини ҳис қиляпман ва унинг тушлигини эслаб, енгил тортаман.

2030 йиллар бошида Марказий Осиё арзон ишчи кучи, арзон электр энергияси ва яқинда топилган нодир металллар кони туфайли дунёнинг янги ишлаб чиқариш марказига айланди. Бу ерга йирик компаниялар оқими бошланди. Водийларда тўғонлар қурилди. Қуёш панеллари майдони тез кенгая борди. Қирғизистон тоғ тизмаларида шамол генераторлари ўрнатилди. Тартибга солиш жараёнлари орқада қолиб кетди. Ҳар бир мамлакат ўз ўсиш мақсадларини мустақил тарзда ва узоқни кўрмасдан амалга оширди.

Кейин 2033 йил келди. Баҳорги иссиқ ҳаво музликларни эртароқ эритди. Оқимнинг секинлашуви Фарғона устида чанг бўронларига сабаб бўлди.

Сув тошқинлари дарёларнинг қуришига олиб келди. Бозорларда ваҳима бошланди. Электр тармоғида узилишлар юз берди. Касалхоналар беморлар билан тўлиб-тошди. Гарчи бу йил қурғоқчиликдан кўра кўпроқ лой ва сув тошқинларини олиб келган бўлса-да, одамлар бу йилни “Соли ҳушк”, яъни “қурғоқчилик йили” деб аташди.

Тизимлар ишдан чиққанда, жавобгарлик қуйи даражаларга юкланди. Вазирликлар жадваллар устида тортишаётганда, жамоатлар, масжид қўмиталари ва талабалар уюшмалари ишга киришди. Хатлонда деҳқонлар сув сотиш учун телефон орқали кимошди савдосини ташкил этиб, канал шлюзлари учун SMS орқали овоз беришди. Сўғдда

Ўсмир дастурчилар сунъий йўлдош маълумотлари ёрдамида яйловлардаги юкларни кузатиш учун мобил иловалар яратди. Оддий одамлар қаердандир келадиган илоҳий нажотни кутиб ўтирмай ўзларини қутқаришга киришди.

Оқсоқоллар ва ёшлар бу замин азалдан ҳамкорлик туфайли гуллаб-яшнаганини эсга олдилар. Карвонсаройлар бир пайтлар нотаниш одамларни нон-туз билан кутиб оларди. Совет каналлари чегараларни кесиб ўтарди.

Шоирлар турли тилларда ижод қилишарди. “Бизнинг кучимиз, – дейишарди улар, – ақлни водийлар оша боғловчи умумий тасаввур – тафаккур ва ҳамкорликни уйғунлаштиришдадир”.

Сўнгра “Етти авлод келишуви” пайдо бўлди. У бешта мамлакат томонидан имзоланди. Унда фақат битта банд бор эди: “Бугунги ҳеч қандай қарор етти пуштан кейин туғиладиган боланинг танловини чеклай олмайди”. Ҳеч қандай жарима йўқ. Фақат ахлоқий тақиқ. Бироқ бу ҳамма нарсани ўзгартириб юборди. Ҳар бир қонун, ҳар бир бюджет битта синовдан ўтди – бу болага қандай таъсир кўрсатади?

Миллий кун тартиблари бир-бирига яқинлаша бошлади Ҳукуматлар мавсумий оқимлар, чўққилардаги музлар ҳажми ва чанг прогнозларини мувофиқлаштирди. Тизимлараро боғланишлар сони ортди. Савдо йўлаклари экологик тоза бўлди. Трансчегаравий университетлар кўплаб кампуслар очди. Таълим ёдлашдан барқарорликка, тайёр жавобларни эслаб қолишдан янгиларини яратишга ўтди.

Тушимда кўрган қизалоқ Саодат ҳозир мактабда ўқияпти, вилоят илмий ярмаркасига тайёргарлик кўрмоқда. У ўз лойиҳасида боғдорчилик кооперативларига мавсумий ҳосилни режалаштириш учун музликлар оқими маълумотларидан фойдаланмоқда.

У келажакда сунъий интеллект асосида ишлаб чиқилган тупроқ моделларини ой фазаларига кўра анъанавий экиш билан уйғунлаштириб, квант агрономиясини ўрганишга умид қилмоқда. Бугун эрталаб у тоғаси билан зангори поездга ўтириб, ўз прототипини тақдим этиш учун Бишкекка йўл олади. Икки соатдан сўнг у саҳнада Қорақалпоғистон ва Ўшлик талабалар ёнида туради.

Кечкурун эса сезиларсиз чегарани кечиб ўтиб, уйига қайтади, Рамазон ойи эса умумий юлдузлар остида бошланади. Хавф ҳамон мавжуд, музликлар чекинишда давом этмоқда, Қизилқум бўйлаб чанг ҳали ҳа-

мон кезмоқда. Бироқ бир пайтлар деворлар билан ажратилган ер энди кўприкларни афзал кўрмоқда. Келажак авлодларга сармоя киритиш фойдали қазилмаларни қазиб олишдан кўра донороқ қарор бўлиб чиқди. Куч-қудрат, ишонч ва умид асосида, даромадлилик кундан-кунга ошмоқда.

Мен ҳамон дераза олдида турганча, дераза токчасига кўнган капалакни кузатаман, унинг қора томирли қанотлари кўтарилаётган қуёш нурида титрайди. Капалак бўлишни орзу қилган одам сифатида ўзимдан сўрайман – аслида қайси дунё ҳақиқий? Фақат шуни биламанки, бизнинг танловимиз ҳар иккала дунёнинг ҳам мавжудлигини таъминлайди.

9.7. Экологик келажак

Ҳа, инсоният ўзининг тўлиқ салоҳиятига эришиб, гўзал ва илҳом бағишловчи бўлиши мумкин. Аммо антропоценнинг сайёрага таъсирини эътибордан четда қолдириш мумкин эмас. Ушбу якуний бўлимда муаллифлар бизни бир вақтнинг ўзида даҳшатли ва ҳайратланарли келажакка олиб борадилар, бу ерда бугунги кун муаммолари ё кескинлашади, ёки ҳал этилади. Биз Шаҳзода Стамованинг осмон доимо кулранг бўлган келажакда сариқ қуёш чизишни истамаган бола ҳақидаги ҳикояси билан бошлаймиз. Бу антиутопия бўлиб, унда ҳаво ифлосланиши ҳаддан зиёд кучайган ва унда яшаётган одамлар оғриқли даражада таниш туюлади. Сўнгра Акилай Тенизбаева бизни нафас олиш нима эканлигини эслайдиган шаҳар бўйлаб сайрга олиб чиқади – Стамованинг ҳикоясидан сўнг ўқувчига айнан шу нарса керак бўлади. Бу аниқ ва ижтимоий жиҳатдан кескин ёзилган ҳикоя бўлиб, у жамият қўли билан босқичма-босқич қурилаётган “яшил” келажакка йўл очади. Биз бу бўлимни Дилобар Йўлдошеванинг сунъий интеллект ажодлар мантиғи билан учрашадиган, аёллар эса инноваторлар ва ижодкор фойдаланувчилар сифатида технологик тараққиётнинг олдинги сафларида бўладиган келажак ҳақидаги ажойиб мушоҳадалари билан якунлаймиз.

Шаҳзода СТАМОВА

Тузилма ва ташкilotга мойиллиги билан бирга тез ўрганиш қобилияти, ҳазил-мутойиба ва техник ҳамда гуманитар соҳалардаги қизиқувчанликни уйғунлаштира олган қирғизистонлик лойиҳа менежери.

Бишкек, 2050 йил, баҳор

“Мен чарақлаб турган ёрқин сариқ рангли қуёшни эслайман. У ёзда далаларимизни куйдиргани элас-элас хотирлаяпман. Жазирама ҳамма жойни қамраб олган, ундан қутулишнинг иложи йўқ эди, ҳатто уйнинг энг қоронғи бурчагида ҳам ундан қочиб бўлмас эди. Шу боис биз болалар кундузи тўпланиб, бир-биримизга сув сепардик. Тепамизда эса мовий осмон бўлар эди...”

Бувим бу ҳақда тез-тез ҳикоя қиларди.

Нурдин чарақлаб турган сариқ қуёш ва мовий осмонни кўз олдига келтиришга беҳуда уринди. У кўзларини юмиб, тасаввурини қанчалик зўриқтирмасин, хаёлида ўша тасвир шаклланмади. У фақат қуюқ туманга айланаётган қоронғиликни ва осмонда қора нуқта бўлиб турган қуёшни кўрарди. У хаёлида исталган нарсани тасаввур қила олишини билса-да, бугун ҳаво булут эди ва дераза ортидаги манзара хаёлий тасаввурларини хиралаштирарди.

У хўрсиниб, ўзи чизган расмга қаради: қора қуёш, кулранг осмон, жигарранг уйлар, далалар ва худди шу рангдаги машиналар... Четга улоқтирилган кўк ва сариқ қаламлар ишлатилмай ётарди.

– Дарс тугашига беш дақиқа қолди, шунинг учун чизган расмларингиз тагига имзонгизни қўйиб, топширинг”, – деди ўқитувчи, ўз хаёлларига ғарқ бўлган Нурдин учун жуда баланд овозда. У сесканиб кетди. Атрофида бошқа болалар қоғозларини шитирлатишарди. Синфнинг нариги бурчагидан чўзиқ йўтал эшитилди.

– Нурдин, қуёшнинг қани? Нега осмонинг бунақа кулранг? – ҳайрон бўлиб сўради синфдоши Адилет. Бир лаҳзага боланинг кўзларида ваҳима пайдо бўлди.

Адилетнинг баланд овозига бутун синф ўгирилиб қаради. Нурдин гўё

ёмон иш қилиб қўйгандек, ҳаммани алдамоқчи бўлгандек, уларнинг нигоҳлари остида ўзини ноқулай ҳис қилди. Бу ҳис уни янада кўпроқ саросимага солди. У нега ўзини айбдор ҳис этиши керак? Ва энг муҳими, айнан унинг айби нимада? Ҳақиқатни айтганидами?

– Мен кўрганларимни чиздим. Бизга осмонни чизишни топширишди, мен шундай қилдим.

Нурдиннинг овози титрар, бу ўзига ҳам алам қиларди. Ўз ҳақлигини исботлаш учун у кескин ҳаракат билан қўлини деразага чўзди, унинг ортида ҳамон ўша кулранг осмон ва қуюқ туман кўриниб турарди.

– Осмон кулранг. Доимо шундай. Сарик қуёшни қаерда кўряпсизлар?! Қани?!

У ўрнидан туриб, деярли бақираётганини сезмай қолди. Энди синфдошларининг кўзларида очиқ-ойдин кўрқув зоҳир эди. Синфни сукунат қоплади. Ҳамма ўқитувчининг ҳаракатини кутарди. Фақат орқа парталардан чўзиқ йўтал овози тинмасди.

Нурдин синфдошларининг юзларига қаради. Болалардан ҳеч бири қимирламади. Баъзилари ҳатто ундан юзини бурди. Уларнинг қўлларида тўқ мовий рангга бўялган, марказида сарик доира тасвирланган варақлар бор эди. Ҳамма бир хил расм чизган. Ҳаммаси ўзини алдаётгандек эди.

Нурдин ёрдам истаб, тўсатдан пайдо бўлган нафрат тўлқинини енгилга уринаётганда, расм ўқитувчиси Азамат Туратбековичнинг қўли унинг елкасига тушди.

“Фақат сиз ҳам ёлғон гапирманг”, деб ўйларди Нурдин умидсизлик билан.

Ўқитувчи оғир хўрсинди. Азамат Туратбекович бу қорасоч боланинг хаёлидан нималар ўтаётганини аниқ биларди. Бахтига, у бу болалардан фарқли ўлароқ, қачонлардир қуёшни, мовий осмонни, ҳатто майин зарғалдоқ шафақларни ҳам кўрган эди. Бу унинг энг сеvimли хотираларидан бири эди. Айнан шу сабабли у санъат йўлини танлади, ўша қуёшли кунларни жуда соғинарди ва уларни қаердадир, қандайдир тарзда, ҳатто болаларнинг расмларида бўлса ҳам, яна кўришни орзу қиларди. Бугун у шунчаки сеvimли хотирасини ўқувчилар билан баҳам кўрмоқчи эди, лекин бундай бўлишини кутмаганди. У ҳозир болаларга нима дейишини, Нурдиннинг кўзларида акс этаётган аламни қандай босишни билмасди, аммо бу соғинчни жуда яхши тушунарди.

“У ҳеч қачон кўрмаган нарсасини қандай соғиниши мумкин?”

– Илгари шундай эди, – ўқитувчи бир неча сония ўйга чўмгандек жим қолди, сўнг алам билан қўшиб қўйди: – Ҳаво шу қадар иссиқ эдики, буни терингда ҳис қилишинг мумкин эди.

Баъзи болалар сесканиб кетди. Уларнинг ҳеч бири анча вақтдан бери иссиқликни ҳис қилмаган эди. Тақвим бўйича баҳор бўлса-да, қиш нафақат ташқарида, балки одамларнинг қалбига ҳам чуқур ўрнашиб, кун сайин совуқлашиб борарди.

Ўқитувчининг овози Нурдинга ниманидир эслатди. У бувиси ҳам худди шундай гапирганини англади. Ҳар куни кечқурун, кейин эса бўш вақтининг ҳар бир дақиқасида у фақат шу ҳақда гапирарди, чунки бу унга қувонч бағишлайдиган, чексиз қуруқ йўтал ва кўкрак оғриғидан чалғитадиган ягона нарса эди. Бувиси ҳақидаги хотира унинг ғзабини бир оз юмшатди, аммо нафрати ўз ўрнида қолди.

Нурдин жаҳл билан ўқитувчининг қўлини итариб, синфдан чиқиб кетди. Ҳеч ким уни тўхтатмади. У курткасини илгақдан секин олди-да, чиқиш томон йўл олди. Йўл-йўлакай деворларга чизилган расмлар – йўлакни “безаш” учун мўлжалланган ўқувчиларнинг ишлари ёнидан ўтди. Уларни турли синф ўқувчилари чизишган эди. Баъзи расмлар шунчаки чизик-чизик, бошқалари эса анча яхши чизилган, аммо ҳар бирида бир хил нарса – мусаффо осмон ва сарғиш қуёш тасвирланган эди. Нурдин чиқиш эшигига яқинлашган сари расмлар янгиланиб, қорайиб борарди. Бир пайтлар илиқ ва баҳорий бўлган кўк ранг хиралашиб, совуқ ва муздек тусга кирган, сариқ қуёш ҳар бир расмда тобора хиралашиб борарди. Йўлакнинг охирига етгач, Нурдин ўзининг расми бу ерга жуда мос тушишини ўйлади. Инсон ишончи ва умидининг бу изчил шкаласидаги сўнгги чизик. Қоп-қора нуқта.

Мактабдан чиққач, Нурдин респираторини тақиб, кўзига маҳкам ёпишиб турадиган кўзойнагини кийди-да, касалхонага, бувисининг олдига боришдан олдин кўчаларни айланиб келишга қарор қилди. Ҳавонинг булутлигиданми ёки расм дарсида бўлиб ўтган воқеаданми, ичида нимадир қўзғалди, қандайдир хавотир пайдо бўлди. Бундай пайтларда у бувисининг ёнига шошиларди. Кундалик ҳаётнинг зерикарли ботқоқлигида буви унинг ягона суянчи эди, гўё мустаҳкам ер парчасидек, барқарор ва таскин берувчи инсон эди.

Атрофни қуюқ туман қоплаган, ҳатто респиратор орқали ҳам қурум

оғизга ўтарди, аммо аҳоли бунга аллақачон кўникиб қолган – шунчаки тупуриб ташлар ёки ютиб юборишарди. Ҳар томондан шафқатсиз ва ваҳшиёна йўтал эшитиларди, у томоқни тирнаб, кўкракни йиртаётган-дек туюларди.

Нурдин атрофга назар ташлади.

Бишкек. Чуй водийсининг маркази, Ала-Тоо тоғлари этагидаги сойликда жойлашган кичик шаҳар. Чорак аср олдин, бу ерда ҳамма нарса бошланишидан аввал бир миллион аҳоли яшарди. Ўшанда Бишкек бу миллионлик чегарага зўрға етган эди. Аммо айнан шу одамлар келажак йўлини бутунлай бошқа ўзанга буриб юборган дастакни тортдилар.

Акилай ТЕНИЗБАЕВА

Инсон ҳуқуқлари, ижтимоий тенглик ва барқарор ривожланиш бўйича қирғизистонлик тадқиқотчи, иқтисодий ва экологик адолат тарафдори.

2050 йилдаги тонг: Нафас олиш ва сайр қилиш мумкин бўлган Бишкек

2050 йил май ойининг биринчи кунида қуёш Ала-Тоо тоғлари узра аста-секин кўтарилиб, Бишкекнинг жанубий қисми томларини олтин рангга бўямоқда. Яшил ҳудудда жойлашган, қуёш панеллари ёрдамида совутиладиган энергия тежамкор уйимнинг деразасидан машиналар шовқини ва бўғувчи тутун остида эмас, балки электр трамвайларнинг майин овози ва мактабга велосипедда кетаётган болаларнинг қувноқ суҳбатлари остида шаҳар қандай уйғонаётганини кузатаман. Оёқ кийими боғичини боғлаб, яқин атрофдаги қаҳвахона, коворкинг ва бозор дўконларига йўл олган эрталабки сайр қилувчиларнинг сокин оқимиға қўшиламан. Ҳавода дизель ёқилғиси эмас, ўрик гулининг муаттар иси таралмоқда.

Бу шаҳар – менинг шаҳрим, мен улғайган шаҳардан тубдан фарқ қилади. У шунчаки тозагина эмас. У адолатлироқ. 2050 йилги Бишкек ва бутун Марказий Осиёда шаҳар аҳолиси энди машинаси борлар ва марказга яқин яшовчиларга ажратилмайди. Биз ҳозир режалаштирувчилар “тенглик ҳудудлари” деб атаётган жойларда яшамоқдамиз – бу ерда соғлиқни сақлашдан тортиб

таълим ва янги озиқ-овқатгача бўлган барча зарур нарсалар пиёда ўн беш дақиқалик масофада жойлашган. Бир пайтлар утопия деб рад этилган модель собиқ совет шаҳри бошқарувининг асосига айланди.

Ўзгариш осон кечмади. 2020 йилларда Бишкек зиддиятлар гирдобида қолган эди. Шаҳар марказидаги ярқироқ банклар ва аксинча, канализациясиз бир-бирига ёпишган аҳоли пунктлари, асрлик дарахтларни йўқ қилишга олиб келадиган экологик ваъдалар, болаларни кунлар ва ҳафталар давомида биноларда қолишга мажбур қилувчи тутун мавсумлари, иқлим сиёсати эса иккинчи даражали масала сифатида қараларди. Автомобиллар сони тасаввур қилиш мумкин бўлган чегарадан ошиб кетганди. Биз жамоат транспортини йўқ қилиш, шаҳар ўрмонларини кесиш, парклар ҳисобига йўлларни кенгайтиришга қарши курашардик. Бу ўтмишни соғиниш эмас, балки муносиб ҳаёт кечириш талаби эди.

Бурилиш нуқтаси 2030 йилда, “Шаҳар учун ҳашар” ҳаракати туфайли кучайган жамоатчилик босими нихоят устун келганида юз берди. Қирғизистоннинг қадимий жамоавий ёрдам анъанаси – ҳашарга таяниб, минглаб одамлар бирлашди, Бишкекни аслида қайтадан барпо этган ислохотларни амалга оширди. Маҳалла оқсоқоллари, шаҳар ёшлари, олимлар ва фаррошлардан иборат фуқаролар кенгаши тузилди. Уларга биргаликда ҳаракатчанлик ва ердан фойдаланиш режаларини ишлаб чиқиш вазифаси топширилди. Дастлабки қадамлардан бири троллейбус тизимининг нафақат шаҳар транспорти, балки маҳаллий ўзини ўзи бошқаришнинг рамзи сифатида қайта тикланиши бўлди.

Бутун Марказий Осиё шаҳарлари ҳам шу йўлдан борди. Душанбе “Яшил томлар” ташаббусини бошлади, Ашхобод ўзининг мармар билан қопланган хиёбонларини пиёдалар йўлакларига айлантирди, Остона эса ноқонуний ўзлаштирилган кўчмас мулкларни жамоатчилик агроўрмон парклари билан алмаштириб, табиатни ўз шаҳар атрофига қайтарди. Азалдан маданий марказ бўлган Тошкент иқлимга мослашган интеллектуал архитектура лабораториясига айланди, энди у Мали ва Монголиядан талабаларни ўзига жалб қилмоқда.

2050 йилги Бишкекда ҳар бир бола асосий ўқув дастури доирасида дарахт экиш ва парваришлашни ўрганади. Дарахтларнинг шох-шаббаси ҳаритага туширилади, назорат қилинади ва эҳтиёткорлик билан муҳофаза этилади. Илгари эски эман дарахтлари йўл қуриш учун кесилган бўлса, бугун шаҳар ўрмонлари қонун билан ҳимояланади ва жамоат мулки саналади. Шаҳарнинг “ўпкаси” энди шунчаки сўз ўйини эмас.

Биз нафақат яхшироқ инфратузилма яратдик, балки ижтимоий шарт-

номани ҳам қайта ёздик. Яшил энергия билан боғлиқ янги минтақавий савдо моделлари меҳнат бозори ва миграцияни ўзгартириб, қазиб олиш соҳаларига қарамликни камайтирди ҳамда ёшларга ўз юртларини тарк этмай ривожланиш имконини берди. Бир пайтлар ақлли одамларнинг кетиб қолиш манбаи бўлган диаспора энди кўприк вазифасини ўтамоқда. Берлиндаги муҳандислар Ўш учун экологик тоза иситиш тизимларини ишлаб чиқишда кўмаклашди; Торонтодаги сиёсатшунослик факультети битирувчилари Қорақалпоғистондаги маҳаллий бюджетларни биргаликда тузиш учун қайтиб келишди.

Бу келажакни юзага чиқарган кичик, аммо ҳал қилувчи қадам 2030 йилда ташланди. Ўшанда Марказий Осиёнинг бешта республикаси Экологик адолат тўғрисидаги минтақавий битимни имзолади. У шаҳар ҳавоси сифатининг минимал стандартларини белгилади, жамоат яшил ҳудудларини хусусийлаштиришдан ҳимоя қилди ва инфратузилмани молиялаштиришни режалаштириш жараёнида жамоатчилик иштирокини таъминлади. Бу бизни нафақат вазирликлар ўртасида, балки аҳолининг турли қатламлари ўртасида ҳам ҳамкорлик қилишга ундади.

Бугун маҳаллий қаҳвахонага кирганимда, ўсмир боланинг бувисига мактаб ҳовлисидаги чанг заррачаларини кузатувчи қурилмани қандай дастурлашни куйиб-пишиб тушунтираётганини эшитдим. Ёнма-ён ўтирган икки кекса аёл ўз балконидаги боғчасига экиш учун бир-биридан уруғ олиб, уларнинг қайси бири бу баҳорда яхшироқ униб чиққанини муҳокама қилишмоқда. Биз ҳамон баҳслашяпмиз. Биз ҳалиям келиша олмасликда давом этмоқдамиз. Бироқ биз бир ҳаводан нафас оламиз ва бир хил кўчаларда юрамиз.

Бу ғоя бирор раҳбар ёки беш йиллик режанинг маҳсули эмас эди. У ифлосланиш, тенгсизлик ва тарқоқлик муқаррарлигини рад этган одамлар онгида пайдо бўлди. У қадимий ғамхўрлик анъанаси – ҳашарни ёдда сақлаган ва уни ҳосилга эмас, балки уй-жой, транспорт ва дарахтларга татбиқ этган одамлар онгида туғилди.

Биз янги даврни ўтмишни ўчириб ташлаш орқали эмас, балки маконни баҳам кўриш, ҳаракатланиш ва нафас олишнинг маъносини қайта англаш орқали бошладик. 2050 йил 1 май – бу утопия эмас. Аммо бу жамоалар келажак ҳақида қайғуриб, онгли равишда ҳаракат қилганда, ҳатто тутун ҳам гулларга йўл бўшатиши мумкинлигининг исботидир.

Дилобар ЙЎЛДОШЕВА

ОАВ ва лойиҳаларни бошқариш соҳасида ўзбекистонлик тажрибали мутахассис, гендер жиҳатлар ҳисобга олинган журналистика, фактчекинг ва стратегик коммуникация кўникмаларига эга.

Марказий Осиё-2050: барқарор жамият яратиш учун сунъий интеллект ёрдамида сув ресурсларини бошқариш

Ҳаётнинг унсиз ҳакамига айланган Марказий Осиё қуёши сув ҳам неъмат, ҳам машаққат бўлган минтақани кузатади. Минг йиллар давомида қадимий музликлардан туғилган дарёларимиз фаровонлик ҳақида шивирлаган. Бироқ бугун Сирдарё чекинаётган музликларнинг “кўзгуси”га айланди, унинг оқими камайди. Энергия тармоқларимиз бўлиниш зарбидан инграмоқда. 2050 йилга келиб, табиат ва бир-биримиз билан тузилган бу муҳим шартнома суст умид эмас, фаол ҳамкорлик билан тасдиқланиши мумкин. Мен умумий дарёлар аниқ маълумотлар, адолатли амалиётлар ва аждодлар донолиги билан мустақамланган барқарорлик гиламини тўқувчи келажакни тасаввур қиламан.

2050 йил 1 май тонги отмоқда. Бир пайтлар экологик фожиа рамзи бўлган Орол денгизи энди иккита қуёш электр станцияси остида товланмоқда. Қозоқ онахон – балиқчи Ойсулу сув датчикларидан тўқилган “ақлли дастурхон”ини текширмоқда.. Унинг овлаган кўк қанотли балиқлари тожик гидрологлари томонидан сунъий интеллектга асосланган “Ипак сув тармоғи” орқали назорат қилинади. Болалигимда кўрган чанг, шамолда учган қирғоқлар ҳали ҳам ёдимда. Бу – қайта туғилган денгиз, ушалган орзудир.

Бухорода ўн тўрт ёшли Зарина Қирғизистон музликлари ва Туркманистон энергетика журналлари ҳақидаги очиқ маълумотлардан фойдаланиб, иқлим ўзгаришига чидамли экинлар етиштириш алгоритмларини дастурламоқда. Унинг мактабининг пермамаданият боғи онаси бошчилигидаги кооператив томонидан қайта тикланган анъанавий ер ости суғориш тизими – кориз каналлари туфайли гул-

лаб-яшнамоқда. Илгари қурғоқчил бўлган далалар CAWEX минтақавий биржасининг трансчегаравий сувлар бўйича кредитлари туфайли суғориладиган қурғоқчиликка чидамли заъфарон билан қопланмоқда. Бу ерда Қозоғистоннинг ортиқча шамол энергияси ҳисобига Тожикистоннинг булутларни сунъий суғориш учун ишлатиладиган дронлари молиялаштирилади. Рақобатлашувчи миллий манфаатлар шовқини қўшма турбиналар гуриллаб ишлашига уйғунлашиб кетди.

Бу Марказий Осиёнинг нажот йўли унинг чўлларида – қадимий кориз ер ости йўлларида эканлигини англаганимизда рўёбга чиқди.

Бу ерости мўъжизалари сув ресурсларини жамоавий бошқариш орқали Ипак йўли воҳаларини қўллаб-қувватлаб келган – бу анъанани шунчаки такрорлаш эмас, балки қайта тиклашимиз керак эди. Гендер жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда журналистика бўйича ўқишим муҳим бир ҳолатни ёритди – хотин-қизлар уй ҳўжалигида сувнинг 90 фоизини бошқаради, аммо сув ресурсларини бошқариш учун масъул бўлган ҳокимият органларида уларнинг ўрни нолга тенг. Бу тафовут ўзгаришлар учун муҳим дастакни намоён қилди.

Марказий Осиёнинг қадимий сув таъминоти тизимлари бўлмиш коризлар замонавий технологиялар ёрдамида ўзгартирилишни бошлади. Бу ерости каналларига ўрнатилган сунъий интеллект датчиклари сувли қатламларни хариталади ва маълумотларни Ўзбекистоннинг “E-Justice” сунъий йўлдош тармоғига узатиб, сувни кенг қамровли мониторинг қилиш тизимини яратди. Заринанинг онаси каби аёллар анъанавий билимларни замонавий воситалар билан уйғунлаштириб, барқарор турмуш манбаларини яратиш ва аёлларнинг сув қўриқчилари сифатидаги ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш мақсадида кўёш энергиясида ишлайдиган ускуналарга хизмат кўрсатиш учун “сув оналари” сифатида тайёрланди.

Минтақа исрофгарчиликни рағбатлантирадиган “фойдаланмасанг йўқотасан” тамойилига асосланган совет сув квоталаридан воз кечишга мажбур бўлди. Музликлар ҳар йили бир фоизга эриши сабабли, музликларнинг йўқолишига мослаштирилган сувга бўлган ҳуқуқлар ресурсларни тежашни рағбатлантирди ва жавобгарликни тақсимлашга кўмаклашди.

Бу ёндашув илгари ҳам самарали бўлган. Афғонистонда худди шу тамойиллар асосида қайта тикланган кориз тизимлари ҳосилдорликни 70 фоизга оширган, бу эса анъанавий инфратузилмани замонавий бошқарув билан уйғунлаштириш сезиларли натижа бериши мумкинлигини исботлаган.

2030 йилга келиб ресурсларнинг трансчегаравий савдосини амалга ошириш имконини берувчи блокчейн асосидаги платформа – Марказий Осиё сувва энергетика кредитлари биржаси (CAWEX) ишга туширилди.

Қирғизистон Туркменистонга қуёш энергияси ёрдамида чучуклаштирилган сув эвазига гидроэнергетика сотиши, Ўзбекистон эса томчилатиб суғориш орқали етиштирилган пахтадан олинган углерод квоталарини Қозоғистоннинг шамол технологияларига алмашлаб сотиши мумкин эди. Қозоғистоннинг 2027 йилдаги “яшил” облигацияларига асосланган ва Жаҳон банкининг 50 миллион долларлик дастури томонидан молиялаштирилган CAWEX 2035 йилгача энергетик қашшоқликни 40 фоизга камайтириш ва ресурсларни биргаликда бошқариш орқали Сирдарё атрофидаги низоларни бартараф этишни мақсад қилган эди. Ва бу амалга ошди.

2050 йил 1 май тонги. Шартнома янгиланди.

Бу ресурслар танқислигидан азият чекаётган ҳудудни барқарорлик, ҳамкорлик ва фаровонлик билан тавсифланадиган минтақага айлантириш учун онгли танловни англатади.

Орол денгизининг жилваси, қўшма турбиналарнинг гувиллаши, илгари қурғоқчил бўлган далаларда очилган заъфарон – буларнинг барчаси узоқни кўра билиш ва жасоратнинг яққол меваларидир.

2050 йилгача бўлган йўл қийинчиликларга тўла. Бу йўлда сиёсий ирода мустаҳкам бўлиши, чегаралараро ишонч чуқурлашиши, тафаккур тарзи ривожланиши лозим. Чекинаётган музликлар муаммонинг жиддийлигини эслатиб туради.

Шунга қарамай, бизнинг режамиз аниқ ва CAWEX ҳамда замонавийлаштирилган коризлар каби дастлабки қадамлар муваффақиятли амалга оширилган ҳаракатни кўрсатмоқда. Муваффақият калити қадимий доноликни Зарина сингари янги авлодни қўллаб-қувватловчи илғор технологиялар билан уйғунлаштиришдир. Аёлларнинг сув ресурсларини бошқариш бўйича ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш янада адолатли ва барқарор келажакни ваъда қилади.

Қайта тикланган Сирдарё бўйларида турган набираларимиз бизни шартномалар эмас, балки умумий дарёлар, фаровон жамоалар ва кенг қамровли тинчлик орқали баҳолайдилар. Улар коризларнинг акс-садоси ақлли тармоқларда янграётган, Марказий Осиё гуллаб-яшнаётган

ва унинг ривожі экологик яхлитлик билан уйғунлашган келажакнинг гувоҳи бўладилар.

Сирдарёда нафақат сув оқсин, балки у жамоавий жасоратимизни, сув тинчлик ва фаровонлик валютасига айланадиган келажакка бўлган чуқур умидимизни акс эттирсин. Агар бугун биргаликда ҳаракат қилишга аҳд қилсак, бу орзу тўла-тўкис амалга ошиши мумкин.

СЎНГСЎЗ ЎРНИДА

Биз танлаган эсселарда акс эттирилган уфқ ижодий илҳом, алгоритмлар ва умумий мақсад билан порлайди, бироқ бу орзулар мустаҳкам пойдевор бўлмаса йўққа чиқади. Нефть ҳамон мамлакатлар бюджетини белгилайди, сув эса аллақачон қўлимиздан чиқиб кетмоқда. Агар ижодкорлик хом нефтдан устун келишини истасак, илгари қувурларни қандай қатъият билан молиялаштирган бўлсак, студия ва лабораторияларни ҳам худди шундай молиялаштиришимиз лозим.

Навбатлар сабр-тоқатга ўргатиши мумкин, аммо фуқаролик кучи фақат қонунлар сўз эркинлигини ҳимоя қилганда ва ҳокимият назорат остида бўлгандагина ўсади. Умумий бозор шиорлардан пайдо бўлмайди, у тариф низолари ва сайлов жараёнларига бардош бера оладиган шартномаларни талаб этади. Тарих дарслиги фақат ҳар бир миллат ўз йўлидан ёлғиз юрмаганини тан олгандагина жароҳатларни даволай олади. Минтақавий интеграция фақат умумий ҳуқуқий асос ҳамда самарали ва ишончли суд тизими билан мустаҳкамлангандагина ҳақиқатан ишлаши мумкин.

Майли, миноралар ва сервер хоналари қўшиғи давом этаверсин, бироқ у бухгалтерия китоблари, гидрологик хариталар ва виза муҳрлари билан саҳнани баҳам кўрсин. Рақамлар мувозанатга келганда, муҳандислар шу юртда қолганда ва раҳбарлар назоратни эмас, балки ҳамкорликни устувор деб танлаганда, тасаввур келажакка айланади.

Биз тўплаган эсселар тўплами умумий келажакимиз ҳақидаги орзуларимиз учун бошланғич нуқтадир. Бу ғояларнинг айримлари содда ва романтик бўлиши ёки пухта ўйланмаган, батафсил тафсилотлар ва аниқ режаларсиз бўлиши мумкин, аммо мақсад бу эмас эди. Ушбу нашрнинг мақсади тасвирланган нарсаларнинг камида 15 фоизини

ҳаётга татбиқ этишга тайёрланаётганимизда кўз олдимизда турадиган мукаммал тасвирни яратиш эди. Бу катта куч, интизом ва ишлар кўнгилдагидек бормаётганда ҳам умидни йўқотмаслик қобилиятини талаб этади. Бу мақсадга эришиш жамиятларимиз, раҳбарларимиз ва қўшни мамлакатлар етакчилари ўртасида узлуксиз музокаралар олиб боришни англатади. Кўплаб муаллифлар таъкидлаганидек, ҳозир юқоридан келадиган мақсадли кўрсатмалар билан нимадир ишлаб чиқилиб, бизга “туширилишини” кутадиган вақт ҳам, унинг ўрни ҳам эмас. Аксинча, ҳар биримиз шахсий ва касбий ҳаётимизга сингдиришимиз мумкин бўлган ғоядан келиб чиқиб, бошқа мамлакатларда содир бўлаётган воқеаларга кўпроқ қизиқиш билдиришимиз, бир-биримизнинг тарих ва маданиятимизни чуқурроқ ўрганишимиз, таътилни Марказий Осиёда ўтказиш ёки бу минтақада ўз бизнесимизни юритишни танлашимиз лозим.

Ўз мамлакати, қариндош-уруғларига нисбатан кинояли ёки тор фикрли ватанпарвар бўлиш осон. Дунёда ёки остонамиз олдида содир бўлаётган барча нарсалар бизни худбинлик ва лоқайдлик зулматига тобора чуқурроқ итараётгандек туюлади. Ҳаммаси яхши бўлишини тасаввур қилиш анча мушкул. Ушбу нашр Марказий Осиёда ҳамон умумий фаровонликка, чегараларни енгиб ўтиш ва барчага ёрқин келажак яратиш салоҳиятимизга ишонадиган орзу-ҳавасли инсонлар борлигини кўрсатади.

10-БОБ.

КЕЛАЖАКДА ИШЛАБ ЧИҚИШ УЧУН ФОРСАЙТ- СЕМИНАР ИШТИРОКЧИ- ЛАРИНИНГ ТАКЛИФ- ЛАРИ



Форсайт – бу эркинликка даъват: фикр эркинлиги, танлов эркинлиги, ҳаракат эркинлиги. У келажак қандай бўлиши кераклигини белгиламайди, балки онгли равишда йўл танлаш мумкин бўлган доирани яратади. Агар Марказий Осиё узоқни кўра билса ва минтақанинг узоқ муддатли манфаатларига мувофиқ ҳаракат қилишга тайёр бўлса, у барқарор ривожланиш, интеграция ва технологик тараққиёт маконига айланиши мумкин.

I. Транспортнинг ўзаро боғлиқлиги ва савдони ривожлантириш		
1	Транспорт соҳасида минтақавий ривожланиш бўйича таклифлар	1. Транспорт соҳасида минтақавий ривожланиш бўйича таклифлар тайёрлаш. 2. Таклифларни тегёишли вазирлик ва идоралар билан муҳокама қилиш. 3. Марказий Осиё мамлакатлари экспертлари билан минтақавий тадбирлар ўтказиш.
2	Энг муҳим транспорт инфратузилмасини ривожлантириш жамғармасини ташкил этиш масаласини ўрганиш	Жамғармани ташкил этиш, унинг молиялаштириш манбаларини ва қўшма лойиҳалар рўйхатини аниқлаш бўйича аниқ таклифлар ва механизмни ишлаб чиқиш ҳамда тайёрлаш.
3	2050 йилгача бўлган узоқ муддатли инфратузилма лойиҳаларини ишлаб чиқиш	1. 2040 йилгача Ягона транспорт йўлагини шакллантириш учун зарур инфратузилмани яратиш бўйича таклифлар киритиш. 2. Марказий Осиёни Шарқ ва Ғарб, Шимол ва Жануб ўртасидаги “транспорт-транзит хаби”га ҳамда Эркин савдо марказига айлантириш имкониятларини ўрганиш.
4	Инфратузилмавий ривожланиш бўйича кенгаш ташкил этиш.	Миллий стратегияларни синхронлаштириш ва институционал тўсиқларни бартараф этиш, инвестицияларни самарали жалб қилиш ва минтақавий рақобатбардошликни ошириш учун Инфратузилмавий ривожланиш бўйича кенгаш ташкил этиш.

5	«Марказий Осиё ягона божхона ҳудуди»ни ташкил этиш	Марказий Осиёни Шарқ ва Ғарбни боғловчи энг самарали кўприкка айлантиш ҳамда чегаралардаги маъмурий тўсиқларни камайтириш орқали минтақанинг транзит салоҳиятини ошириш мақсадида «Марказий Осиё ягона божхона ҳудуди» ташаббусини амалга ошириш учун тегишли ўрганишлар олиб бориш.
6	Минтақавий транспорт боғлиқлиги индексини ишлаб чиқиш	Жаҳон банкининг LPI индексига ўхшаш, лекин минтақавий хусусиятларга мослашган ушбу восита логистика харажатларини камайтириш ва иқтисодий ҳамкорликни мустаҳкамлашга қаратилган Минтақавий транспорт боғлиқлиги индексини ишлаб чиқиш бўйича ўрганишлар олиб бориш.

II. Энергетика соҳасини ривожлантириш

7	Табиий газни мавсумий етказиб беришни мувозанатлаштириш учун ер ости газ омборлари (ЕГО) тармоғини барпо этиш	1.Қуйидагимасалаларниўрганишваишлабчиқиш: Ўзбекистоннинг Бухоро ва Қашқадарё вилоятларида ер ости газ омборлари тармоғини яратиш ва янги ер ости газ омборларини қуриш;хусусий ва давлат сармояларини жалб қилиш;давлат-хусусий шериклик механизминини ишлаб чиқиш.
8	2040 йилгача ягона энергетика бозори ва тариф сиёсатини ишлаб чиқиш	Марказий Осиё мамлакатлари билан тарифлар ва стандартларни уйғунлаштириш, шунингдек, Операторларнинг ўзаро ҳамкорлигини мувофиқлаштириш минтақавий маркази ва мониторинг тизимини ташкил этиш бўйича таклифлар киритиш.
9	Энергия тежамкор ва паст углеродли технологияларни жорий этиш	Чиқиндилар ва ифлосланишни камайтириш, шунингдек, экологик хавфсизлик стандартларини жорий этиш бўйича қўшма чора-тадбирлар кўриш учун таклифлар ишлаб чиқиш.
10	2050 йилгача энергетика соҳасида инновациялар ва технологияларни жорий этиш	Қўшма тадқиқот марказларини ташкил этиш, шунингдек, энергетика тизимларини бошқаришда рақамли технологияларни қўллаш имкониятларини ўрганиш.

11	2040 йилгача минтақавий даражада миллий энергетика назорат органлари ўртасида мувофиқлаштириш механизмини яратиш	Ташқи таъминотга боғлиқликни камайтириш, энергия таъминоти барқарорлигини таъминлаш, ортиқча ва етишмаётган энергияни самарали тақсимлаш, стратегик захиралар ва захира қувватларини яратиш учун минтақа мамлакатлари операторларининг ўзаро ҳамкорлигини мувофиқлаштириш минтақавий маркази ва минтақа мамлакатлари энергетика назорат органларининг мониторинг тизимини ташкил этишнинг мақсадга мувофиқлиги тўғрисида таклифлар ишлаб чиқиш.
12	Энергетика тизимларини интеграция қилиш	Умумий энергетика бозорини яратиш мақсадида Марказий Осиё мамлакатларининг энергия тармоқларини, шу жумладан электр узатиш линиялари, қувурлар, қайта тикланувчи энергия манбалари ва бошқаларни уйғунлаштириш масаласини ўрганиш.
13	Марказий Осиё давлатлари Энергетика кенгашини ташкил этиш	Энергетика вазирлари учрашувлари механизми негизида мавжуд мулоқотни институционаллаштириш ҳамда узоқ муддатли қарорларни қабул қилиш мақсадида Марказий Осиё давлатлари Энергетика кенгашини ташкил этиш масаласини ўрганиб чиқиш.

III. Сув ресурслари ва иқлим ўзгариши

14	Афғонистонни трансчегаравий сув ресурсларидан биргаликда фойдаланиш бўйича шартномавий-ҳуқуқий жараёнларга жалб қилиш	Оролни қутқариш халқаро жамғармаси доирасида Афғонистон делегациясини таклиф этган ҳолда мулоқотлар ўтказиш масаласини ўрганиш.
15	2050 йилгача кўкаламзорлаштириш ва чўлланишга қарши курашиш бўйича қўшма дастурни қабул қилиш	Кўкаламзорлаштириш ва чўлланишга қарши курашиш бўйича узоқ муддатли қўшма дастур ишлаб чиқиш юзасидан таклифлар тайёрлаш.
16	Марказий Осиёнинг умумий иқлим ҳабини ташкил этиш	Ягона прогнозлар ишлаб чиқиш, эрта огоҳлантириш, соҳани рақамлаштириш ва маълумотларни бирлаштириш учун Марказий Осиё иқлим марказини яратиш имкониятини ўрганиш.
17	Сув ва иқлимни бошқариш бўйича минтақавий сиёсатни мувофиқлаштириш	Суғориладиган деҳқончиликка тобени камайтириш учун 2035 йилгача келишилган аграр ва сув сиёсати, шунингдек, кам сув талаб қиладиган экинларга ўтиш масаласини кўриб чиқиш.

- 18 Маълумотларга асосланган экологик назорат ва бошқарувга эга **юқори технологияли сув хўжалигини жорий этиш** 2040 йилгача мониторинг ва маълумотлар алмашишнинг яхлит тизимини яратиш, шунингдек, давлатлар ўртасида гидрологик маълумотлар, сувдан фойдаланиш ва сув экотизимлари ҳолати тўғрисидаги маълумотларни алмашиш учун рақамли платформа жорий этиш масаласини ўрганиш.
- 19 **Сув ресурслари соҳасидаги қонун ҳужжатларини уйғунлаштириш** Марказий Осиё мамлакатларининг сувдан фойдаланиш, сув экотизимларини муҳофаза қилиш, ифлосланишнинг олдини олиш ва сув хавфларига муносабат билдириш соҳасидаги ҳуқуқий ва институционал асосларини мувофиқлаштириш, шунингдек, минтақавий стандартлар, битимлар ва меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқиш бўйича тадқиқот ўтказиш.
- 20 **Сув хўжалиги бўйича Минтақавий компетенциялар марказини ташкил этиш** Сув ресурсларининг тақчиллиги ва иқлим ўзгариши шароитида минтақа давлатларининг трансчегаравий сув тизимларига ўзаро боғлиқлиги ўрганиш ҳамда сувдан оқилона фойдаланиш ва замонавий технологияларни жорий этиш учун ягона илмий-амалий платформа яратиш мақсадида Сув хўжалиги бўйича Минтақавий компетенциялар марказини ташкил этиш ташаббусини ўрганиб чиқиш.

IV. Ижтимоий ривожланиш

- 21 **Абрбанди (икат) анъанавий тўқимачилигини тарғиб этиш ташаббусларини амалга ошириш**
1. Тожикистон ва Қирғизистон билан анъанавий абрбанди тўқимачилигини ҳимоя қилиш ва тарғиб этишга қаратилган интеллектуал мулк соҳасида иттифоқ тузиш масаласини ўрганиш, унда қуйидаги жиҳатларга эътибор қаратиш: анъанавий ҳунармандчилик ва технологияларни таҳлил қилиш ҳамда ҳужжатлаштириш.
 2. Миллий ва минтақавий даражаларда интеллектуал мулкни ҳуқуқий ҳимоя қилиш механизмларини ишлаб чиқиш; жамоавий товар белгилари ва географик кўрсаткичларни рўйхатдан ўтказиш.
 3. Абрбанди маҳсулотлари учун қўшма маркетинг кампаниялари ва кўرғазмаларини ташкил этиш; ҳунармандлар ва ёшлар учун таълим марказларини ташкил этиш; абрбанди маҳсулотларини халқаро бозорларга экспорт қилишни қўллаб-қувватлаш.

22	Спортни биргаликда ривожлантириш ва соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш	1. Интеллектуал ва рақамли спорт турлари (шахмат, киберспорт тадбирлари) орқали минтақавий ўзига хосликни мустаҳкамлаш билан боғлиқ масалаларни ишлаб чиқиш. 2. Шарқ гимнастикаси билан оммавий шуғулланишга асосланган соғломлаштириш усуллари жорий этиш орқали Марказий Осиёнинг йирик шаҳарларида аҳолининг фаол узок умр кўришини тарғиб қилиш имкониятларини кўриб чиқиш.
23	2040 йилгача Ягона ижтимоий маконни шакллантириш	Қуйидаги йўналишларда қўшма чоралар кўришнинг мақсадга мувофиқлигини ўрганиш: товарлар, капитал ва хизматларнинг эркин ҳаракатланиши; расмий ҳужжатлар, ижтимоий тўловлар ва ўзликни ўзаро тан олиш; бизнес учун ягона рақамли инфратузилмани жорий этиш; шахсни тасдиқловчи ҳужжатлар, паспортлар ва ID-карталар, таълим ва касбий малака ҳужжатлари, пенсиялар, ижтимоий тўловлар ҳамда солиқ резидентлигини ўзаро тан олиш.

Мамлакатнинг қисқача шарҳи

ҚОЗОҒИСТОН

Қозоғистондаги демографик ўзгаришлар

Худуди бўйича дунёнинг тўққизинчи йирик давлати Қозоғистон сўнгги ўттиз йил ичида аҳоли сонининг сезиларли ўсишини бошдан кечирди. 1992 йилдан бери аҳоли сони 23 фоизга кўпайиб, 2025 йил бошида 20,3 миллион кишига етди, бу асосан табиий ўсиш ҳисобига рўй берди. Ушбу ўсиш туғилишнинг умумий коэффиценти 3 даражасида бўлгани ва ўлим даражасининг пасайгани билан боғлиқ бўлиб, аҳоли таркибида ёшларнинг улуши юқори бўлишига олиб келди.

Аҳолининг ўртача ёши 32 ёш бўлиб, унинг қарийб учдан бир қисмини болалар, яна учдан бир қисмини эса 10-24 ёшдаги ёшлар ташкил этади. Шу билан бирга, катта ёшдаги гуруҳлар (60-64 ёш ва 70+) сони аллақачон икки бараварга ошган, бу аҳолининг қариш жараёнини кўрсатмоқда. Ҳисоб-китобларга кўра, 2050 йилга бориб 65 ёшдан ошган аҳоли улуши умумий аҳолининг 8 фоизидан деярли 15 фоизигача кўпаяди.

Демографик дивидендлар

Қозоғистон ҳукумати демографик тенденцияларни рақобатбардош устунликлар манбаи сифатида фойдаланишга интилоқда. Бу мақсадга соғлиқни сақлаш, таълим ва малакали ишчи кучи сифатини ошириш орқали инсон капиталига инвестиция киритиш орқали эришилади. Ёш аҳоли болалар ва ўсмирларнинг катта қисми меҳнатга лаёқатли ёшга етганда “имкониятлар эшигини”ни очади.

Демографик дивидендни рўёбга чиқариш учун қуйидагилар зарур.

1. Ишсизлик даражасини имкон қадар камайтириш;
2. Ишчи кучининг умумий сониди ёшлар ва аёллар улушини кўпайтириш;
3. Инсон капиталига йўналтирилган сармоялар миқдори ва самарадорлигини ошириш.

Аҳолининг ўсиши асосан жанубий ва ғарбий вилоятларда, шунингдек, йирик шаҳарлар – Остона, Олмаота ва Чимкентда кузатилмоқда. Шимолий вилоятларда эса, аксинча, аҳоли сони камаймоқда. Бу фарқлар иқтисодий фаолликка таъсир кўрсатади: шимолий ҳудудларда у пасайса, жанубий ҳудудлар ва йирик шаҳарларда эса ишчи кучининг ортиқчалиги ва инфратузилманинг ҳаддан ташқари юкланиши кузатилади. Бундай демографик нотекислик аҳолиси кам бўлган “қариб бораётган” шимолий минтақаларда ва аҳолиси зич бўлган “ёш” жанубий ва ғарбий вилоятларда намоён бўлади.

Шаҳар аҳолисининг улуши 63 фоизни, қишлоқ аҳолиси эса, асосан мамлакатнинг жанубий ҳудудларида, 37 фоизни ташкил этади. Ташқи мигрантларнинг (тахминан 226 минг киши) 92 фоизи МДҲ мамлакатларидан келган. Этник иммиграция муҳим роль ўйнайди.

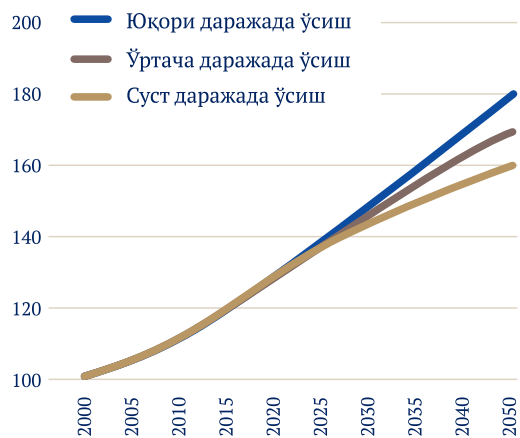
Қозоғистонда меҳнатга лаёқатли ёшдаги ҳар 100 кишига 61 нафар қарамокдаги шахслар (болалар ва кексалар) тўғри келади, бу жаҳон бўйича ўртача кўрсаткичдан (55 нафар қарамокдаги шахслар) юқоридир. Шундай қилиб, 12 миллиондан ортиқ меҳнатга лаёқатли аҳолига 7,5 миллионга яқин қарамокдаги кишилар тўғри келади (5,8 миллион 0-14 ёшдаги болалар ва 1,7 миллион 65 ёшдан ошган кексалар).

Минтақавий ва субмиллий тафовутлар

Қозоғистоннинг улкан ҳудудида аҳоли сони, зичлиги, ёш ва жинс таркибида сезиларли фарқлар кузатилади. Бу фарқлар иқтисодий ривожланиш даражасида (қишлоқ хўжалиги ва саноат ҳудудлари), иқлим шароитларида ва фавқулодда вазиятларга нисбатан заифликда намоён бўлади.

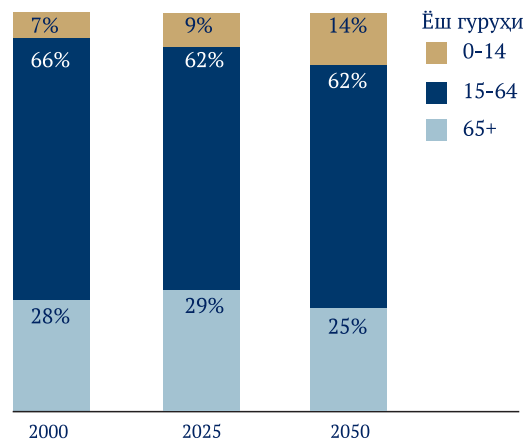
Миллий ва ҳудудий ривожланиш дастурларини режалаштиришда демографик маълумотлардан фойдаланиш ниҳоятда муҳим аҳамиятга эга. Табиий офатлар хавфи мавжуд ва кам аҳоли яшайдиган ҳудудларни хариталаш ресурсларни энг самарали тақсимлаш имконини беради ва минтақаларнинг барқарорлигини оширади.

Аҳолининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар)



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашларига асосланган, 2025–2050 йиллар прогнозлари.

Аҳоли ёш гуруҳларининг жорий ва прогноз қилинган ҳиссалари (2000, 2025, 2050 йиллар)



ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2020 йил) баҳолашларига асосланган, ўртача ўсиш прогнози (2025, 2050 йиллар).

Мамлакатнинг қисқача шарҳи

ҚИРҒИЗИСТОН

Қирғизистондаги демографик ўзгаришлар

2024 йил бошида Қирғизистон аҳолиси 7,2 миллион кишини ташкил этиб, уларнинг 65 фоизи қишлоқ жойларда, 35 фоизи эса шаҳарларда истиқомат қилмоқда. 2009 ва 2022 йиллардаги аҳолини рўйхатга олиш оралиғида аҳоли сони 29,3 фоизга – шаҳар аҳолиси 31,8 фоизга, қишлоқ аҳолиси эса 28,1 фоизга ўсган. Бу, эҳтимол, мамлакат тарихидаги аҳоли ўсишининг энг юқори суръатидир.

БМТ ҳисоб-китобларига кўра, аҳолининг энг тез ўсиши кейинги 25 йилда кутилмоқда ва 2050 йилга келиб аҳоли сони 9,6 миллион кишидан ошади. Туғилишнинг юқори кўрсаткичлари бир неча ўн йиллар давомида сақланиб қолмоқда, бу эса 1990 йиллардаги сезиларли миграция оқимлари ва 2000-2010 йиллардаги иқтисодий миграцияга қарамасдан, аҳолининг барқарор ўсишини таъминламоқда.

Умумий туғилиш коэффициенти 2019 йилдан бошлаб бироз пасайиб, 2023 йилда 15-49 ёшдаги ҳар бир аёлга ўртача 2,7 та болани ташкил этди. Ўша йили 31,5 минг ўлим қайд этилган бўлиб, бу 2019 йилга (33,3 минг) нисбатан 5,4 фоизга камдир. Умумий ўлим коэффициенти ҳар 1000 аҳолига 4,4 гача пасайди (2019 йилда 5,1 бўлган).

2022 йилги аҳолини рўйхатга олиш маълумотларига кўра, аёллар сони эркеклар сонидан 78,1 минг кишига кўп, аммо жинслар нисбати нисбатан барқарор қолмоқда: ҳар 1000 аёлга 978 эркек тўғри келади (2009 йилда 974 эди). Ёш ортиши билан сезиларли тенгсизлик кузатилади: 80 ёшдан ошган аёллар эркекларга қараганда деярли икки баравар кўп.

2023 йилда аҳоли таркиби қуйидагича бўлди: болалар ва ўсмирлар (меҳнатга лаёқатли ёшдан кичиклар) 35 фоизни, меҳнатга лаёқатли ёшдагилар 57 фоизни (аёллар 16-57 ёш, эркеклар 16-62 ёш) ва кексалар (65 ёшдан юқорилар) 8 фоизни ташкил этди.

Репродуктив ёшдаги шахслар ва малакали мутахассисларнинг, айниқса ёшларнинг кўчиб кетиши мамлакат иқтисодиёти ва демографик тузилишига сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Меҳнат мигрантларининг аксарияти 18-45

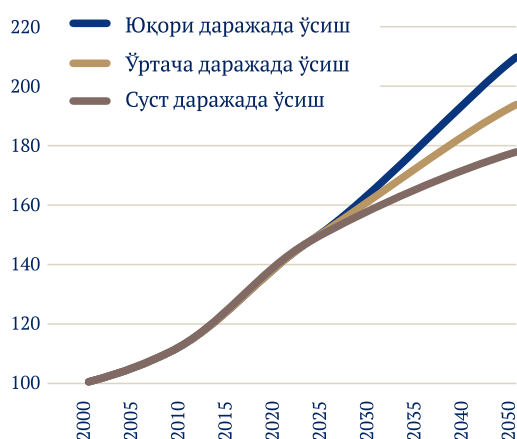
ёшда оиласи билан кетади. Ушбу мигрантларнинг тахминан 53 фоизини аёллар ташкил этади ва улар кўпинча адолатли бандлик ва ижтимоий ҳимояни таъминлашда қийинчиликларга дуч келишади, бу эса миграция билан боғлиқ заифликнинг гендер жиҳатларини кўрсатиб беради.

Қирғизистонда ўртача умр кўриш давомийлиги 2009 йилдан 2022 йилгача 69,1 ёшдан (эркаклар учун 65,2 ёш, аёллар учун 73,2 ёш) 71,9 ёшгача (эркаклар учун 68,0 ёш, аёллар учун 76,3 ёш) ўсди. 65 ёшдан ошган кексаларнинг улуши нисбатан паст – 5,7 фоиз бўлса-да, 2050 йилга келиб у БМТ ИИМДнинг аҳоли “ўртача ўсиши” прогнозига кўра 10 фоизгача кўтарилиши кутилмоқда.

Қирғизистонда демографик дивидендлар ва ёшлар бандлиги

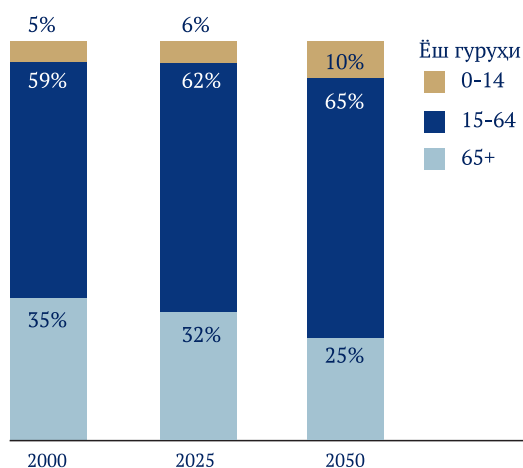
2023 йилги маълумотларга кўра, 15-28 ёшдаги ёшларнинг 47,5 фоизи меҳнатга жалб қилинган. Бунда эркаклар иштироки 63,1 фоизга етган бўлса, аёллар орасида бу кўрсаткич атиги 30,9 фоизни ташкил этган. Ушбу ёш

Аҳолининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар)



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашларига асосланган, 2025–2050 йиллар прогнозлари.

Аҳоли ёш гуруҳларининг жорий ва прогноз қилинган ҳиссалари (2000, 2025, 2050 йиллар)



ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2020 йил) баҳолашларига асосланган, ўртача ўсиш прогнози (2025, 2050 йиллар).

гуруҳида ишсизликнинг умумий даражаси 9,3 фоиз бўлиб, эркаклар орасида (7,6%) аёлларга(12,9%) нисбатан паст бўлган.

Ишчи кучининг умумий сонида ёшлар улушининг тенгсизлиги кўп жиҳатдан ёш аёлларнинг туғруқ ва етарли миқдордаги болалар боғчалари йўқлиги сабабли меҳнатни тарк этиши ёки умуман меҳнат бозорига кирмаслиги билан изоҳланади. Бу эса мактабгача таълим билан қамраб олиш даражасининг пастлигига – атиги 25 фоизга олиб келади. Бундан ташқари, 15-24 ёшдаги ёшларнинг 19,1 фоизи ўқимайди, ишламайди ва касбий тайёргарликдан ўтмайди (NEET тоифаси), ёш аёллар орасида бу кўрсаткич ёш эркакларга (11,3%) нисбатан 2,4 барабар юқори (27,3%). Ёшлар ишсизлигининг асосий сабаблари муносиб иш ўринларининг чекланганлиги, иш ҳақининг пастлиги ва жозибадор эмаслиги, шунингдек, касбий тажриба ва тайёргарликнинг етишмаслиги ҳисобланади.

Қўшимча жиҳатлар

Қирғизистон Республикасининг 2024 йилда 5,8 фоизлик иқтисодий ўсиш ва ижтимоий инфратузилмага йўналтирилган инвестициялар билан белгиланган ҳозирги ривожланиш йўналиши барқарор ижтимоий-иқтисодий тараққиёт учун катта имкониятлар яратади. Иқтисодиётни диверсификация қилиш бўйича стратегик чора-тадбирлар, жумладан, энергия ишлаб чиқаришни ривожлантириш, транспорт ва савдо алоқаларини яхшилаш, шунингдек, рақамлаштириш ва инновацияларни жорий этиш мамлакатда иш ўринларини яратиш ва инсон капиталини ошириш салоҳиятини янада кучайтиради.

Мамлакатнинг қисқача шарҳи

ТОЖИКИСТОН

Тожикистондаги демографик ўзгаришлар

Тожикистон мустақилликка эришганидан буён аҳолиси икки баробарга кўпайди – 1991 йилдаги тахминан 5 миллиондан 2024 йилда 10 миллиондан ошди. Прогнозларга кўра, 2050 йилга келиб у 15 миллионга етади. Аҳоли сонининг ўсиши юқори, бироқ аста-секин пасайиб бораётган туғилиш даражаси (умумий туғилиш коэффициенти тахминан 3,5), ўлим кўрсаткичининг камайиши (2023 йилда ҳар 1000 кишига 4,6) ва ўртача умр давомийлигининг 71 ёшгача узайиши билан боғлиқ.

Туғилишнинг юқори даражаси сақланиб қолаётганига қарамай (2023 йилда ҳар 1000 кишига 26,1), аҳоли ўсиш суръатлари аста-секин пасаймоқда. 1991 йилдан 2023 йилгача бўлган даврда табиий ўсиш тахминан 5,2 миллион кишини ташкил қилган. Соф миграция мўътадил даражада қолмоқда: 2023 йилда бу кўрсаткич ҳар 1000 аҳолига 1,9 ни ташкил этди (мутлақ кўрсаткичда минус 19 999 киши).

Мамлакат аҳолиси ёшларнинг юқори улуши билан ажралиб туради: 36 фоизи 15 ёшгача бўлганлар, 60 фоизи меҳнатга лаёқатли ёшдагилар (15-64 ёш). Кексаларнинг улуши (65 ёш ва ундан катталар) 4 фоизни ташкил этади, аммо 2050 йилга келиб у деярли икки баробарга кўпайиб, 1,1 миллионга (7,7%) етиши кутилмоқда. Меҳнатга лаёқатли аҳоли сони 2024 йилдаги 6,2 миллиондан 2050 йилда 9,8 миллионгача кўпайиши прогноз қилинмоқда. Аҳолининг 49,4 фоизини аёллар ташкил этади.

Шаҳарлашиш даражаси пастлигича қолмоқда: Аҳолининг 71,2 фоизи қишлоқ жойларида истиқомат қилади. Сезиларли ҳудудий фарқлар сақланиб қолмоқда: Сўғд ва Хатлон вилоятлари аҳолининг 65 фоизини ташкил этса, мамлакат ҳудудининг 45 фоизини эгаллаган Тоғли Бадахшон мухториятида аҳолининг атиги 2,3 фоизи яшайди.

Тоҷикистондаги демографик дивидендлар ва муаммолар

Тоҷикистон эрта демографик дивиденд босқичига кирмоқда: 2050 йилга келиб мамлакатнинг меҳнатга лаёқатли аҳолиси сони 3,6 миллион кишига кўпайиши кутилмоқда. Бировнинг қарамоғида бўлиш коэффиценти 1991 йилдаги ҳар 100 нафар меҳнатга лаёқатли кишига тўғри келадиган 90 та қарамоқдаги кишидан 2023 йилда 67 тагача камайди ва пасайиш давом этмоқда. Шу билан бирга, болалар бўйича қарамоқда бўлиш коэффиценти пасайиб, кекса ёшдаги қарамоқда бўлганлар улуши аста-секин ўсиб бормоқда, бу эса аҳолининг қариши бошланаётганини кўрсатади. Стратегик ва ўз вақтида инвестициялар киритилса, бу демографик ўзгариш тезкор иқтисодий ўсиш, инновациялар ва камбағалликни қисқартириш омили бўлиши мумкин.

Бироқ инсон капитали билан боғлиқ муаммолар сақланиб қолмоқда. Расмий ишсизлик даражаси паст бўлишига қарамай (1,9%), ишчи кучида иштирок этиш даражаси паст: 2024 йилда бу кўрсаткич аёллар орасида 31,8 фоизни ва эркаклар орасида 51,3 фоизни ташкил этиб, минтақадаги ўртача кўрсаткичдан пастдир. Бу рақамлар бой берилган катта имкониятлар ва фойдаланилмаган иқтисодий салоҳиятни акс эттиради. Жаҳон банки маълумотларига кўра, 2024 йилда 15-24 ёшдаги ёшларнинг тахминан 36 фоизи таълим, бандлик ёки касбий тайёргарликка (NEET) жалб қилинмаган, бунда гендер тафовути сезиларли: Бу кўрсаткич эркаклар орасида 25%, аёллар орасида эса 47% ни ташкил этади. Умуман олганда, ҳар бешинчи ёш инсон иқтисодиёт учун фойдаланилмаган ресурс бўлиб қолмоқда.

Жаҳон банки томонидан ҳисобланган Тоҷикистоннинг инсон капитали индекси 0,50 ни ташкил этади, бу минтақадаги энг паст кўрсаткич бўлиб, 174 мамлакат орасида 111-ўринни эгаллайди. Демографик салоҳиятдан самарали фойдаланиш учун мамлакат қуйидагиларга эътибор қаратиши лозим:

Сифатли таълим олиш имкониятларини кенгайтириш ва кўникмаларни ривожлантириш;

Ёшлар ва аёллар учун иш ўринлари яратилишига кўмаклашиш;

Соғлиқни сақлашнинг оммабоп ва сифатли хизматларига, шу жумладан жинсий ва репродуктив саломатликка инвестиция киритиш;

Қариш ва ижтимоий ҳимоя тизимларини мустаҳкамлаш.

Қўшимча жиҳатлар

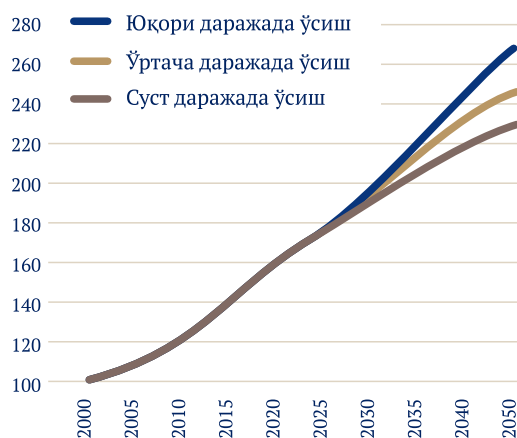
Тожикистоннинг демографик келажаги нафақат туғилиш ва қариш, балки миграция, шаҳар ва қишлоқ ўртасидаги тенгсизлик, ҳамда гендер меъёрларининг ўзгариши билан ҳам шаклланмоқда. Иш ўринлари яратилиш суръати ҳали ишчи кучи ўсишига етиб бормаяпти, бу эса меҳнат миграциясини ижтимоий-иқтисодий ҳаётнинг муҳим қисмига айлантирмоқда: ярим миллиондан ортиқ фуқаро чет элда, асосан Россия Федерациясида ишлайди ёки яшайди, пул ўтказмалари эса ЯИМнинг қарийб 45 фоизини ташкил этади (2024 йилда 5,9 миллиард АҚШ доллари).

Таълим, соғлиқни сақлаш ва бандликни таъминлашда шаҳарлар ва қишлоқлар ўртасидаги фарқ сезиларли даражада қолмоқда. Эрта турмуш қуриш ва гендер тенгсизлиги хотин-қизларнинг ижтимоий ва иқтисодий ҳаётда тўлақонли иштирок этишини чекламоқда.

Мамлакат, шунингдек, табиий офатлар ва иқлим ўзгариши оқибатлари – сув тошқинлари, кўчкилар, қурғоқчилик ва зилзилаларга, айниқса тоғли ва қишлоқ ҳудудларида дуч келмоқда, бу эса аҳолининг ҳимояга муҳтожлик ва ривожланиш хавфини оширмоқда. Бу ўзгаришлар, айниқса, зарар кўрган ҳудудларда тирикчилик воситалари, инфратузилма ва фаровонликка ҳам тезкор, ҳам узоқ муддатли таъсир кўрсатмоқда.

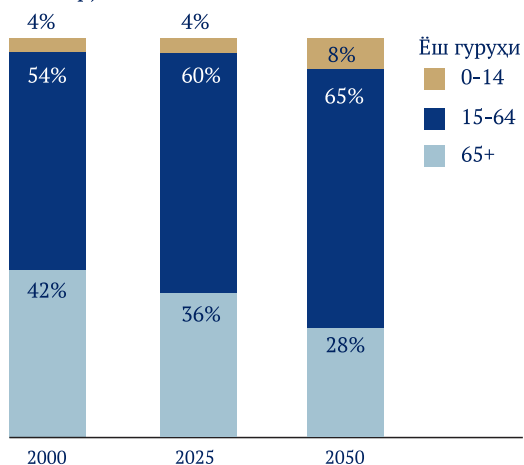
Шу билан бирга, Тожикистон бошқарувни яхшилаш, хизмат кўрсатиш ва инклюзивликни ошириш учун рақамли ўзгаришни илгари сурмоқда. Рақамли инфратузилма ва саводхонликни кенгайтириш, айниқса ёшлар ва қишлоқ аҳолиси ўртасида, ривожланишдаги фарқларни камайтиришга ёрдам бериши ва рақамли иқтисодиётда иштирок этиш учун янги имкониятлар очиши мумкин. Бироқ инфратузилманинг чекланганлиги, рақамли кўникмаларнинг пастлиги ва, айниқса, шаҳарва қишлоқ ҳудудлари ўртасидаги рақамли фарқнинг сақланиб қолиши бу соҳадаги тараққиётни секинлаштирмоқда.

Аҳолининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар)



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашларига асосланган, 2025–2050 йиллар прогнозлари.

Аҳоли ёш гуруҳларининг жорий ва прогноз қилинган ҳиссалари (2000, 2025, 2050 йиллар)



ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2020 йил) баҳолашларига асосланган, ўртача ўсиш прогнози (2025, 2050 йиллар).

Мамлакатнинг қисқача шарҳи

ТУРКМАНИСТОН

Туркманистондаги демографик ўзгаришлар

Туркманистон аҳолиси тахминан 7 миллион кишини ташкил этиб, сўнгги йилларда туғилиш ва ўлим кўрсаткичларининг уйғунлашуви натижасида ўсиш суръатларининг пасайишини кўрсатмоқда. Аҳолининг жинсий таркиби деярли тенг: эркаклар ва аёллар аҳолининг қарийб ярмини ташкил қилади.

2022 йилги аҳоли рўйхати маълумотларига кўра, аҳолининг 57 фоизи меҳнатга лаёқатли ёшда, 34,9 фоизи меҳнатга лаёқатли ёшдан кичик ва 8,1 фоизи меҳнатга лаёқатли ёшдан катталардир. Аҳолининг ўртача ёши 30 ёш атрофида бўлиб, бировнинг қарамоғида бўлиш коэффиценти 39,7 фоизни ташкил этади.

БМТ маълумотларига кўра, 2010-2015 йилларда аҳолининг ўртача йиллик ўсиши 1,3 фоиз атрофида бўлган. 2023 йилнинг сўнгги маълумотлари йиллик ўсиш 1,8 фоизгача етганини кўрсатмоқда, бунда умумий туғилиш коэффиценти ҳар 1000 кишига 22 нафарни, ўлим коэффиценти эса ҳар 1000 кишига 6 нафарни ташкил қилади. Туғилганда кутилаётган умр давомийлиги тахминан 70 ёшни ташкил этади ва 2023 йилда соф миграция 14 646 кишини ташкил қилган.

Келгуси ўн йилликлардаги демографик ўзгаришлар бўйича прогнозларга кўра, ҳозирги тенденциялар сақланиб қолади: нисбатан секин ўсиш даври ўртача пасайиш билан алмашади, бу эса 2050 йилда аҳоли сонининг тахминан 9 миллионга етишига олиб келади. Сўнгги ўн йил ичида туғилиш коэффиценти 3,2 дан 2,6 гача пасайганини ҳисобга олсак, 2050 йилга бориб меҳнатга лаёқатли аҳоли сони қарийб 1 миллион кишига қўпайиб, 5,2 миллиондан ошиши кутилмоқда.

15 ёшгача бўлган аҳоли улушининг туғилиш даражаси пасайишини акс эттириб, умумий аҳоли сонига нисбатан аста-секин камайиши кутилмоқда, 65 ёшдан ошганлар улуши эса икки бараварга ошади – ҳозирги тахминан 8 фоздан 2050 йилга келиб 15 фоизга яқинлашади.

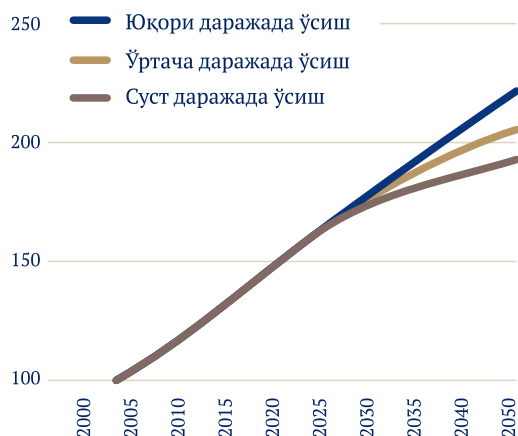
Демографик дивиденд ва ижтимоий-иқтисодий жиҳатлар

Туркменистоннинг потенциал демографик дивиденди аҳолининг 57 фоизи меҳнатга лаёқатли ёшда эканлиги билан белгиланади (2022 йилги аҳолини рўйхатга олиш маълумотларига кўра). 2022 йилда расмий ишсизлик даражаси 5,4 фоизни ташкил этиб, аёллар (5,5 фоиз) ва эркеклар (5,4 фоиз) ўртасида деярли тенг тақсимланган.

Бандлик таркиби шуни кўрсатадики, ишлайдиган аҳолининг 87,1 фоизи ўз яшаш жойида, 5,3 фоизи мамлакатнинг бошқа ҳудудида ва 7,63 фоизи чет элда ишлайди.

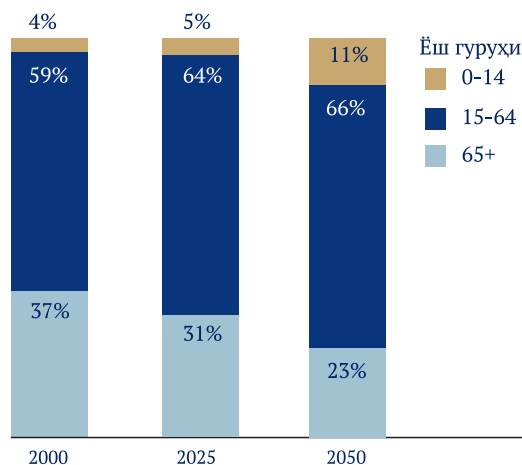
2023 йилда NEET даражаси (ўқимайдиган, ишламайдиган ва касбий тайёргарликдан ўтмаган 15-29 ёшдаги ёшлар) 14,9 фоизга етди, бу Европа ва Марказий Осиё минтақасидаги ўртача кўрсаткичдан (13,1 фоиз) юқори бўлиб, айниқса ёш аёллар орасида юқори улушга эга.

Аҳолининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар)



2000 йил аҳолиси = 100. ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2000–2025 йиллар) баҳолашларига асосланган, 2025–2050 йиллар прогнозлари.

Аҳоли ёш гуруҳларининг жорий ва прогноз қилинган ҳиссалари (2000, 2025, 2050 йиллар)



ЮНФПА ҳисоб-китоблари БМТ ИИМД Аҳолишунослик бўлими (2020 йил) баҳолашларига асосланган, ўртача ўсиш прогнози (2025, 2050 йиллар).

2022-йилги аҳолини рўйхатга олиш ўзини ўзи банд қилганлар тўғрисидаги маълумотларни ҳам тақдим этди: Банд аҳолининг 31,9 фоизи ёлланма ходимларсиз ишлаган. Уларнинг 51,2 фоизини аёллар ташкил этган. Бу меҳнатга лаёқатли аҳолининг ушбу гуруҳини самарали жалб этишни таъминлаш учун мақсадли чора-тадбирлар зарурлигини кўрсатади. 2022 йилда тадбиркор аёллар улушининг 32,5 фоизга етгани ижобий омил бўлди.

Қўшимча жиҳатлар

Ижтимоий соҳада сифатли таълим ва соғлиқни сақлаш хизматларидан фойдаланишда тафовутлар сақланиб қолмоқда. Иқлим ўзгаришига нисбатан заифлик, жумладан, сув танқислиги ва ҳаддан ташқари иссиқлик тобора ортиб бораётган экологик ва ижтимоий-иқтисодий хавфларни келтириб чиқармоқда.

Алоҳида эътибор аёллар, ёшлар, ногиронлиги бўлган шахслар ва этник озчиликларни ўз ичига олган заиф гуруҳларнинг эҳтиёжларига қаратилиши керак (гарчи улар кесимидаги маълумотлар чекланган бўлса ҳам). Иқтисодиётда секин диверсификация ва норасмий бандликнинг сезиларли улуши билан углеводород секторига юқори боғлиқлик сақланиб қолмоқда, бу эса узоқ муддатли барқарорлик учун хавф туғдиради.

Мамлакатнинг қисқача шарҳи

ЎЗБЕКИСТОН

Ўзбекистондаги демографик ўзгаришлар

Миллий маълумотларга кўра, 2024 йилда Ўзбекистон аҳолиси 37,4 миллион кишига етиб, Марказий Осиё аҳолисининг қарийб ярмини ташкил қилди. Мамлакатда юқори туғилиш даражаси, миграция ва аҳоли қариши босқичининг бошланиши билан боғлиқ сезиларли демографик ўзгаришлар кузатишмоқда. Ҳисоб-китобларга кўра, 2030 йилга келиб аҳоли сони 40 миллиондан ошади, 2050 йилга бориб эса 52 миллионга етади.

2024 йилда аҳолининг йиллик ўсиши 2,0% билан юқориликча қолди, бу жаҳон ўртача кўрсаткичидан деярли икки баробарга кўп. Бундай юқори ўсиш барқарор юқори туғилиш даражаси (926 422 чақалоқ) ва умумий туғилиш коэффициентининг 3,35 га тенг бўлиши билан изоҳланади. Бу тенденциялар ижтимоий меъёрларни акс эттиради, айниқса қишлоқ ҳудудларида эрта никоҳ ва кўп болали оилалар қадрланишда давом этаётган жойларда кузатилади.

Ўзбекистон ҳамон ёш мамлакат бўлса-да (аҳолининг 55 фоизи 30 ёшгача), унинг демографик қиёфаси аста-секин қариш томон ўзгармоқда. Ўртача ёшнинг 2024 йилдаги 29,3 ёшдан 2050 йилга келиб 35,0 ёшгача кўтарилиши кутилмоқда.

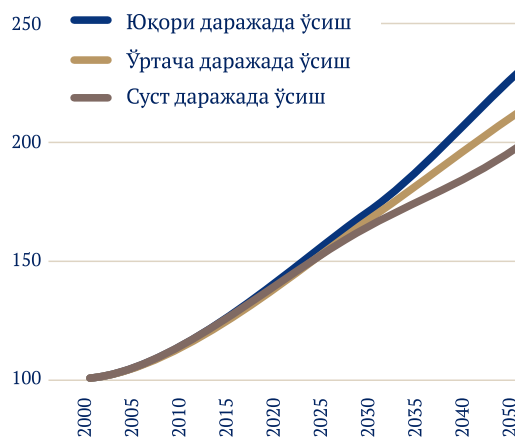
Соғлиқни сақлаш сифати ва ижтимоий қўллаб-қувватлашнинг яхшиланишини инобатга олган ҳолда, умр кўриш давомийлиги узаяди. Энг тез ўсиб бораётган ёш гуруҳи 65 ёшдан катталар бўлиб, уларнинг сони 2024 йилдаги 2,2 миллиондан 2050 йилга келиб 6,1 миллионга етади. 85 ёшдан ошганлар сони 80 мингдан 660 мингга кўпаяди, бу эса соғлиқни сақлаш, таълим, ижтимоий ҳимоя, бандлик сиёсати ва ҳаётнинг бошқа соҳаларида ислохотлар ўтказишни тақозо этади.

Демографик дивидендлар

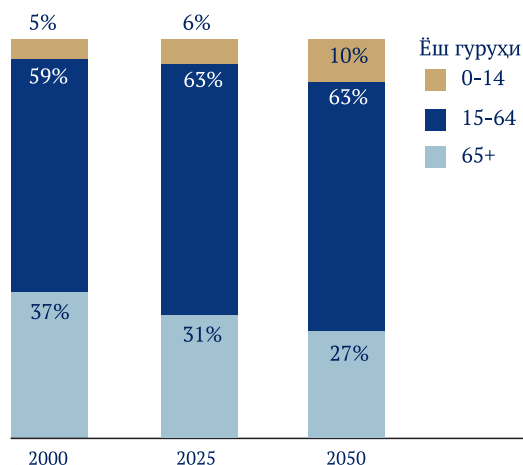
Прогнозларга кўра, Ўзбекистонда меҳнатга лаёқатли ёшдаги (15-64 ёш) аҳоли сони 2024 йилдаги 23,9 миллиондан 2050 йилга келиб 33 миллиондан ошади ва иқтисодий ўсишнинг муҳим омили бўлиб қолаверади. Кейинги 25 йил мобайнида меҳнатга лаёқатли аҳолининг йиллик соф ўсиши тахминан 346 000 кишини ташкил этиши кутилмоқда: ҳар йили 780 000 га яқин киши ишчи кучига қўшилса, 434 000 киши пенсияга чиқиши сабабли уни тарк этади (мамлакатда пенсия ёши эркеклар учун 60 ёш, аёллар учун 55 ёш). Бундай қулай ёш таркиби тезкор иқтисодий ривожланиш учун катта имконият яратади.

Демографик дивидендлар гендер тенглик орқали янада кучайтирилиши мумкин: аёллар ишчи гуруҳининг деярли ярмини (ўртача 49,5%) ташкил этиши тахмин қилинмоқда. 2024 йилда жами ишчи кучи таркибида аёлларнинг улуши 43,6 фоизни ташкил этган. 15-25 ёшдаги ёшлар орасида аёлларнинг 20 фоизи ишламайди, ўқимайди ва касбий тайёргарликдан ўтмайди (NEET), эркеклар орасида эса бу кўрсаткич 10 фоизга тенг. Иш ҳақи бўйича гендер та-

Аҳолининг жорий ва прогноз қилинган ўсиш сценарийлари (2000–2050 йиллар)



Аҳоли ёш гуруҳларининг жорий ва прогноз қилинган ҳиссалари (2000, 2025, 2050 йиллар)



фовути сезиларли даражада юқори бўлиб қолмоқда – 2022 йилда 31,7 фоизни (ўртача иш ҳақи бўйича) ташкил этган, бу жаҳон ўртача кўрсаткичидан (20%) анча юқори. Ушбу тафовутлар анъанавий гендер меъёрлари билан янада кучаяди, чунки аёллар кунига ўртача 5,27 соатни ҳақ тўланмайдиган парваришlash ишларига сарфлайдилар.

Қўшимча жиҳатлар

Ўзбекистон демографик динамикасидаги ўзгаришлар – аҳоли сонининг ўсиши, ички миграция ва аҳоли зичлигининг ошиши табиий ресурсларга бўлган эҳтиёжга ва жамоаларнинг иқлим ўзгаришларига таъсирчанлигига бевосита таъсир кўрсатади. Мамлакатда ҳарорат 1951 йилдан буён дунё ўртача кўрсаткичига нисбатан икки баробардан тезроқ кўтарилмоқда, Орол денгизи билан боғлиқ вазият эса салбий таъсир кўрсатишда давом этмоқда. Ушбу экологик муаммолар аҳоли жойлашувини ўзгартиради, шаҳарларнинг ўсишини тезлаштиради ва демографик манзарага таъсир этади.

Охирги аҳолини рўйхатга олиш 1989 йилда ўтказилгани сабабли, бўлажак аҳолини рўйхатга олиш илмий асосланган сиёсатни ишлаб чиқиш ва ресурсларни адолатли тақсимлаш учун зарур бўлган долзарб, тафсилий демографик маълумотларни олиш учун жуда муҳимдир.

МИННАТДОР- ЛИК СЎЗЛАРИ



Бу китоб жамоавий саъй-ҳаракатлар мевасидир. Унинг ғоясига ишонган, уни турли босқичларда қўллаб-қувватлаган ва умумий ишга ҳисса қўшган барчадан чин дилдан миннатдор-миз.

Энг аввало, форсайт семинари ўтказиш ва китоб тайёрлаш ғояси Шавкат Миромонович Мирзиёев раҳбарлигида амалга оширилаётган ис-лоҳотлардан илҳомланди. Давлатимиз раҳбарининг шахсий фаолияти, стратегик қарашлари ҳамда очиқ мулоқотни кенгайтириш ва таҳли-лий маданиятни ривожлантиришга қаратилган ташаббусларни доимий қўллаб-қувватлаб келаётганликлари учун самимий миннатдорчилиги-мизни изҳор этамиз.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрация-сининг ташқи сиёсат хизматига ҳамда Стратегик ривожланиш ва ис-лоҳотлар агентлиги раҳбариятига самарали ҳамкорлик ва кўрсатилган кўмак учун чуқур миннатдорлик билдирамыз. Европа Иттифоқи Ўзбе-кистон ва Қозоғистондаги делегацияларига ушбу ташаббусни изчил ва самимий қўллаб-қувватлагани учун чуқур миннатдорлик билдирамыз. Хусусан, Европа Иттифоқининг 2 та ваколатхонаси Марказий Осиё-нинг бошқа давлатларидан экспертлар ташрифини молиялаштириб, мулоқот ва тажриба алмашинуви учун муҳим шароит яратди. Айниқ-са, Европа Иттифоқининг Ўзбекистондаги элчиси Тойво Клаар ва Ев-ропа Иттифоқининг Ўзбекистондаги делегациясида дастурлар бўйича менежери Яна Купришага шахсий эътибори, ишонч ва амалий ёрдами ушбу жараённинг муваффақиятига катта ҳисса қўшди.

Шунингдек, Жаҳон банкининг Европа Иттифоқи, Швейцария ва Буюк Британия ҳукуматлари билан ҳамкорликда амалга оширилаёт-ган Central Asia Water and Energy Program (CAWEP) дастурига сув ре-сурсларидан самарали фойдаланиш, иқлим ўзгариши ва энергетика соҳаларида тақдим этилган юқори даражадаги экспертлик кўмаги ва конструктив ҳамкорлик учун алоҳида ташаккур изҳор этамыз. Китоб-нинг 4, 5 ва 6- боблари айнан ушбу дастур материаллари ва таҳлилий ишланмалари асосида шакллантирилди ҳамда мазмун жиҳатидан бойитилди.

БМТнинг Аҳолишунослик жамғармасига (UNFPA) стратегик шериклик, шунингдек, инсон тараққиёти ва ижтимоий жараёнлар-га бағишланган мавзуларни чуқур ҳамда ҳар томонлама ёритишдаги салмоқли ҳиссаси учун самимий миннатдорлик билдирамыз. Хусу-сан, китобнинг 2- ва 8-боблари, шунингдек, Марказий Осиёнинг беш

республикаси демографияси бўйича тайёрланган маълумотнома-илова мазкур ҳамкорлик самарасидир. Жамғарма кўмаги билан нашр-да минтақанинг демографик ўзгаришлари бўйича илмий асосланган прогнозлар акс эттирилди, шу билан бирга Марказий Осиё аҳолиси-нинг умумлаштирилган ва яхлит демографик қиёфаси шакллантирил-ди. Шу муносабат билан UNFPA Ваколатхонаси раҳбари доктор Нигина Аббасзодага, UNFPAнинг Ўзбекистондаги мамлакат офиси жамоасига, ҳамда UNFPA минтақавий офиси жамоасига ушбу ташаббусни амал-га оширишдаги доимий қўллаб-қувватлови ва самарали ҳамкорлиги учун алоҳида миннатдорлик изҳор этамиз.

9-боб – Минтақа фуқаролари овози ифода этилган иншолар тўпла-ми муҳаррирлар меҳнати туфайли юксак савияда шаклланди ва шу муносабат билан таҳририят жамоасига алоҳида миннатдорлик билди-рамиз. “Mampassi Collective of Central Asia” минтақавий ҳамжамияти асосчиси Дина Игликова ҳамда ҳамжамият резиденти, Марказий Осиё тадқиқотчиси доктор Сийнат Султоналиева бир ой мобайнида минтақа мамлакатларидан келиб тушган юздан ортиқ эссени синчковлик би-лан кўриб чиқиб, энг муносибларини саралаб олдилар. Уларнинг пухта таҳлилий шарҳлари умумий мунозаранинг ажралмас қисмига айлан-ди ва китоб мазмунига шахсийлик ҳамда ҳиссий чуқурлик бағишлади. Уларнинг доимий қўллаб-қувватлови, тафсилотларга юксак эътибори ва минтақа фуқароларининг овозини ифода этадиган мазмунли бў-лимни шакллантиришдаги беқиёс ҳиссаси учун самимий миннатдор-лик изҳор этамиз.

Шунингдек, Gazeta.uz таҳририятига материалларни эълон қилгани ва иншолар танловини кенг ёритгани учун алоҳида ташаккур айтамиз. Айнан уларнинг медиа-қўллаб-қувватлови орқали аудиторияни кен-гайтириш ва иштирокчиларнинг янада кенг доирасини жалб этиш им-кони яратилди.

Ушбу китоб кўплаб инсонлар ва ташкилотларнинг қўллаб-қувватло-ви, ишончи ва ҳамкорликдаги саъй-ҳаракатлари туфайли дунё юзини кўрди. Ҳар бир қўшилган ҳисса, у ақлий бўладими, ташкилийми, экс-пертлик ёки инсонийми, у муҳим ва беқиёс эди.

2025 йил май ойида ўтказилган форсайт семинари иштирокчила-ри билан қўшма кечки овқат ташкил этиш таклифимизга жавоб бер-ган элчиларга самимий миннатдорлик билдирамиз. Уларнинг шахсан иштирок этиши учрашувга ўзига хос яқинлик ва ишонч муҳитини бағишлади, мулоқотнинг самимийлигини янада мустаҳкамлади ҳамда юқори даражада шаклланган илиқ ва шериклик муносабатларини яна

бир бор намоён этди. Жаноб Бейбут Атамқулов, Муса Жаманбаев, Абдужаббор Раҳмонзода ва Шадурди Мередовга алоҳида миннатдорлигимизни изҳор этамиз.

Таҳрир ҳайъати ушбу нашрни тайёрлаш жараёнида бевосита ёки билвосита иштирок этган, ўзининг профессионал билим ва тажрибаси, чуқур таҳлиллари ва асосли фикр-мулоҳазалари билан мазмунни бойитган барча экспертларга чуқур миннатдорлик билдиради. Шунингдек, нашрни тайёрлаш жараёнида яқиндан қўмаклашган Ўзбекистонда Таҳлилий ва тадқиқот тузилмалар фаолиятини ташкил қилиш бўйича мувофиқлаштирувчи кенгашга - таҳрир ишларини мувофиқлаштириш, мазмунни такомиллаштириш ва дизайн ечимларини ишлаб чиқишдаги амалий ёрдами учун миннатдорлик билдирамыз.

Шунингдек, давлат органлари, илмий-тадқиқот муассасалари ҳамда халқаро ташкилотлар вакилларига конструктив мулоқот, очиқ ҳамкорлик ва қимматли ҳиссалари учун самимий ташаккур изҳор этамыз.

Ушбу нашр яратилишига ўз ҳиссасини қўшган барча иштирокчиларни истисносиз эътироф этамыз ва қуйида уларнинг тўлиқ рўйхатини келтирамыз.

Ўзбекистон Республикаси

- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ва минтақалараро тадқиқотлар институти директори биринчи ўринбосари Акрамжон Неъматовга;
- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ислохотлар агентлиги директори биринчи ўринбосари Абдулла Абдукадировга;
- Марказий Осиё халқаро институти директори ўринбосари Шерзод Файзиевга;
- Прогрессив ислохотлар маркази директори Миршоҳид Аслановга;
- Инновацияларни жорий қилиш ва технологиялар трансферининг миллий офиси бош директори ўринбосари Бунёд Раҳматуллаевга;
- “Билим карвони” нодавлат нотижорат таълим муассасаси директори Фарҳод Толиповга;
- Иқтисодий ривожланишга қўмаклашиш маркази директори Юлий Юсуповга;
- Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги ҳузуридаги Гидрометеорология илмий-тадқиқот институти лаборатория мудири Эркин Абдулаҳатовга;
- Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети қошидаги Истиқболли халқаро тадқиқотлар институти маркази раҳбари Исломхон Ғафаровга;
- Марказий Осиё халқаро институти эксперти Азизхон Назировга;
- Марказий Осиё халқаро институти эксперти Қаҳрамон Аллабергеновга;
- Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети қошидаги Истиқболли халқаро тадқиқотлар институти катта илмий ходими Наргиза Умаровага;
- Марказий Осиё давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштириш комиссияси Илмий-ахборот маркази эксперти Фазилятхон Абдуллаевага;
- Халқаро сув ресурсларини бошқариш институти (IWMI) катта илмий ходимлари Искандар Абдуллаев ва Шаҳбоз Аҳмедовга;
- Мустақил эксперт Давлат Умаровга;
- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ва минтақалараро тадқиқотлар институти бўлим бошлиғи Азамат Сулимановга;
- Ташқи ишлар вазирлиги ҳузуридаги Халқаро муносабатлар ахборот-таҳлил маркази бўлим бошлиғи Зилола Юнусовага;
- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар институти эксперти Нодири Абдуназаровага;
- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Иқтисодий тадқиқотлар ва ислохотлар маркази эксперти Жаъфар Хидировга;
- Прогрессив ислохотлар маркази эксперти Отабек Ақромовга;
- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ислохотлар агентлиги лойиҳа офиси вакили Наримон Ахатовга;
- Марказий Осиё халқаро институти мутахассислари Алоуддин Саидов, Нозима Мансурова ва Никита Малковга;
- Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ва минтақалараро тадқиқотлар институти бош илмий ходими Умарбек Нуриддиновга, етакчи илмий ходимлари Саидбек Маматқобилов ва Қайрат Аҳмедовга алоҳида миннатдорлик билдирамиз.

МИННАТДОРЛИК СЎЗЛАРИ

Қозоғистон Республикаси

- Қозоғистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Қозоғистон стратегик тадқиқотлар институти департаментлари директорлари Салтанат Ермаханов ва Жанар Санхаевга;
- “Талап” амалий тадқиқотлар маркази собиқ директори, мустақил эксперт Раҳим Ошакбаевга;
- Қозоғистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик режалаштириш ва ислохотлар агентлиги департаменти директори Рамил Тохтиевга;
- Қозоғистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик режалаштириш ва ислохотлар агентлиги департаменти директор ўринбосари Азамат Бапиевга қимматли экспертлик ҳиссаси учун миннатдорлик билдирамыз.

Қирғизистон

- Қирғизистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Миллий стратегик ташаббуслар институти собиқ раҳбари, мустақил эксперт Азиз Канатбекка;
- Ташқи ишлар вазирининг собиқ биринчи ўринбосари, мустақил эксперт Данияр Сидиковга;
- Қирғизистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ташаббуслар миллий институти директори маслаҳатчиси Азамат Акенеевга;
- Тарих ва ижтимоий-ҳуқуқий таълим институти директори Чолпон Койчумановага;
- Стратегик ташаббуслар миллий институти бош эксперти Мээрим Саркуловага самимий миннатдорлигимизни изҳор этамыз

Тожикистон

- “Рақамли трансформацияда аёллар” ташаббусининг стратегик маслаҳатчиси Зухра Халимовага;
- Тожикистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Ислом тадқиқотлари маркази директор ўринбосари Рустам Азизийга;
- Мустақил эксперт, сиёсий фанлар номзоди Шерали Ризоёнга;
- Тожикистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ташаббуслар маркази директор ўринбосари Саодат Жўрахонзодага;
- Тожикистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Стратегик ташаббуслар маркази бошқарма бошлиғи ўринбосари Бахтовар Рашидовга алоҳида раҳмат айтамыз

Туркменистон

- Ашхобод шаҳридаги сиёсатшунос, мустақил эксперт Қақажан Бердиевга;
- Туркменистон Ташқи ишлар вазирлиги учинчи котиблари Раҳат Аннаназаров ва Жовлан Батировга;
- Туркменистон ТИВ ҳузуридаги Халқаро муносабатлар институти кафедраси профессори Овездурди Мухамметбердиевга;
- Халқаро ҳуқуқ кафедраси ўқитувчиси Довлетмурод Мамедовга;
- Туркменистон ТИВ ҳузуридаги Халқаро муносабатлар институти катта ўқитувчиси Шохрат Дивонқулиевга миннатдорлигимизни билдирамыз.

Фойдаланилган Адабиётлар Рўйхати

ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ

1. Barandun, M., Fiddes, J., Scherler, M., Mathys, T., Saks, T., Petrakov, D. and Hoelzle, M., 2020. The state and future of the cryosphere in Central Asia. *Water Security*, 11, p. 1000.
2. Clement, Viviane, Kanta Kumari Rigaud, Alex de Sherbinin, Bryan Jones, Susana Adamo, Jacob Schewe, Nian Sadiq and Elham Shabahat. 2021. *Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration*. Washington, DC: World Bank.
3. Deltares, 2025. Diagnostic Climate Assessment and Stress Testing of Vakhsh River Cascade.
4. Fallah, B., Didovets, I., Rostami, M. and Hamidi, M., 2024. Climate change impacts on Central Asia: Trends, extremes and future projections. *International Journal of Climatology*, 44(10), pp. 3191–3213.
5. Schmale, J., Flanner, M., Kang, S., Sprenger, M., Zhang, Q., Guo, J., Li, Y., Schwikowski, M. and Farinotti, D., 2017. Modulation of snow reflectance and snowmelt from Central Asian glaciers by anthropogenic black carbon. *Scientific Reports*, 7(1), p.40501.
6. UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification) (2021). *Regional strategy for drought management and mitigation in Central Asia for 2021–2030*. Almaty: UNCCD.
7. Wei, W., Zou, S., Duan, W., Chen, Y., Li, S. and Zhou, Y., 2023. Spatiotemporal variability in extreme precipitation and associated large-scale climate mechanisms in Central Asia from 1950–2019. *Journal of Hydrology*, 620, p. 129417.
8. World Bank Group. 2022. *Kazakhstan Country Climate and Development Report*. CCDR Series. © World Bank Group. <http://hdl.handle.net/10986/38215> License: CC BY-NC-ND.
9. World Bank Group. 2023. *Uzbekistan Country Climate and Development Report*. CCDR Series. © World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/40608> License: CC BY-NC-ND 3.0 IGO.
10. World Bank. 2024a. *A Blueprint for Resilience: Charting the Course for Water Security in Europe and Central Asia – Diagnostic Report (English)*. Washington, D.C.: World Bank.
11. World Bank Group. 2024b. *Tajikistan Country Climate and Development Report*. CCDR Series. © World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/42270> License: CC BY-NC-ND 3.0 IGO.
12. Zhang, M., Chen, Y., Shen, Y. and Li, B., 2019. Tracking climate change in Central Asia through temperature and precipitation extremes. *Journal of Geographical Sciences*, 29, pp. 3–28.

СУВ РЕСУРСЛАРИ

1. Adelphi and CAREC (2017). *Rethinking water in Central Asia. The costs of inaction and benefits of water cooperation*. Almaty: Swiss Development Cooperation.
2. CAREC (2024). *Water sector financial governance gap analysis in Central Asia*. Urumqi: Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Institute.
3. Jiang, J., & Zhou, T. (2023). Agricultural drought over water-scarce Central Asia aggravated by internal climate variability. *Nature Geoscience*, 16(2), 154–161.
4. Perera, D., Williams, S., & Smakhtin, V. (2023). Present and future losses of storage in large reservoirs due to sedimentation: A country-wise global assessment. *Sustainability*,

15(1), 219.

5. UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification) (2021). Regional strategy for drought management and mitigation in Central Asia for 2021–2030. Almaty: UNCCD.

6. USAID (2025). The Cost Of Ignoring Climate-Driven Uncertainty: Water Planning In Central Asia's Amu Darya River. Almaty: USAID.

7. Vadim Yapiyev, Andrew J. Wade, Maria Shahgedanova, Zarina Saidaliyeva, Azamat Madibekov, Igor Severskiy. (2021) The hydrochemistry and water quality of glacierized catchments in Central Asia: A review of the current status and anticipated change, Journal of Hydrology: Regional Studies, Volume 38, 100960. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2021.100960>.

8. Vinokurov, E. (ed.), Akhunbaev, A., Chuyev, S., Adakhayev, A., Sarsembekov, T. (2024). Drinking Water Supply and Sanitation in Central Asia. Report 24/5. Almaty: Eurasian Development Bank.

9. Westerberg, V. (2022). Profit and loss analysis on sediment removal and recycling at the Ruslovoye reservoir. Almaty: European Union, Global Nexus Secretariat, CAWEP and CAREC.

10. World Bank (2020). Central Asia: Towards Water-Secure Sustainable Economies (English). Washington, D.C.: World Bank Group.

11. World Bank (2023). Uzbekistan. Policy Perspectives for Irrigation and Drainage Sector Reform. Tashkent: World Bank.

12. World Bank (2024). A Blueprint for Resilience: Charting the Course for Water Security in Europe and Central Asia – Diagnostic Report (English). Washington, D.C.: World Bank.

ЭНЕРГЕТИКА

1. Abnett, Kate. 2023. EU to Extend Emergency Gas Price Cap for Another Year. – Reuters, December 19. <https://www.reuters.com/business/energy/eu-extend-emergency-gas-price-cap-another-year-2023-12-19/>.

2. Bloomberg News. 2024. Russia Sees Its Natural Gas Exports Recovering on Higher Shipments to China. January 25. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-25/russia-sees-its-natural-gas-exports-recovering-on-higher-shipments-to-china>

3. BP. 2022. BP Statistical Review of World Energy 2022. 71st ed. – London: BP. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>.
<https://elibrary.worldbank.org/doi/epdf/10.1596/38175>

4. <https://elibrary.worldbank.org/doi/epdf/10.1596/38175>.

5. Clean Energy Wire. 2023. Heat Pump Sales in Germany Jump 53 Percent in 2022. Clean Energy Wire, January 18, 2023. <https://www.cleanenergywire.org/news/heat-pump-sales-germany-jump-53-percent-2022>.

6. EHPA (European Heat Pump Association). 2023. EHPA and Renewable Heating and Cooling. 2021. Strategic Research and Innovation Agenda for Heat Pumps. – Brussels: Renewable Heating and Cooling. <https://www.ehpa.org/wp-content/uploads/2023/07/RHC-ETIP-SRIA-HPs-2021v02-WEB.pdf>.

7. ENTSOG (European Network of Transmission System Operators for Gas). 2023. ENTSOG Transparency Platform. <https://transparency.entsog.eu/#/map>.

8. ESMAP (Energy Sector Management Assistance Program). 2023. Regulatory Indicators

- for Sustainable Energy (RISE) (database). <https://rise.esmap.org/>.
9. ESMAP. N.d. About REZoning. <https://rezoning.energydata.info/about>.
10. Eurasianet. 2023. Kazakhstan: Officials Vow No Repeat to Gas Shortages, but Warn Exports and Excess Use Must Stop. Eurasianet, February 24, 2023. <https://eurasianet.org/kazakhstan-officials-vow-no-repeat-to-gas-shortages-but-warn-exports-and-excess-use-must-stop>.
12. European Commission. 2023. Weekly Oil Bulletin 2023. https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/weekly-oil-bulletin_en.
13. Gazeta.uz. 2020. 2025 йилга бориб, табиий газни экспорт қилишни тўхтатиш чоралари кўрилади – Абдулла Арипов. Gazeta.uz., January 18, 2020. <https://www.gazeta.uz/uz/2020/01/18/gaz-aa/>.
14. IEA (International Energy Agency). 2019. World Energy Balances (database). – Paris: IEA. <https://www.iea.org/percent/data-product/world-energy-balances>.
15. IEA. 2020. World Energy Balances (database). – Paris: IEA. <https://www.iea.org/percent/data-product/world-energy-balances>.
16. IEA. 2021. Ammonia Technology Roadmap. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/ammonia-technology-roadmap>.
17. IEA. 2022a. Gas Market Report, Q1-2023 (Including Gas Market Highlights 2022). – Paris: IEA. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c6ca64dc-240d-4a7c-b327-e1799201b98f/GasMarketReportQ12023.pdf>.
18. IEA. 2022b. Fossil Fuel Subsidies Database. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/fossil-fuel-subsidies-database>.
19. IEA. 2022c. World Energy Outlook 2022. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>.
20. IEA. 2022d. Climate Resilience for Energy Security. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/climate-resilience-for-energy-security>.
21. IEA. 2022e. World Energy Employment. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-employment>.
22. IEA. 2022f. World Energy Balances (database). – Paris, IEA. <https://www.iea.org/percent/data-product/world-energy-balances>.
23. IEA. 2023a. Electricity Grids and Secure Energy Transitions: Enhancing the Foundations of Resilient, Sustainable, and Affordable Power Systems. – Paris: IEA. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ea2ff609-8180-4312-8de9-494bcf21696d/ElectricityGridsandSecureEnergyTransitions.pdf>
24. IEA. 2023b. ETP Clean Energy Technology Guide. Interactive database. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/etp-clean-energy-technology-guide>.
25. IEA. 2023c. Bioenergy. <https://www.iea.org/energy-system/renewables/bioenergy>.
26. IEA. 2023d. World Natural Gas Information (2023). <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/natural-gas-information>.
27. IEA. 2023e. Fossil Fuel Subsidies Database. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/fossil-fuel-subsidies-database>.
28. IEA. 2024. Renewables 2023. – Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>.
29. IMF (International Monetary Fund). 2022. Climate Change: Fossil Fuel Subsidies. – IMF, Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Topics/climate-change/energy-subsidies>.
30. IMF. 2023. IMF Fossil Fuel Subsidies by Country and Fuel Database (2023).

31. IRENA (International Renewable Energy Agency). 2022a. Innovation Outlook: Renewable Ammonia. – Abu Dhabi: IRENA. <https://www.irena.org/publications/2022/May/Innovation-Outlook-Renewable-Ammonia>.
32. IRENA. 2022b. Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2022. – Abu Dhabi: IRENA. <https://www.irena.org/publications/2022/Sep/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2022>.
33. Jodi Gas. 2023. The JODI Gas World Database. <https://www.jodidata.org/gas/>.
34. Kanudia, Amit. 2023. KINESYS+ Model Documentation. <https://www.kanors-emr.org/models>.
35. Losz, Akos, and Tatiana Mitrova. 2023. Central Asia's Overlooked Energy Crisis: What It Means for the Global Gas Market. – Center on Global Energy Policy at Columbia University, March 28, 2023. <https://www.energypolicy.columbia.edu/central-asias-overlooked-energy-crisis-what-it-means-for-the-global-gas-market/>.
36. Loulou, R., G. Goldstein, A. Kanudia, A. Lettila, and U. Remme. 2016. Documentation for the TIMES Model, Part I. Energy Technology Systems Analysis Programme. https://iea-etsap.org/docs/Documentation_for_the_TIMES_Model-Part-I_July-2016.pdf.
37. Mees. 2023. Turkey Gas Imports: Russia Still Dominant. Mees, March 3, 2023. <https://www.mees.com/2023/3/3/power-water/turkey-gas-imports-russia-still-dominant/f05d2dd0-b9c5-11ed-b549-01302ad8e3d6>.
38. NREL (National Renewable Energy Laboratory). 2023. Simple Levelized Cost of Energy (LCOE) Calculator Documentation. <https://www.nrel.gov/analysis/tech-lcoe-documentation.html>.
39. OECD (Organisation of Economic Co-operation and Development) and FAO (Food and Agricultural Organization). 2022. Demand for Key Commodities, Food Availability and Agricultural Trade Balance in Europe and Central Asia. In OECD-FAO Agricultural Outlook 2022–2031. – Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/d1b279e8-en>.
40. Offshore Technology. 2023. Turkey's TPAO Begins Gas Production from Sakarya Field in Black Sea. Offshore Technology, April 21, 2023. <https://www.offshore-technology.com/news/tpao-production-sakarya/?cf-view>.
41. Remme, Uwe, Gary A. Goldstein, Ulrich Schellmann, and Christoph Schlenzig. 2001. MESAP/TIMES–Advanced Decision Support for Energy and Environmental Planning. In Operations Research Proceedings 2001. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-50282-8_8.
42. Reuters. 2023a. Russia Starts Gas Supplies to Uzbekistan via Kazakhstan. – Reuters, October 7, 2023. <https://www.reuters.com/markets/commodities/russia-starts-gas-supplies-uzbekistan-via-kazakhstan-2023-10-07/>.
43. Reuters. 2023b. Kazakhstan, China Sign New Gas Supply Contract. October 18. <https://www.reuters.com/business/energy/kazakhstan-china-sign-new-gas-supply-contract-2023-10-17/>.
44. Rystad. 2023a. Rystad Energy's Upstream Solution, July 2023. <https://www.rystadenergy.com/news/underinvestment-global-oil-gas-industry-overblown-efficiency-prices>.
45. Rystad. 2023b. Oil and Gas Database. <https://www.rystadenergy.com/http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf>
46. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf>
47. World Bank. 2022a. Energy Crisis: Protecting Economies and Enhancing Energy Security in Europe and Central Asia. – Policy note, World Bank, Washington, DC. <http://>

- hdl.handle.net/10986/38101.
48. World Bank. 2022b. Tajikistan Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank.
49. World Bank. 2022c. Kazakhstan Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank.
51. World Bank. 2023b. Uzbekistan Country Climate and Development Report. – Washington, DC: World Bank.
52. World Bank. 2023c. Toward a Framework for the Sustainable Heating Transition in Europe and Central Asia. – Washington, DC: World Bank. <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/toward-a-framework-for-the-sustainable-heating-transition>.
53. World Bank 2024 Net Zero Energy by 2060: Charting Europe and Central Asia's Journey Toward Sustainable Energy Futures, <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/net-zero-energy-by-2060-charting-europe-and-central-asia-s-journey-toward-sustainable-energy-futures>
54. World Bank. 2025. Greater Heights: Growing to High Income in Europe and Central Asia <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/dbdaf092-a4b9-4f78-9f03-32c2f126bbcf>
55. World Bank and ESMAP, 2025 Scaling Up Renewables in Europe and Central Asia: Barriers and Opportunities. – Washington, DC: World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099121824051524666/p1777441c85c910db197b21123910cbdfb9>
56. World Energy. 2022. Turkey to Produce Domestic Wind Turbines. World Energy, January 18, 2022. <https://www.world-energy.org/article/22385.html>.
57. Statistical Review of World Energy 2024, International Energy Agency, Paris, France <https://interfax.com/newsroom/top-stories/98197/>

ТРАНСПОРТ

1. European bank for reconstruction and development, EBRD (2023), Sustainable Transport Connections between Europe and Central Asia.
2. Zokhidov A.A., Coordination of the Central Asian Transport System: Prerequisites and Features.
3. Akhmedov Z., Fayziyev O., Nurmahammatov J. (2022), Development of a transport system that ensures the access of national products to regional and international markets, [https://7universum.com/pdf/tech/12\(105\)фоиз20\[15.12.2022\]/Akhmedov.pdf](https://7universum.com/pdf/tech/12(105)фоиз20[15.12.2022]/Akhmedov.pdf)
4. Asian Development Bank ADB, (2020) CAREC Transport strategy 2030 https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/559456/carec-transport-strategy-2030-ru_0.pdf
5. World bank (2023) The Logistics Performance Index and Its Indicators https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf
6. Multilateral Cooperation Center for Development Finance (2025). Bridging Central and West Asia and the World. IFI Support for Cross-Border Transport, Energy and Digital Infrastructure <https://www.themcdf.org/en/news-activities/publications/connectivity-reports/2025/bridging-central-west-asia/index.html>

Марказий осиё давлатлари 2050

ИЛМИЙ КИТОБ

*Мазкур китоб Марказий Осиё давлатлари вакиллари ишти-
рокида тайёрланган жамоавий илмий-амалий иш ҳисобла-
нади. Китобда баён этилган фикрлар, хулосалар ва тавсия-
лар муаллифларга тегишли бўлиб, улар таҳрир ҳайъати ёки
китобни нашрга тайёрлаган ташкилотларнинг расмий
нуқтаи назарини ифода этмаслиги мумкин. Таҳрир ҳайъати
китоб мазмуни учун масъул ҳисобланмайди.*

Муҳаррир:
Азиза Умарова
Нариман Ахатов

Дизайнер:
Александр Воинов

Саҳифаловчи:
Тимур Джалилов

Таржимон:
Масъуджон Махсудов

ISBN: 978-9910-8609-9-7

УДК: 327(575)

ББК: 66.4(543)