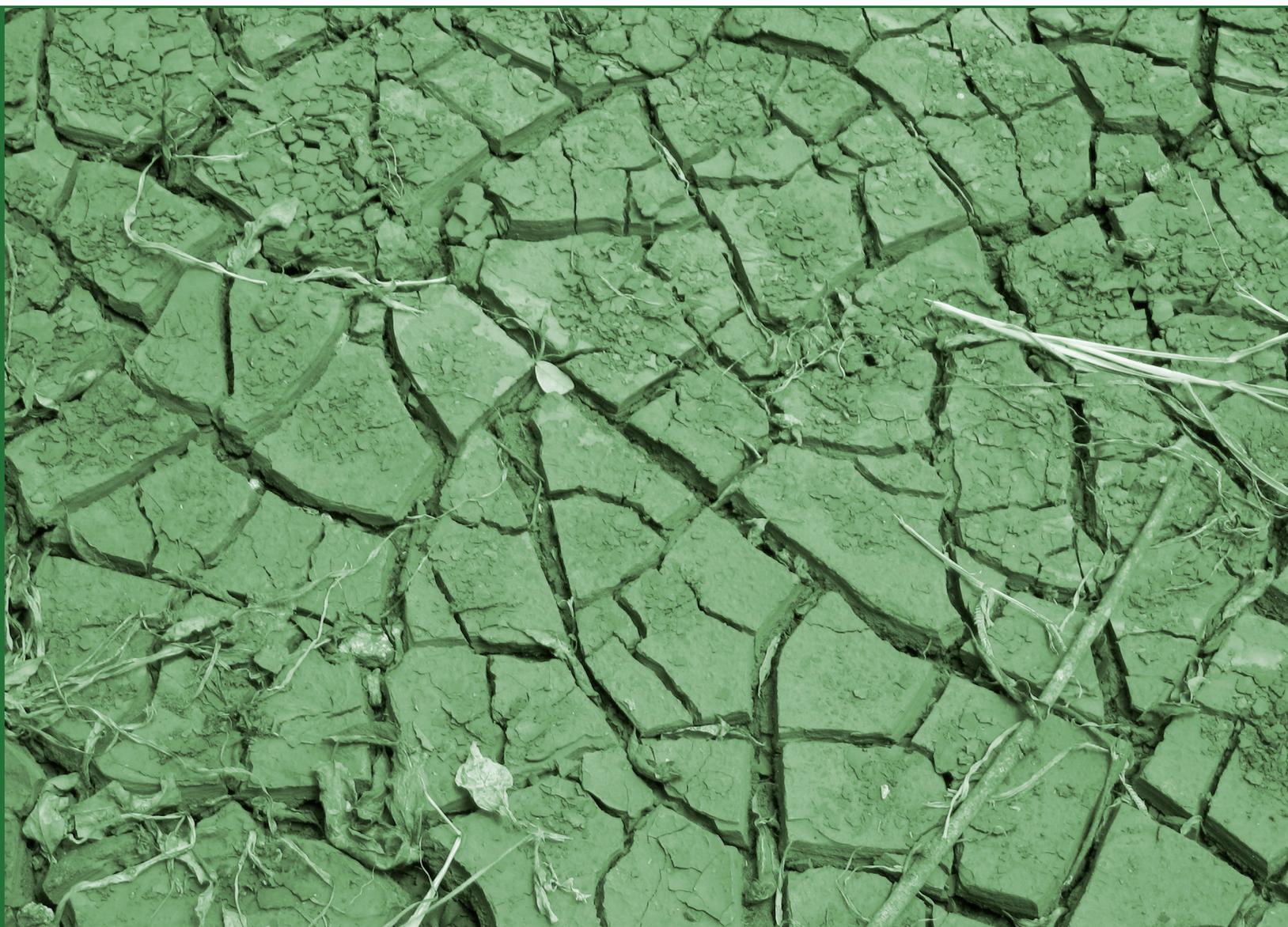


ҲИСОБОТИ МИЛЛӢ
ОИД БА РУШДИ ИНСОНӢ 2012



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Тоҷикистон: камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим



ДУШАНБЕ - 2012



*Empowered lives.
Resilient nations.*

ҲИСОБОТИ МИЛЛӢ ОИД БА РУШДИ ИНСОНӢ 2012

Тоҷикистон: камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим

ДУШАНБЕ - 2012

Хонандаи азиз!

Инак чанд сол аст, ки бо ибтикор, дастгирӣ ва ҳамкории наздики БРСММ бо вазоратҳо ва муассисаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҷомеаи шаҳрвандӣ ва созмонҳои байналмилалӣ, ки дар Тоҷикистон амал мекунанд, силсилаи гузоришҳои ҳарсолаи таҳқиқотӣ таҳти унвони умумии «Ҳисоботи милли оид ба рушди инсонӣ» таҳия ва нашр мешавад.

Санади мазкур ҳарсола ба ҷанбаи бештар муҳими рушди иҷтимоӣ-иқтисодии кишвар дар ҳошияи рушди устувори тавонмандии инсонӣ бахшида мешавад. Ҳисоботи миллии навбатӣ оид ба рушди инсонӣ ба мавзӯи «Тоҷикистон: камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим» бахшида шудааст.

Тағйири иқлим ногузир дар неқӯаҳволии аҳоли ва рушди устувор инъикос меёбад, ки зарурати дар назар гирифтани тағйири иқлимро ба сифати яке аз омилҳои калидии дарозмуддат оид ба таъмини амнияти инсонӣ муайян мекунанд.

Мутаносибан, ҳангоми эҷоди сиёсат дар соҳаи муҳити зист, камбизоатӣ ва рушди устувори иҷтимоӣ-иқтисодии кишвар зарурат эҷод мешавад, ки масъалаҳои тағйири иқлим ва пешгирии таъсири он ба иқтисод, муҳити зист ва аҳоли, махсусан ба гурӯҳҳои бештар осебпазири иҷтимоӣ дар назар гирифта шаванд.

Ҳадафи стратегии сиёсат барои ҳалли масъалаи камбизоатӣ ва дар соҳаи иқлим ин таъмини рушди амн ва устувори Тоҷикистон бо ҷустуҷӯи ҳатмии тарзҳои мутобикшавии кишрҳои осебпазир аҳоли ба тағйироти иқлимӣ мебошад.

Ин ҳисоботи пурмӯҳтаво ва бамавқеъ саҳми мусбат дар баррасии роҳҳои ҳалли масъалаи тағйири иқлим ва оқибатҳои он барои давлат, ҷомеа ва иқтисоди Тоҷикистон тавассути ҷонибҳои манфиатдор мегузорад. Бо дарназардошти самтгириҳои стратегии Тоҷикистон, ҳисоботи мазкур мумкин аст ҳамчун асоси муассир барои таҳияи чораҳо оид ба амалисозии сиёсатҳои ба ҳам алоқаманд ва ба ҳам вобаста дар соҳаи иқлим ва ҳалли масъалаҳои камбизоатӣ, таҳияи барномаҳои марказӣ, минтақавӣ, соҳавӣ ва планҳои амалкард хидмат намояд.

Махсус бояд зикр кунам, ки Ҳисоботи милли оид ба рушди инсонии «Тоҷикистон: камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим» дар ҳамкории наздик бо Гурӯҳи вобаста ба таҳияи ҳисобот ва Гурӯҳи таҳияи Стратегияи баланд бардоштани неқӯаҳволии мардуми Тоҷикистон дар солҳои 2013-2015 таҳия шуд ва намунаи ҳамоҳангӣ ҳангоми таҳияи сиёсатҳои миллии дорои аҳамияти стратегӣ ба шумор меравад.

Бо эҳтиром,
Раҳимзода Ш.
Вазир рушди иқтисод ва савдои
Ҷумҳурии Тоҷикистон



Душанбе, декабри соли 2012

Хонандаи азиз!

Масъалаи тағйири иқлим - яке аз муҳимтарин масъалаҳои байналмилалӣ буда, - ҷанбаҳои комплексӣ, миёнфаннӣ ва фарогири экологӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ оид ба таъмини рушди устувори ҳамаи кишварҳо, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистонро фаро мегирад.

Ҳарчанд тағйири иқлим - падидаи глобалӣ мебошад, пайомадҳои манфии он аз ҷониби одамони нодор ва кишварҳои фақир ба таври ҷиддӣ эҳсос мешавад. Онҳо ба хотири вобастагии баланд аз захираҳои табиӣ ва имкониятҳои маҳдуд бештар осебпазир мебошанд. Таҷрибаи нишон медиҳад, ки воситаи бештарин барои бартарафсозии оқибатҳои таъсири тағйири иқлим барои камбизоатҳо - ин ҳамгирии чораҳои мутобиксозӣ дар раванди банақшагирии рушд мебошад. Ин барои расидан ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсола, аз ҷумла ҳадафҳои бештар фарогир - ду баробар коҳиш додани қашшоқии шадид то соли 2015 ва нигоҳдории пешрафт дар соҳаи мазкур пас аз соли 2015 мусоидат хоҳад кард.

Дар саммити гузашта оид ба рушди устувор Рио+20 муҳимтарин масъалаи баррасишаванда масъалаҳои расидан ба рушди устувор дар заминаи решакан кардани камбизоатӣ ва рушди устувор буданд. Аз ин рӯ, ҳалли масъалаҳои мутобиксозӣ ба оқибатҳои тағйири иқлим аз ҷорҷӯби на танҳо равиши муассисавӣ, балки кишварӣ ҳам хориҷ шудааст ва имрӯз хусусияти глобалӣ касб кардааст.

Оқибатҳои тағйири иқлим дар ҳамаи сатҳҳои системавӣ зоҳир мешаванд: глобалӣ, минтақавӣ, зерминтақавӣ, миллий ва маҳаллӣ. Тағйири глобалии иқлим барои Тоҷикистон бо дарназардошти мавқеияти ҷуғрофии он, гуногунии истисноии шароитҳои иқлимӣ, сохторҳои иқтисод, масъалаҳои демографӣ ва манфиатҳои геополитикӣ ва вазъиятеро эҷод мекунад, ки зарурати ташаккули равиши ҳамаҷониба ва баркашидашудаи давлатро нисбат ба масъалаҳои иқлим ва масъалаҳои омехта бар асоси таҳлили маҷмӯии илмӣ омилҳои экологӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ ба миён меорад.

Коҳиши камбизоатӣ ва рушди неқӯаҳволии халқ аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба сифати яке аз муҳимтарин авлабиятҳои сиёсати иқтисодӣ дар назар гирифта шудааст. Дар натиҷаи амалисозии стратегияҳои ҳукуматӣ сатҳи камбизоатӣ дар кишвар ҳарсола ва тадриҷан коҳиш меёбад.

Ҳисоботи мазкур дар бораи рушди инсонӣ «Тоҷикистон: камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим» аз системаи назарҳо оид ба ҳадаф, принципҳо, муҳтаво ва роҳҳои амалисозии сиёсати Тоҷикистон дар соҳаи иқлим дар дохили кишвар ва дар арсаи байналмилалӣ дар бораи масъалаҳои вобаста ба оқибатҳои тағйири он иборат аст.

Таҳлили омилҳои таъсироти сенарияҳо ва пайомадҳои тағйири иқлим ба бахшҳои мухталифи иқтисоди кишвар бо баррасии таъсири онҳо ба нишондиҳандаҳои рушди инсонӣ ва шохисҳои

*Александр Зуев
Ҳамоҳангсози доимии СММ ва
Намояндаи доимии БРСММ дар Тоҷикистон*

Душанбе, декабри соли 2012

дигари рушди инсонӣ, аз ҷумла истифодаи амалияҳои пешрафта ва таъсирбахшии худро нишондода, равишҳо, ки дар Ҳисобот оварда шудаанд, имкон медиҳанд, ки сиёсатҳо ва барномаҳои ба ҳам алоқаманд ва вобаста дар соҳаи мутобиксозӣ ба тағйири иқлим дар ҳошияи ҳалли масъалаҳои камбизоатӣ бештар таҳия карда шаванд.

Хусусияти муҳими Гузориши мазкур ин арзёбии шохисдори рушди инсонии кишвар бар асоси нишондиҳандаҳо мебошад. Агар гузоришҳои глобалӣ бар асоси ҳисобкунии нишондиҳандаи имкон медиҳанд, ки арзёбии муқоисавӣ миёни кишварҳои ҷаҳон сурат гирад, пас масъалаи дезагрегатсияи ин шохис дар сатҳи минтақаҳои кишвари мушаххас кӯмак мекунад, ки ҷанбаҳои калидии рушди инсонӣ мустақиман дар вилоятҳо ва ноҳияҳо наздиктар баррасӣ шаванд. Чунин равиш ҳар чӣ бештар таваҷҷуҳи ҳукуматҳои миллиро ҷалб мекунад. Ин таваҷҷуҳ қабл аз ҳама ба дарки он вобаста аст, ки шахсият наметавонад як одами «миёнаи омӯрӣ» бошад. Ҳаёти ӯ, саломатӣ ва даромадҳояш аз сифати хадамоти пешниҳодшавандаи иҷтимоӣ ва хадамоти дигар дар макони мушаххаси иқомати доимии ӯ вобастаанд.

Нишондиҳандаи шохиси рушди инсонӣ дар Тоҷикистон дар солҳои охир афзоиш меёбад, вале муқоисаи ҳисоби он бо дарназардошти нобаробарӣ аз он гувоҳӣ медиҳад, ки масъалаҳои коҳиши камбизоатӣ ва афзоиши неқӯаҳволии муҳим боқӣ мемонанд.

Ҳисобот дорои таҳлили ҷолиб аст ва тавсияҳои дарозмуддатро пешниҳод менамояд. Ва мо умедвор ҳастем, ки ҳукумат ва сохторҳои марбута, ҳамаи тарафҳои манфиатдор ва шарикони рушд дар оянда ҳам сиёсат ва барномаҳои равонашуда ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсоларо таҳия ва амалӣ хоҳанд кард. Мо ба шумо итминон медиҳем, ки БРСММ дар Тоҷикистон ҳамаи талошҳои миллиро дар ин соҳа ба таври доимӣ дастгирӣ хоҳад кард.

Боз як мавриди дигар, ки мехоҳам таваҷҷуҳи шуморо ба он ҷалб кунам: нахустин бор, бо дастгирӣ ва роҳбарии Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамоҳангии муассири фаъолияти гурӯҳи иҷрокунандагон - мутахассисони миллий - ҳангоми таҳияи ду санади барои Тоҷикистон муҳимтарин - Стратегияи миёнамуддати «Рушди неқӯаҳволии мардуми Тоҷикистон барои солҳои 2013-2015» ва Ҳисоботи мазкур фароҳам карда шуд.

БРСММ ба ҳамоҳангсозии ташаббуси мазкур - Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҳамчунин коршиносони миллий ва мушовирони байналмилалӣ, муҳаррирон ва аъзои гурӯҳҳои коршиносӣ, намояндагони созмонҳои маҳаллӣ ва байналмилалӣ барои ҳамкориҳои онҳо ва омодагии Ҳисоботи миллии мазкур миннатдорӣ баён мекунад.

Боварӣ дорам, ки Гузориши мазкур «Камбизоатӣ дар заминаи тағйири иқлим» дар амалисозии иқдомот оид ба таъмини рушди устувори Ҷумҳурии Тоҷикистон саҳм хоҳад гузошт.



АРЗИ СИПОС

ТАҲИЯКУНАДАГОНИ ҲИСОБОТ

Рустам Бобочонов, н.и.и., дотсент, Лоиҳаи БРСММ «Чорисозии консепсияи Рушди инсонӣ дар Тоҷикистон» (Роҳбари гурӯҳи муаллифон)

Рустам Аминҷонов, н.и.и., Ширкати машваратии «Намо»

Малика Бобочонова, д. ф. биол., Филиали Тоҷикистони Марказии минтақавии экологии Осиеи Марказӣ
Лутфулло Саидмуродов, д.и.и., профессор, узви вобастаи Академияи инженерии Ҷумҳурии Тоҷикистон
Фарида Муъминова, н.и.и., Маркази таҳқиқоти стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон

ТАҲИЯИ ГУЗОРИШИ МАЗКУР БИДУНИ ДАСТГИРӢ ВА ШАРҲӢ ПЕШНИҲОДӢ БОАРЗИШ ҒАЙРИМУМКИН БУД, КИ АЗ ШАХСОН ВА ТАШКИЛОТӢ ҲАМКОР ДАРӢ ШУДА БУДАНД

Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати корҳои хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати меҳнат ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати мелиоратсия ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон
Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон
Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
Кумитаи кор бо занон ва оилаи назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон
Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон
Муассисаи давлатӣ оид ба гидрометеорологияи Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон
Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон
Институти масъалаҳои об, экология ва энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон
Пажӯҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии Вазорати меҳнат ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

ИТТИҲОДИЯӢОИ ҶАМЪИЯТӢ ВА СОЗМОНӢОИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ

Маркази экологии ҷавонони Тоҷикистон
Шӯъбаи тоҷикистони Маркази экологии минтақавии Осиеи Марказӣ
Иттиҳоди ҷамъиятии «Ҳамкорӣ баҳри тараққиёт»
Иттиҳоди ҷамъиятии «Маркази рушди навоварии Тоҷикистон»
Шӯъбаи масъалаҳои қоҳиши камбизоатии Маркази минтақавии БРСММ барои кишварҳои Аврупо ва Иттиҳоди давлатҳои мустақил
Бонки осиеи рушд
Бонки ҷаҳонӣ
ДИФИД
Бонки аврупоии бозсозӣ ва рушд
САҲА
ОКСФАМ
БРСММ дар Тоҷикистон/Барномаи рушди ҷомеаҳо
Котиботи Лоиҳаи пилотии мутобикшавӣ ба тағйири иқлим дар Тоҷикистон

БА ОНӢОЕ, КИ ДАР РАФТИ ОМОДАСОЗИИ ҲИСОБОТИ МАЗКУР ӢРИ ҚАРДАНД, МИННАТДОРИИ ВИЖА БАӢЕН МЕКУНЕМ:

Гурӯҳи таҳияи стратегияи миёнмуддати «Рушди неқӯаҳволии мардуми Тоҷикистон» дар давраи солҳои 2013-2015» - барои ҳамкориҳои шарикона дар раванди таҳияи Стратегияи миёнмуддати «Рушди неқӯаҳволии мардуми Тоҷикистон ва Ҳисоботи милли оид ба рушди инсонӣ
Котиботи Барномаи пилотии мутобикшавӣ ба тағйири иқлим дар Тоҷикистон - ба хотири паҳн кардани иттилоот дар бораи тамоми марҳилаҳои таҳияи Ҳисоботи милли оид ба рушди инсонӣ ва ба мавқеъ пешниҳод кардани Ҳисобот оид ба ҷузъҳои Барномаи пилотии мутобикшавӣ ба тағйири иқлим

КОРМАНДОНИ БРСММ ДАР ТОҶИКИСТОН:

Дилором Ҳайдарова, Лоиҳаи «Чорисозии консепсияи рушди инсонӣ» дар Тоҷикистон»
Аҳад Маҳмудов, Шӯрои чорисозии ҷанбаҳои экологӣ
Гулбаҳор Нематова, Менечери Барномаи «Рушди ҷомеаҳо»
Наиля Мустаева
Наргиз Ҷӯраева
Наргизахон Усмонова, Таҳлилгари барномавӣ
Манучеҳр Раҳмонов, Корманди калон оид ба рушди иқтисодӣ
Мирзоҳайдар Исоев, менечери собиқи Лоиҳаи «Энергетика ва муҳити зист»

ВА НИЗ:

Генриета Мартонакова, **Анна Каплина**, **Елена Данизофа-Кросс**, Дафтари минтақавии БРСММ дар Батислава
Бахтиёр Баҳодуров, директори ширкати машваратии «TajEco Consultancy»
Парвиз Ҳакимов, н.и.и.
Барот Тураев, Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
Асия Мухамедвафина, тарҷумони Ҳисобот
Баҳриддин Алиев, н.и.ф. тарҷумони Ҳисобот
Баҳриддин Шарипов, тарҷумони Ҳисобот
Юнус Бузургхонов, сафҳабанди Ҳисобот
Вероника Бурже, муҳаррири техники

КОМИССИЯИ ТАҲРИРӢ

Мамадшо Илолов, академик, Президенти Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон
Неъматҷон Бӯриев, мушовири калони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба сиёсати иқтисодӣ
Зайналобдуллин Қобулиев, д. илмҳои тех., профессор, директори Институти масъалаҳои об, экология ва энергетикаи АИ Ҷумҳурии Тоҷикистон
Анвар Ҳамидов, Сардори раёсати обухавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон
Иброҳим Саидов, директори ИҶ «Ҳазинаи экологии Тоҷикистон»

МУШОВИРОНИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ

Андрей Иванов, БРСММ
Михаил Пелех, БРСММ

МУҲАРРИРИ МАСЪУЛ

Рустам Бобочонов

ДИРЕКТОРИ КИШВАРИИ БРСММ

Норимаса Шимомура

ҲАМОҲАНГСОЗИ БАРНОМАВИИ БРСММ

Суҳроб Хошмуҳаммадов

ТАҲЛИЛГАРИ БАРНОМАВИИ БРСММ

Ӣқубҷон Абдуҳолиқов

КОРМАНДИ БАРНОМАВИИ БРСММ

Зоирҷон Шарифов

Гузориш дар ҳамкорӣ бо гурӯҳи мушовирони маҳаллӣ таҳия шуд. Андешаҳо ва нуқтаи назарҳои баёншуда дар гузориши мазкур ба муаллифон тааллуқдоранд ва мумкин аст бо мавқеи расмӣ БРСММ мутобикат накунанд. Нашри мазкур ҳуқуқи муаллиф (ҳаққи таълиф) надорад. Он мумкин аст бе иҷозати пешакии БРСММ ё Ҷумҳурии Тоҷикистон қисман ё пурра бозтавдил шавад. Вале таҳиякунадагони Гузориш барои нишон додани манбаъи иқтибос миннатдор хоҳанд шуд.

МУНДАРИҶА

Ихтисораҳо	7
Маълумоти асосӣ дар бораи кишвар	8
Шарҳи истилоҳот	9
Феҳристи иловаҳо, чадвалҳо, расмҳо ва диаграммаҳо	10
Тавсифи мухтасар	13
Пешгуфтор	16
Муқаддима	17
Боби 1. Тағйири иқлим ва рушди инсонӣ	18
1.1 Тағйири иқлим: мафҳум, чузъҳои асосӣ, тамоюлҳои ҷаҳонӣ ва сценарияҳо	18
1.2 Равишҳои арзёбии ҳамгиришудаи экологӣ-иқтисодӣ	23
1.3 Камбизоатӣ дар Тоҷикистон	33
1.3.1 Камбизоатӣ ва таърифи он	33
1.3.2 Динамика, тамоюлҳо ва сабабҳо	36
1.3.3 Тавсифи сиёсати мавҷудаи миллии экологӣ барои амалисозии Стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ	38
1.4 Оқибатҳои тағйири иқлим ва таъсири онҳо ба камбизоатӣ	40
1.4.1 Тавсифи мухтасари хусусиятҳои табиӣ-иқлимӣ ҶТ ва тамоюлҳои тағйири онҳо дар асри XXI	40
1.4.2 Омилҳои асосии таъсироти тағйири иқлим	42
1.5 Мониторинги муҳити зист дар контексти мутобиқшавӣ ба тағйироти иқлим дар ҶТ	43
1.6 Динамикаи шохиси рушди инсонӣ дар ҶТ	47
Боби 2. Ҷанбаҳои иқтисодии тағйири иқлим	50
2.1 Арзёбии таъсири тағйири иқлим ба сохтори иқтисод	50
2.1.1 Тағйири иқлим ва захираҳои оби Тоҷикистон	50
2.1.2 Таъсироти тағйири иқлим ба соҳаи кишоварзӣ ва амнияти хурокворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон	54
2.1.3 Таъсири тағйирёбии иқлим ба соҳаи энергетикаи Тоҷикистон	58
2.1.4 Тағйири иқлим ва хатари офатҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон	59
2.2 Арзёбии таъсироти тағйири иқлим ба шуғли аҳоли	61
2.3 Моделҳои рушд ва динамикаи тағйири шохисҳои экологӣ-иқтисодӣ дар Тоҷикистон	65
Боби 3. Ҷанбаҳои иҷтимоии оқибатҳои тағйири иқлим дар Тоҷикистон	67
3.1 Дастрасӣ ба оби ошомиданӣ ва беҳдошт	67
3.2 Хатари офатҳои табиӣ	69
3.3 Камбизоатии «энергетикӣ»	71
3.4 Камбизоатӣ ва вазъи саломатии аҳолии Тоҷикистон, хатароти вобаста ба тағйири иқлим	75
3.5 Камбизоатӣ ва дастрас будани таҳсилот дар Тоҷикистон, хатарҳои (рискҳои) вобаста ба тағйири иқлим	77
3.6 Стратегияи мутобиқшавии бахши иҷтимоӣ ба тағйири иқлим	79
Боби 4. Минтақаҳо ва тағйири иқлим	82
4.1 Динамикаи тағйири шохиси рушди инсонӣ дар минтақаҳои ҶТ	82
4.2 Территорияҳо, ҳамчун «нуқтаҳои» таъсири тағйири иқлим	85
4.3 Равандҳои муҳоҷирати вобаста ба тағйири иқлим	89
4.4 Арзёбии картографияи осебпазирии минтақаҳои Тоҷикистон дар баробари тағйири иқлим	92
4.5 Идоракунии маҳаллӣ дар Тоҷикистон ва таҳлили системаи мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим	93
4.6 Стратегияи мусоидат ба мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим дар шароити мавҷуд будани сатҳи баланди нобаробарӣ дар минтақа	94
Хулосаҳо ва тавсияҳо	95
Замимаҳо	98
Сарчашмаҳо	106

ИХТИСОРАҶО

АОИТ	Арзёбии осебпазирии иқлимӣ ва тавонмандиҳо
БАБР	Бонки аврупоии бозсозӣ ва рушд
БОР	Бонки осиёии рушд
БРСММ	Барномаи рушди СММ
ВАО	Воситаҳои ахбори омма
ВМБК	Вилояти Мухтори Бадахшони Кӯҳистонӣ
ИДМ	Иттиҳоди давлатҳои мустақил
КВД «ХМК»	Корхонаи воҳиди давлатии «Ҳоҷагии манзиливу коммуналӣ»
ММД	Маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ
ШРИ	Шохиси рушди инсонӣ
ШРИНД	Шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти сатҳи нобаробарӣ
НТМ	Ноҳияҳои тобеи марказ
СҶД	Созмони ғайридавлатӣ
СҶТ	Созмони ҷаҳонии тандурустӣ
ҶТ	Ҷумҳурии Тоҷикистон
ШБИҲ	Шӯрои байниидоравии ҷамоҳангсоз оид ба оби ошомиданӣ ва таъмини об
ҲРҲ	Ҳадафҳои рушди ҳазорсола

МАЪЛУМОТИ АСОСИ ДАР БОРАИ КИШВАР

Шакли идоракуни – Ҷумҳурии президентӣ

Роҳбари давлат - Эмомалӣ Раҳмон

Пойтахт - Душанбе

Рӯзи истиқлолият – 9 сентябр

Масоҳат – 142,6 ҳаз. км. кв

Аҳоли – 7800,5 ҳаз. нафар (дар 1.01.2012)

Дин – ислом

Таркиби миллӣ: тоҷикон, ўзбекон, қирғизҳо, русҳо, туркманҳо, тоторҳо ва ғайра

Арзи миллӣ – сомонӣ

Шохиси рушди инсонӣ – 0,607 (соли 2011)

Шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ (ШРИДН) - 0,500 (соли 2011)

Шохиси нобаробарии гендерӣ - 0,347 (соли 2011)

Давомнокии интизорравандаи умр ҳангоми таваллуд – 72,5 лет (соли 2011 - маълумоти пешакӣ)

Фарогирӣ бо таҳсил – 87,4% (соли 2011 - маълумоти ҳисобшуда)

Саводнокии аҳолии калонсол – 99,8% (соли 2010)

ММД ба ҳар сари аҳоли - 3901,0 сомонӣ (846 доллари ИМА) (соли 2011)

ММД ба ҳар сари аҳоли – 3901,0 сомонӣ (846 доллари ИМА) (соли 2011)

Таваррум – 9,3% (соли 2011)

Шохиси нархҳои истеъмоли соли 2011 дар % то соли 2010 –112,5% (соли 2011)

Содирот –1257,3 млн. доллар (соли 2011)

Воридот – 3206,0 млн. доллар (соли 2011)

Рушди иқтисодӣ — 7,4% (соли 2011)

Даромади маҷмӯии миёнаи сарикасӣ дар моҳ - 225.62 сомонӣ (соли 2011)

Таваллуд - 29,1 нафар барои 1000 нафар (соли 2011)

Нафақаи ҳадди ақал – 80 сомонӣ (17,35 доллари ИМА) дар соли 2011, аз 1 сентябри соли 2012 – 200 сомонӣ (42,24 доллари ИМА)

Андозаи ҳадди ақали пардохти меҳнат дар моҳ 80 сомонӣ (17,35 доллари ИМА) дар соли 2011. Аз 1 сентябри соли 2012 – 200 сомони (42,24 доллари ИМА)

Маоши миёна дар моҳ – 442,13 сомонӣ (95,9 доллари ИМА) (соли 2011)

ШАРҲИ ИСТИЛОҲОТ

МУТОБИҚСОЗӢ - ташаббусҳо ва чораҳо барои коҳиши осебпазирии системаҳои табиӣ ва антропогенӣ ба оқибатҳои амалӣ ё интизорравандаи тағйири иқлим. Чанд намуди мутобиқсозӣ, аз ҷумла мутобиқсозии огоҳсозанда ва ҷавобӣ, мутобиқсозии субъектҳои хусусӣ ва давлатӣ, мутобиқсозии автономӣ ва нақшавиро ҷудо мекунанд. Ба сифати мисол метавон аз сохтани сарбандҳои дарёӣ ва наздисоҳилӣ, иваз кардани растаниҳои ҳассос ба растаниҳои тобовар ба гармӣ ва ғайра.

ИҚТИДОРИ МУТОБИҚСОЗӢ - ин қобилияти система барои мутобиқ шудан ба тағйири иқлим аз ҷумла мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ва шароитҳои ниҳоят шадиди обу ҳаво ба манзури коҳиши зарари эҳтимолий аз тарафи онҳо ва ҳам қобилияти истифода кардани имкониятҳои воғузоршуда ё мубориза бо оқибатҳои тағйири иқлим.

АНТРОПОГЕНӢ - натиҷа ё маҳсули фаъолияти инсон мебошад.

ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ - тағйири ҳолати иқлимро дар назар дорад, ки мумкин аст тавассути (масалан бо ёрии санҷишҳои оморӣ) тағйири қиматҳои миёна ва ё тағйирпазирии хосиятҳои он муайян карда шавад ва дар давоми давраи тӯлонӣ - маъмулан чанд даҳсола ё бештар нигоҳ дошта мешавад. Тағйири иқлим мумкин аст тавассути равандҳои табиӣ дохилӣ ё таъсироти хориҷӣ ва ҳамчунин тағйироти устувори антропогенӣ дар таркиби атмосфера ё истифодаи замин сурат гирад.

МЕХАНИЗМҲОИ КИОТО (ё механизмҳои тағйирпазирӣ) - механизмҳои иқтисодӣ, ки бар асоси принципҳои бозорӣ амал мекунанд ва мумкин аст тавассути қонибҳои Протоколи Киото дар қори сабуксозии оқибатҳои эҳтимолии иқтисодӣ истифода шаванд, ки ба риояти талаботи коҳиши партоби газҳои гармхонаӣ вобаста мебошанд. Аз ҷумлаи онҳо: механизми амалисозии муштарак (моддаи 6), механизми рушди соф (моддаи 12) ва тиҷорати партобҳо (моддаи 17).

ПРОТОКОЛИ КИОТО - дар иҷлосияи сеवуми Конфронси қонибҳо оид ба Конвенсияи ҷаҳорҷубаии тағйири иқлими СММ дар соли 1997 дар шаҳри Киото қабул гардид. Ба иловаи ўҳдадорӣҳои зикршуда дар Конвенсияи ҷаҳорҷубаии тағйири иқлим он дорой ўҳдадорӣҳо аст, ки бояд риоят шаванд. Кишварҳои шомилкардашуда ба Муқаррароти В дар Протокол (аксарияти кишварҳои узви Созмони ҳамкории иқтисодӣ ва рушд ва кишварҳои дорой иқтисоди дар ҳоли гузариш) мувофиқат карданд, ки партобҳои антропогенӣ газҳои гармхонаии худро (диоксиди карбон, метан, оксиди азот (оксиди нитроген I), гидрофториди карбон, перфториди карбон ва шашфториди сулфур) ба камтар аз 5% поёнтар аз сатҳи соли 1990 дар тӯли давраи амали ўҳдадорӣҳо аз соли 2008 то соли 2012 коҳиш диҳанд. Протоколи Киото 16 феввали соли 2005 эътибор пайдо кард.

МЕХАНИЗМИ РУШДИ СОФ (МЧР) - Механизми рушди соф, ки дар моддаи 12 протоколи Киото муайян карда шудааст, ба ноил шудани ҳадафҳои зерин равона шудааст: 1) Кӯмак кардан ба кишварҳои, ки ба Замимаи 1 ворид карда нашудаанд, дар таъмини рушди устувор ва дар

мусоидат барои расидан ба ҳадафи ниҳии Конвенсия; ва 2) расонидани кумак ба тарафҳои, ки ба Замимаи 1 ворид карда шудаанд, дар таъмини риояти ўҳдадорӣҳои миқдорӣ барои маҳдудсозӣ ва коҳиши партобҳои худ. Воҳидҳои коҳиши сертификаткардашудаи (гувоҳномадодашудаи) партобҳо, ки дар натиҷаи амалисозии лоиҳаҳои мутобиқ ба меъёрҳои механизми рушди соф дар кишварҳои, ки ба Замимаи 1 ворид карда нашудаанд ва ба маҳдудият ва коҳиши партобҳои газҳои гармхонаӣ оварда мерасонанд, мумкин аст пас аз сертификатсия шудан аз қониби мақомоти амалиётӣ, ки аз қониби Конференсияи қонибҳо/Ҷаласаи қонибҳо ва сармоягузор (ҳукумат ё саноат) таъйин шудаанд, аз тарафҳои воридкардашуда ба Замимаи В дарёфт карда шаванд. Қисме аз маблағҳои намудҳои сертификатсияшудаи фаъолият оид ба лоиҳаҳо барои пардохти хароҷоти маъмурӣ ва ҳамчунин расонидани ёрӣ ба тарафҳои истифода мешавад, ки кишварҳои дар ҳоли рушд мебошанд ва дар баробари таъсири номусоиди тағйири иқлим ва пардохти хароҷоти вобаста ба мутобиқсозӣ осебпазир мебошанд.

ТАЪСИРИ ГАРМХОНАӢ - Газҳои гармхонаӣ ба таври муассир нурпошиҳои гарми инфрасурхро қазб мекунанд, ки аз сатҳи Замин, ҳуди атмосфера хориҷ мешаванд ва бо ҳамаи газҳои гармхонаӣ ва абрҳои робита доранд. Радиатсияи атмосферӣ ба ҳамаи тарафҳо аз ҷумла ба самти сатҳи Замин пароканда мешавад. Дар натиҷаи ин газҳои гармхонаӣ гармоеро ба худ қазб мекунанд, ки дар «сатҳи тропосфера» мавҷуд аст. Ин раванд таъсири гармхонаӣ номида мешавад.

САБУКСОЗИИ ОҚИБАТҲО - ба бартарафсозии сабабҳои тағйири иқлим бо ёрии фаъолияти тааллуқ дорад, ки ба коҳиши партобҳои газҳои гармхонаӣ ё пок кардани онҳо аз атмосфера, масалан аз ҳисоби қазбшавии гази карбон аз қониби дарахтон ва хок оварда мерасонад.

ТИҶОРАТИ ПАРТОБҲО - равиши бозорӣ барои ноил шудан ба ҳадафҳои экологӣ. Ба субъектҳои фаъолият имкон медиҳад, ки партоби газҳои гармхонаиро поёнтар аз сатҳи дарҳостшаванда коҳиш диҳанд ва бар асоси фоидаи тиҷоратӣ хароҷоти коҳишро ба тартиби ҷуброни партобҳо аз манбаъи дигар дар дохил ё хориҷи кишвар истифода ё воғузор намоянд.

ГАЗИ КАРБОНАТ (СО₂) - Гази табиӣ ва низ гази қонибиест, ки аз сӯзиши намудҳои маъдани сӯзшворӣ ва маъданҳои табиӣ карбогидридҳои монанди нафт, газ ва ангишт, сӯхтани биомасса ва тағйирот дар истифодаи замин ва низ дигар равандҳои саноатӣ ҳосил мешавад. Он гази асосии антропогенӣ гармхонаӣ мебошад, ки ба тавозуни радиатсионӣ Замин таъсир мерасонад. Ин гази муқосисавӣ (эталонӣ) мебошад, ки дар муқоиса бо он дигар газҳои гармхонаӣ андозагирӣ карда мешавад, аз ин рӯ иқтидори гармшавии глобалии он ба 1 баробар аст.

ОСЕБПАЗИРӢ - дараҷаест, ки дар он системаи мазкур ба таъсири номусоид дар натиҷаи тағйири иқлим ҳассос аст ва қодир нест ба таъсироти манфии тағйири иқлим, аз ҷумла тағйирпазирии иқлим ва падидаҳои экстремалии иқлимӣ муқовимат кунад.

ФЕҲРИСТИ ИЛОВАҶО

- Иловаи 1.** Чаро иқлим тағйир меёбад?
- Иловаи 2.** Рӯйхати зарарҳои иҷтимоию иқтисодие, ки дар натиҷаи тағйирёбии глобалии иқлим ба миён меоянд
- Иловаи 3.** Се гурӯҳи кишварҳо мавҷуданд
- Иловаи 4.** Конвенсияи чаҳорҷӯбаии СММ оид ба тағйирёбии иқлим
- Иловаи 5.** Сарчашмаҳои асосии партобҳо
- Иловаи 6.** Сиёсат ва чораҳои эҳтимолии мубориза бар зидди тағйирёбии иқлим
- Иловаи 7.** Пешгуии рушди воқеаҳо то соли 2050
- Иловаи 8.** Арзёбии оқибатҳои тағйирёбии иқлим барои Осиё
- Иловаи 9.** Иқтисодиёти сабз дар заминаи рушди устувор
- Иловаи 10.** Арзёбии гендерии камбизоатӣ
- Иловаи 11.** Ҷумҳурии Тоҷикистон Конвенсияи чаҳорҷӯбай оид ба тағйири иқлимро тасвиб кард
- Иловаи 12.** Модернизатсияи хадамоти обуҳавошиносӣ
- Иловаи 13.** Системаи мониторинги экологии Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Иловаи 14.** Равиши нав барои андозагирии рушди инсонӣ
- Иловаи 15.** Ҷанбаҳои назариявии таъсири тағйирёбии иқлим ба соҳаи кишоварзӣ
- Иловаи 16.** Муттаҳидсозии амалҳо
- Иловаи 17.** Ҷанбаҳои назариявии таъсири тағйири иқлим ба энергетика
- Иловаи 18.** Ҷанбаҳои назариявии таъсири тағйир иқлим ба зиёдшавии хатари офатҳои табиӣ.
- Иловаи 19.** Ҷанбаҳои гендерии шугли аҳоли
- Иловаи 20.** Ҷанбаҳои концептуалии таъсири тағйири иқлим ба шугли аҳоли
- Иловаи 21.** Ҷойҳои кории сабз
- Иловаи 22.** Шаклгирии чорҷӯбаҳои меъёрӣ-қонунӣ
- Иловаи 23.** Идоракунии манбаъҳои об (ҷанбаи гендерӣ)
- Иловаи 24.** Селобҳо ва резини тарма, ҳамчун офатҳои табиӣ аз ҳама бештар такроршаванда дар ҷумҳурӣ
- Иловаи 25.** Мисолҳои фоҷиаҳои табиӣ
- Иловаи 26.** Робитаи мутақобил миёни ШРИ ва масрафи энергия
- Иловаи 27.** Таъмини энергия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Иловаи 28.** Лоихаи БАБР дар бахши энергетикаи ҷумҳурӣ
- Иловаи 29.** Намунаи арзёбиҳои байналмилалӣ оид ба вазъи саломатии аҳолии ҷумҳурӣ
- Иловаи 30.** Таъсири эҳтимолии тағйири иқлим ба паҳншавии бемориҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Иловаи 31.** Таъсири тағйири иқлим ба вазъи саломатии инсон гуногун мебошад
- Иловаи 32.** Баъзе аз тамоюлҳои ҷаҳонӣ дар соҳаи таҳсилот
- Иловаи 33.** Мисоли истифодаи чораҳои муассири марбут ба энергия ва истифодаи манбаъҳои таҷдидшаванда дар сохтмон
- Иловаи 34.** Чорҷӯбаи барномавии рушди низоми таҳсилот ва таълими касбӣ
- Иловаи 35.** Green Pack чӣ маъно дорад?
- Иловаи 36.** Тоҷикистон дар контексти тағйири иқлим
- Иловаи 37.** Параметри шохисҳои минтақавии ШРИ- шохиси даромад
- Иловаи 38.** Параметри шохисҳои минтақавии ШРИ - шохиси давомдории интизорравандаи умр
- Иловаи 39.** Параметри шохисҳои минтақавии ШРИ - шохиси таҳсилот
- Иловаи 40.** Баландшавии ҳарорати ҳаво дар сатҳи минтақавӣ
- Иловаи 41.** Бомҳои «сабз»
- Иловаи 42.** Намунаҳои таъсири иқлим ба шароити зиндагии аҳолии деҳоти ҷумҳурӣ
- Иловаи 43.** Ҷанбаҳои гендерии осебпазирӣ
- Иловаи 44.** Намунаҳои фарқиятҳо миёни маконҳои шаҳрӣ ва деҳот дар шароити зиндагӣ ва сатҳи рушди соҳаи иҷтимоӣ:
- Иловаи 45.** Муҳоҷирати экологӣ
- Иловаи 46.** Таҳқиқоти лоихавии робитаи мутақобили муҳоҷират ва тағйири иқлим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Иловаи 47.** Намояндаи Дабири кулли Созмони Милали Муттаҳид
- Иловаи 48.** Чорҷӯбаи методи картографии арзёбии осебпазирии минтақаҳо
- Иловаи 49.** Лоихаи БОР оид ба таъмини суботи ҷомеаҳо дар ҳавзаи дарёи Панҷ
- Иловаи 50.** Вазифаи дастгоҳи раиси ҳукумати ноҳия
- Иловаи 51.** Таҳқиқоти СММ оид ба масъалаҳои идоракунии

ФЕҲРИСТИ ҶАДВАЛҶО

- Ҷадвали 1.** Гурӯҳи 5 кишвари якуми пешрафта аз назари партоби CO₂
- Ҷадвали 2.** Гурӯҳи 5 кишвари якуми кишварҳои ИДМ аз назари партобҳои CO₂
- Ҷадвали 3.** Гурӯҳи 5 кишвари якуми содиркунандаи нафт аз назари CO₂
- Ҷадвали 4.** Гурӯҳи кишварҳо аз назари партобҳои глобалии CO₂
- Ҷадвали 5.** Арзиши чорабинӣ, ки ба мубориза бо тағйирёбии иқлим равона карда шудаанд
- Ҷадвали 6.** Оқибатҳои эҳтимолии вобаста ба дараҷаи мухталифи гармшавии иқлим
- Ҷадвали 7.** Талафоти иқтисодӣ
- Ҷадвали 8.** Тағйирот дар шумораи камбизоатҳо дар Тоҷикистон
- Ҷадвали 9.** Концентрацияи имконпазири ҳадди ақал дар таркиби ҳаво
- Ҷадвали 10.** Баъзе стандартҳои сифати об
- Ҷадвали 11.** Таъсири тағйирҳои иқлим ба энергетика
- Ҷадвали 12.** Оқибатҳои ҷудогонаи тағйирҳои иқлим ва мисолҳои асосии оқибатҳои пешгӯишаванда аз рӯи тақсирот ба бахшҳо
- Ҷадвали 13.** Мисолҳои марбут ба мушкилиҳои иқлимӣ ва эҳтимоли, ки ба қорҷӯбаи масъулиятҳои вазоратҳои ҷумҳурӣ дохил мешаванд.
- Ҷадвали 14.** ШРИ дар мақолаи ҷамъбандишудаи ташкилотҳои минтақавӣ-маъмурии Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Ҷадвали 15.** Динамикаи Маҷмӯи маҳсулоти минтақа ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (сомонӣ)
- Ҷадвали 16.** Тақсироти шаҳрҳои тобеи ҷумҳуриявӣ ва вилоятӣ аз рӯи шумораи аҳоли

ФЕҲРИСТИ РАСМҶО

- Расми 1.** Ҷоришавии оби дарёҳои Тоҷикистон дар соли оби миёна ва саҳми пирахҳо
- Расми 2.** Тавонмандии институтсионалии низоми идорасозии манбаъҳои табиӣ
- Расми 3.** Харитаи баландшавии миёнаи солони ҳарорати ҳаво дар давоми 50 сол дар Тоҷикистон
- Расми 4.** Особпазирии хонаворҳо

ФЕҲРИСТИ ДИАГРАММАҶО

- Диаграммаи 1.** Таносуби ҳаҷми хоси партобҳо
- Диаграммаи 2.** Натиҷаҳои ҳисобкунӣ мутобиқи модели PAGE 2002
- Диаграммаи 3.** Таъсири эҳтимолии тағйири иқлим
- Диаграммаи 4.** Нишондиҳандаҳои камбизоати хонаводаҳои, ки аз ҷониби мардон ва занон сарварӣ мешаванд
- Диаграммаи 5.** Фоизи аҳоли, ки поёнтар аз ҳатти камбизоати мутлақ зиндагӣ мекунанд
- Диаграммаи 6.** Шохиси рушди инсонии Тоҷикистон (аз рӯи ҳисобкунии анъанавӣ)
- Диаграммаи 7.** Шохиси рушди инсонии Тоҷикистон (аз рӯи методи такмилёфтаи ҳисобкунӣ)
- Диаграммаи 8.** Пешгӯиҳои ҷараёнҳои ҳисоби миёнаи мавсимии Амударё ва Сирдарё
- Диаграммаи 9.** Эҳтимоли афзоиши ҳолатҳои ногувори иқлимӣ
- Диаграммаи 10.** Параметрҳои бозори меҳнати ҷумҳурӣ
- Диаграммаи 11.** Миқдори ҳолатҳои фавқулодаи дорои моҳияти табиӣ ва шумораи кушташудагон дар натиҷаи онҳо дар ҶТ дар давоми солҳои 1997-2011.
- Диаграммаи 12.** Истеҳсол ва масрафи электроэнергия дар Тоҷикистон
- Диаграммаи 13.** Ҳарорати миёнаи солони ва фавти навзодон
- Диаграммаи 14.** Сатҳи гирифторӣ бо бемории домана ба сабаби ҳарорат
- Диаграммаи 15.** Саҳми ҳолиси бемории сактаи дил (инфаркт миокард) вобаста ба ҳарорат
- Диаграммаи 16.** Суръати рушди ММД ва паҳншавии тамоми газҳои гармхонаӣ
- Диаграммаи 17.** ШРИ минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон
- Диаграммаи 18.** Маҷмӯи маҳсулоти минтақа ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (сомонӣ)
- Диаграммаи 19.** Қимати шохиси интегралӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (хулосаи соли 2010)

ТАВСИФИ МУХТАСАР

Боби 1 -Тағйири иқлим ва рушди инсонӣ. Дар вақтҳои охир истилоҳи «тағйири иқлим» барои баёни тағйирот дар иқлими муосир ба кор меравад. Сабабҳои тағйири иқлим равандҳои динамикӣ дар замин ва низ таъсири хориҷӣ ба монанди лапиши шиддати таъсири нури офтоб ва фаъолияти инсон мебошанд.

Пайомадҳои тағйироти иқлимӣ дар шаклҳои гуногун, аз ҷумла дар шакли афзоиши басомад ва шиддати падидаҳои хатарноки обу ҳаво, густариши бемориҳои сироятӣ ва ғайра аллакай зоҳир мешаванд.

Хулосаҳои олимони аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки тағйироти давомдори иқлимӣ дар оянда мумкин аст ба оқибатҳои бештар хатарнок оварда расонанд, агар инсоният чораҳои дахлдори огоҳунандаро амалӣ накунад.

Аз ҷумлаи тамоюлҳои умумиҷаҳонии тағйири иқлим далели гармшавии глобалӣ дигар боиси шакку шубҳа намешавад. Маълумоти мушоҳидаҳои метеорологӣ аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки дар тӯли 100 соли охир ҳарорати миёнаи сатҳи замин 0,74 °C афзоиш ёфтааст, дар ҳоле ки суръати афзоиши он тадриҷан зиёд мешавад.

Барои беҳсозии сифатии пешгӯиҳои иқлимӣ дар ҳоли ҳозир таҳқиқоти калонмиқёс дар чорҷуби барномаҳои мухталиф ба роҳ монда шудаанд.

Тағйири иқлим барои ҳамаи кишварҳо хатар эҷод мекунад, вале дар чунин ҳолат кишварҳои дар ҳоли рушд бештар осебпазир мебошанд.

Ҳангоми ҳалли масъалаҳои вобаста ба иқлим чораҳои муассири сиёсат он чораҳои мебошанд, ки ба рушд мусоидат мекунад, дараҷаи осебпазирро коҳиш медиҳанд ва маблағгузори гузариш ба равиши рушди иқтисодӣ бар асоси мизони ками гази карбонатро таъмин менамоянд.

Назорати дастоварди ҳадафҳои рушди устувори инсонӣ, идоракунии ин раванд, арзёбии муассирати воситаҳои истифодашаванда ва сатҳи ноил шудан ба мақсадҳои гузошташуда таҳияи меъёрҳо ва нишондодҳои дахлдори - нишондодҳои рушди устувор, аз ҷумла ба истилоҳ «арзёбии ҳамгирои экологӣ-иқтисодии» тағйири иқлимро талаб мекунад, ки равандҳои табиӣ ва физикиро ба принсипи иқтисоди бозорӣ вобаста меонанд.

Дар Тоҷикистон ба монанди кишварҳои дигар тағйири иқлим ҳамчун таҳдиди афзоишбанди барои муҳити зист ба ҳисоб гирифта мешавад. Тоҷикистон мутобиқи Гузориши Бонки ҷаҳонӣ (соли 2009) кишвари бештар осебпазир дар баробари тағйири иқлим дар минтақа мебошад ва иқтидори камтар барои мутобиқсозӣ дорад. Ин ба вобастагии баланди соҳаи кишоварзӣ аз боришот дар мавсими обёрӣ, дараҷаи баланди деградатсияи муҳити зист, эрозияи замин, суръати нобудшавии ҷангал ва харобшавии инфрасохтори

иқтимоӣ марбут аст. Омили иқлимӣ метавонад таъсири ҷиддӣ ҳам ба вазъияти экосистема, ҳам ба сатҳи ҳаёттаъминкунии бехатари аҳолии ворид созад. Дар тӯли ду даҳсола дар кишвар афзоиши якбораи шиддат ва басомади падидаҳои обу ҳаво вобаста ба оқибатҳои тағйири иқлим ба амал омад. Ҳамзамон бо ин қобилии пешгӯӣ набудани басомад ва қувваи боришҳои атмосферӣ таъсири мустақим ба бахши осебпазирӣ кишвар мерасонад ва ба амнияти ғизоӣ таҳдид мекунад. Сиёсати мавҷудаи миллии экологӣ то андозаи муайян аз чораҳои иборат аст, ки ба мубориза бар зидди камбизоатӣ тавассути мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим равона шудаанд, вале бояд афзалиятҳои дақиқтар ва нишондодҳои бомақсад мутобиқи хароҷот аз лиҳози ҷанбаҳои иқлимӣ таҳия карда шаванд.

Мониторинги муҳити зист барои қабули қарорҳо оид ба бартафариқ кардани камбизоатӣ, махсусан дар контексти тағйири иқлим бояд ба таври назаррас тақвими дода шавад.

Дарки ҳозиразамони масъалаҳои рушди инсонӣ аз нигоҳи камбизоатӣ имкон медиҳад тағйири иқлим аз нуқтаи назари таъмин будани захираҳои гидрокарбонҳо, дастрасии сӯхт барои оморасозии хурок, оби ошомиданӣ ва имконияти мутобиқшавӣ ба сохторҳои тағйироти сохтории истеҳсолоти кишоварзӣ баҳо дода шавад.

Камбизоатии инсонӣ - ин фақат вазъият нест, балки он раванд аст. Инсоне, ки дар камбизоатӣ зиндагӣ мекунад, пешакии ҳамаи захираҳои дар ихтиёраш бударо ба хотири зинда мондани истифода мекунад. Дар ҳоли ҳозир дар амалияи ҷаҳонӣ ҷаҳор мафҳуми (концепсияи) эътирофшудаи таъйини камбизоатӣ вучуд дорад - мутлақ, нисбӣ, деприватсионӣ ва субъективӣ. Интиҳоб дар миёни онҳо аз он вобаста аст, ки хатти фақр (камбизоатӣ) ба кадом мақсад муайян карда мешавад.

Паст кардани сатҳи камбизоатӣ аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба сифати яке аз муҳимтарин афзалиятҳои сиёсати иқтисодӣ эълон шудааст. Таҳлили анҷомшуда аз он гувоҳӣ медиҳад, ки дар натиҷаи амалисозии стратегияҳои ҳукумати сатҳи камбизоатӣ дар кишвар ҳарсола ва ба таври давомдор коҳиш меёбад. Маълумоти мавҷуда ва ҷопшуда (аз ҳисоби сатҳи умумии камбизоатии мутлақ аз рӯи сатҳи даромадҳо ва камбизоатии шадид бар асоси 2,15 доллари ИМА ва 1,08 доллари ИМА мутобиқи тавозуни (паритети) қобилияти харидорӣ дар рӯз) нишон медиҳад, ки сар карда аз соли 1999 сатҳи камбизоатӣ аз 83% то 41% дар соли 2007 коҳиш ёфтааст. Дар зимн камбизоатии шадид (қашшоқӣ) ду баробар аз 36% дар соли 1999 то 18% дар соли 2003 ва то 13,9% дар соли 2009 коҳиш ёфтааст.

Омилҳои гуногун аз ҷумла набудани баромад ба баҳр, масофаи дур аз бозорҳои кишварҳои дорони даромади зиёд, бесуботии вазъияти минтақавӣ, таҳдиди гардиши ғайриқонунии маводи муҳаддир ва терроризм ва

ТАВСИФИ МУХТАСАР

баъзе дигар омилҳои дохилӣ ба монанди сатҳи пасти рақобатпазирӣ, суръати баланди рушди демографӣ, деградатсияи муҳити зист, коҳиши сармояи ҷамъовардаи инсонӣ ва физикӣ ба сатҳи камбизоатӣ дар Тоҷикистон таъсир мерасонанд.

Ба сифати сабабҳои асосии камбизоатӣ дар кишвар метавон омилҳои зеринро ҷудо намуд: сатҳи баланди бекорӣ; дастрасӣ ба таҳсилоти босифат; деградатсияи беш аз 90%-и захираҳои замин; дастрасӣ ба электроэнергия, оби ошомиданӣ ва канализатсия.

Дар стратегияи охирии паст кардани сатҳи камбизоатӣ ба сифати самтҳои асосии иқдомҳои сиёсат дар соҳаи коҳиши камбизоатӣ ба таври зайл муайян гардид: 1) беҳсозии идоракунии давлатӣ; 2) мусоидат ба рушди устувори иқтисод ва диверсификатсияи (гуногунсозии) иқтисодӣ, 3) рушди иқтисоди инсонӣ.

Боби 2 - Ҷанбаҳои иқтисодии тағйири иқлим.

Тоҷикистон мутобиқи Гузориши Бонки ҷаҳонӣ (соли 2009) дар баробари тағйири иқлим кишварӣ бештар осебпазир дар минтақаи мебошад ва иқтисоди камтар барои мутобиқшавӣ дорад. Омилҳои иқлимӣ метавонад ҳам ба вазъияти экосистема ва ҳам ба сатҳи ҳаёттаъминкунии бехатари аҳолии таъсири ҷиддӣ расонад. Соҳаи кишоварзӣ, энергетика ва транспорт бештар таъсирпазир ҳисоб мешаванд, вале таъсири муҳими манфӣ мумкин аст ба ҳамаи соҳаҳои иқтисоди кишвар расонида шавад.

Махсусан, масъала дар бораи таъсири тағйири иқлим ба захираҳои об дар Осиёи Марказӣ масъалаи доғ мебошад. Захираҳои об дар ин минтақаи ҷанбаҳои мухталифро дар амнияти миллӣ ва минтақавӣ муайян мекунад: онҳо аз ҷониби тамоми соҳаҳои иқтисоди минтақа истифода мешаванд. Ҳар гуна тағйироти таъсирукунанда ба захираҳои оби Осиёи Марказӣ таъсири баланди чандгона ба ҷанбаҳои мухталифи иҷтимоӣ-иқтисодии рушди кишварҳои минтақа доранд. Вазъият бо рушди истифодаи об мураккаб мешавад, ки бо афзоиши аҳолии ва рушди пуршиддати иқтисоди кишварҳои минтақа марбут аст. Муҳосибҳои дарёфтшуда аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки дар соли 2050 ҳаҷми ҷоришавии об дар ҳавзаи дарёи Омӯ 10-15% ва дар ҳавзаи Сирдарё 6-10% коҳиш меёбад.

Обшавии пуршиддати пиряхҳо дар Тоҷикистон дар натиҷаи обшавии глобалӣ мумкин аст ба таназзули фочаебори об дар бисёре аз дарёҳои Осиёи Марказӣ оварда расонад. Дар натиҷаи тағйири иқлим онҳо коҳиш меёбанд; дар тӯли асри XX бузургтарин пиряхи Тоҷикистон - пиряхи Федченко - аз нигоҳи дарозӣ - 1 км, аз нигоҳи масоҳат - 11 км² ва аз нигоҳи ҳаҷм 2 км³ кам шуд. Дар робита бо афзоиши ҳарорати ҳаво масоҳати яхзании Тоҷикистон дар муқоиса бо замони ҳозира 15-20% ва захираҳои об дар пиряхҳо 80-100 км³ мумкин аст кам шавад.

Вобастагии баланди аҳолии аз захираҳои табиӣ (бештар аз 66% аҳолии дар соҳаи кишоварзӣ машғул аст), осебпазирии баланди ғизоӣ (2/3 истеҳсолоти

кишоварзӣ аз обёрӣ вобаста аст, 55% заминҳои кишти ғалладона аз боришот дар мавсими обёрӣ вобаста аст), сатҳи баланди талафоти маҷмӯи маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ аз офатҳои табиӣ (талафоти ҳарсолаи вобаста ба падидаҳои иқлимӣ 1/3 аз ҳамаи талафотро ташкил медиҳад) аз аҳамияти барномаҳои мутобиқшаванда ба тағйири иқлим дар соҳаи кишоварзӣ гувоҳӣ медиҳад. Ҳамин тавр, тағйири шароити иқлим дар соҳаи кишоварзӣ кишварро ногузир бо бадшавии умумии вазъияти дар деҳот дар шакли харобшавии умумии зироатҳои кишоварзӣ, бадшавии сифати хок, коҳиши маҳсулнокии табиӣ рӯбарӯ мешавад. Бо ин ҳол, барои амалисозии имкониятҳои пайдошудаи мусоид талошҳои ҷашмрас ва сармоягузориҳои азим барои барқарорсозии сифати заминҳо ва ҳифзи онҳо лозим мешавад. Эрозияи калонмиқёс, биёбоншавӣ, саҳтшавии хок, шӯразанӣ ва дигар равандҳои манфӣ омилҳои равшани мубориза бо тағйироти иқлимӣ барои бахши аграрӣ (кишоварзӣ) мебошанд.

Бахши энергетикӣ дар кишвар алақай бо сарбориҳои давраи пуравчи истеъмоли нерӯи барқ дар мавсими сарди зимистон гармшавии ҳарорат дар мавсими тобистон ба саҳтӣ рӯбарӯ мешавад ва ба модернизатсия ва тақвияти тавонмандӣ шадидан ниёз дорад.

Ҳарорати нисбатан баланд дар моҳҳои тобистон бо давраҳои гармои беш аз ҳад дар шабакаи интиқоли нерӯи барқ сарборӣ эҷод мекунад. Ғайр аз ин, падидаҳои номусоиди ҳаво қобилияти кори шабакаҳоро дар режими муқарраршуда суст мекунад, махсусан ин ба иқтисодҳои фарсуда ва ба таври ғайриқаноатбахш истифодашаванда дахл дорад, ки ба коҳиши истеҳсоли нерӯи барқ, маҳсулоти sanoatӣ ва дастрасии хонаворҳо ба гармӣ ва нерӯи барқ оварда мерасонад.

Коҳиши хатари офатҳои табиӣ афзоилияти бештар барои Тоҷикистон мебошад, ки хисорати он 4,8 фоиз аз ММД-ро ташкил медиҳад. Асосан офатҳои табиӣ ба қишрҳои камбизоати аҳолии таъсир мерасонанд. Ба ҳар ҳол, мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ба қонунгузори оид ба офатҳо/фочаҳои табиӣ ворид карда нашудааст.

Дар тавсифи охирии Гурӯҳи байнихукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим (2007) нишон дода шудааст, ки таъсир ба иштиғол дар дурнамои кӯтоҳмуддат ва миёнамуддат ба сабаби афзоиши ҳарорат сурат намегирад. Таҳдиди иштиғол аз падидаҳои пуршиддати обу ҳаво ба монанди хушкӣ, сиклон ё обҳезӣ бармехезад. Боз як оқибати пешгӯишавандаи тағйири иқлим мумкин аст интиқоли ҷойҳои корӣ ба ноҳияҳои дорои хатари камтари экологӣ шавад.

Тағйирёбии иқлим метавонад муҳочирати изофии аҳолиро ба хотири бадшавии шароити зиндагӣ дар як минтақа ва беҳшавӣ дар минтақаи дигар эҷод намояд. Ба таври махсус бояд масъалаи муҳочирати

«иқлимиро» (яъне муҳоҷирати аҳоли ба хотири тағйироти иқлим) қайд кард, ки навъи махсуси муҳоҷирати экологӣ - ҳаракати одамонро ташкил медиҳад ва ҳаракати он ба сабабҳои экологӣ вобаста аст.

Ин рушди босуръат на танҳо бо оқибатҳои тағйири иқлим, балки бештар бо падидаҳои харобкунандаи хатарноки табиӣ вобаста мебошанд.

Бахши нақлиёти кишвар то ҳадди зиёде бо шароитҳои номусоиди табиӣ-иқлимӣ маҳдуд мешавад. Ҳароратҳои баланд дар мавсими тобистон дар минтақаҳои ҳамвор ва наздикӯҳӣ боиси харобшавии хусусиятҳои мустақамӣ ва деформатсияи пушишҳои роҳҳои мошингард мешаванд. Боришҳои шадид ва обхезиҳои сел, ки ҳудудҳои зиёдеро фаро мегиранд, даҳҳо километр роҳҳои мошингардро мешӯянд ва бисёре аз таҷҳизотро аз кор мебароранд. Дар маҷмӯъ бештар аз 500 километр роҳҳои мошингард ҳарсола ба таъсири падидаҳои табиӣ гирифтормешаванд, ки дар байни онҳо омилҳои иқлимӣ нақши ҳалкунанда доранд.

Равиши секторалӣ (бахшӣ) нисбат ба проблемаи таҳқиқшаванда дар **Боби 3 - Ҷанбаҳои иҷтимоии оқибатҳои тағйири иқлим дар Тоҷикистон** идома дода шуд. Дар фасли мазкур кӯшиш шудааст ба таъсири эҳтимолии тағйири иқлим ба равандҳои иҷтимоӣ-экологӣ бо дарназардошти омилҳои гендерӣ равшанӣ андохта шавад. Дар ин боб таъсироти эҳтимоли нишон дода шудаанд, хатарҳои асосие шарҳ ёфтаанд, ки ба падидаҳои манфии иҷтимоӣ (бадшавии дастрасӣ ба оби ошомиданӣ, афзоиши басомади офатҳои табиӣ ва нодорӣ энергетикӣ, бадшавии саломатӣ ва таҳсилот) оварда мерасонанд. Дар тавсияҳои боб самтҳои амалкарде нишон дода шудаанд, ки феврал зарур аст ба онҳо таваҷҷӯҳ гардад ва ба таҳияи иқдомот барои мутобиқсозӣ ва сабуксозӣ - муттаҳидсозии тамоми талошҳои муассисаҳои мухталиф аз нигоҳи арзёбӣ ва мутобиқсозӣ оғоз карда шавад, сарфи назар аз робитаи миёни тағйири иқлим, коҳиши хатари офатҳо ва бархурдҳои гендерӣ нисбат ба рушд зарур аст, ки оғоҳӣ дар бораи мавҷудияти ин робитаи наздик баланд бардошта шавад.

Дар **Боби 4 - Минтақаҳо ва тағйири иқлим** ба таҳлили равандҳои минтақавӣ дар Тоҷикистон дар шароити тағйири иқлим таваҷҷӯҳ карда шудааст ва кӯшиши харитабардории минтақаҳо (дар сатҳи вилоятҳо) бо дарназардошти мавридҳои зерин сурат гирифтааст: баргузори таҳлили тамоюлҳои рушди минтақавӣ ва идоракунии; арзёбии тавонмандии ниҳодӣ ва инсонӣ барои татбиқи масъалаҳои мутобиқшавии тағйири иқлим дар барномаи минтақавӣ ва сиёсати рушд; баррасии проблемаҳои аз нигоҳи иҷтимоӣ-иқтисодӣ яқсон набудани минтақаҳои ҷумҳурӣ ва низ харитабардорӣ. Дар гузориш тасдиқ мешавад, ки амалкардҳо дар маҳалҳо шартҳои лозимии амалисозии ӯҳдадорӣҳои миллӣ дар соҳаи тағйири иқлим ба шумор мераванд, ки дар сатҳи байналмилалӣ қабул шудаанд. Вале аксарияти механизмҳои системаи

байналмилалӣ дар бораи тағйири иқлим барои ҳукуматҳои миллӣ таъйин шудаанд ва ба таври дақиқ нишон дода нашудааст, ки чӣ гуна дар ҳалли ин масъала ҳокимиятҳои маҳаллӣ ва шахсони манфиатдор метавонанд иштирок кунанд. Таҳқиқи анҷомшуда нишон медиҳад, ки осебпазирии минтақавӣ нисбат ба тағйироти иқлим метавонад ҳамчун омилҳои нооромии иҷтимоӣ ва иқтисодии ҷумҳурӣ гардад. Ба таври муназзам таҳияи нашудани барномаҳои минтақавӣ аз нигоҳи пешгирии тағйироти хатарноки иқлим ва оқибатҳои манфии онҳо, набуди ҳамгирӣ дар барномаи секторалӣ (бахшӣ) оид ба сабуксозӣ ва мутобиқсозӣ нисбат ба тағйироти иқлим метавонанд пешравӣ дар рушди иҷтимоӣ-иқтисодии минтақаҳо кунд кунанд ва талафотро сабук созанд. Муаллифони гузориш чунин меҳисобанд, ки барои рушди устувори иқтисодӣ дар Тоҷикистон, таъсири мусбати он ба даромадҳо, шуғл, саломатӣ барои ҷанбаи минтақавии иҷтимоии рушд муҳим аст. Дар зимн арзёбии шохисҳои минтақавии рушди инсонӣ баргузор карда шуд, ки имкон медиҳад нуқтаҳои осебпазирӣ муайян карда шавад, ки мумкин аст дар натиҷаи таъсири тағйири иқлим, суръатҳои гуногуни мутобиқшавӣ ва ташаққули пойгоҳи марбутаи ниҳодӣ амиқтар шавад.

Дар давоми даҳсолаҳои охир иқтисоддонҳо таваҷҷӯҳи ҳар чӣ бештар ба андозагирии инсонии рушди иқтисодӣ зоҳир мекунанд. Далели мазкур дар ҳамаи санадҳои барномавӣ ва таҳлили системаи ташкилотҳои СММ ва Бонки ҷаҳонӣ инъикос ёфтааст ва Барномаи рушди СММ (БРСММ) сар карда аз соли 1990 гузоришҳои махсусро дар бораи рушди инсонӣ нашр мекунанд. Методҳо ва андозагириҳои рушди инсон, ки аз тарафи БРСММ пешниҳод шудаанд, имкон медиҳанд, ки ҳам дар мавриди кишварҳои алоҳида ва ҳам дар мавриди гурӯҳи кишварҳо дар ин соҳа таҳлили муқоисавии пешрафт анҷом дода шавад ва аз ин нуқтаи назар сиёсати иқтисодӣ ва иҷтимоии онҳо баррасӣ гардад.

Ҷаззобият ва маъруфияти ғояи рушди инсонӣ ва ҳоло бошад ғояи рушди устувори инсон зуд баланд шуд, зеро аз соли 1994 бисёре аз кишварҳо ва имрӯз беш аз 100 кишвар аз ҷумла Тоҷикистон гузоришҳои ҳарсоларо дар бораи рушди инсонӣ нашр мекунанд.

Муҳимтарин муқаррароти гузоришҳои мазкур, табиатан асоси мафҳумии дигар санадҳои барномавии ҳукумати ташкил медиҳанд.

Мафҳуми (концепсия) рушди инсонӣ ба таври ғайриоддӣ ҷонибҳои зиёде дорад ва аз имкониятҳои татбиқ дар паҳлӯҳои гуногуни ҳастии инсон ва ҷамъият ғани аст. Гузоришҳои ҳарсолаи БРСММ дар бораи рушди инсонӣ ва гузоришҳои миллии кишварҳои мухталиф шоҳиди ин гуфтаҳо мебошанд.

Дар гузоришҳои ҷанбаҳои монанди ниёзҳои ҳаёти, андозагириҳои гуногуни амнияти одамон, имкониятҳои рушди иҷтимоӣ аз ҳисоби коҳиши хароҷоти низомӣ, самтҳои нави ҳамкорӣ, мубориза бо фақр қашшоқӣ, иштиғол, таъсири глобализатсия (ҷаҳонишавӣ), моделҳои истеъмоли, робитаи мутақобили рушди инсонӣ бо меъёрҳои рушди аз нигоҳи экологӣ (муҳити зистӣ) устувор ва ҷанбаҳои дигар таҳлил шудаанд.

Ҳамин тавр, дидгоҳи муосири рушди пешравандаи рушд на танҳо ба таври анъанавӣ дар соҳаи маънавии ҳаёти ҷамъиятӣ, балки дар гардиши доиравии алоқаҳои бозтавлидӣ ҷои марказиро ба инсон медиҳад ва эътироф мекунанд, ки инсон нуқтаҳои ибтидоӣ ва ниҳони рушди иҷтимоиву иқтисодӣ ба шумор меравад. Андозагирии инсонӣ ва иҷтимоӣ ба асоси муайянкунандаи ин рушд ва иқтисодӣ моддиву ашёии он - ба шартӣ он табдил меёбад.

Рушди оянда бояд маҳз ҳамчун рушди иҷтимоӣ-иқтисодӣ дар назар гирифта шавад, ки дар он сифати иқтисодии рушд (муассирӣ, сатҳи даромад) бояд бо сифати иҷтимоӣ (сатҳи баланд ва давомдории умр, сатҳи таҳсилот ва ғайра) тавъам бошад ва низ бояд чунин мушкилоте монанди камбизоатии ҳанӯз мавҷуд ва оқибатҳои манфии тағйири иқлим дар назар гирифта шавад ва ҳамаи инҳо дар маҷмӯъ таҳияи иқдомоти дахлдори мутақобилсозиро талаб мекунанд. Сифати нави рушди иқтисодӣ бештар дар шуури одамон бо мафҳуми «рушди инсонӣ» иртибот мегирад, ки ҳамеша ғани мешавад ва худбахуд рушд мекунанд. Гузоришҳои ҳарсолаи ҷаҳонӣ дар бораи рушди инсонӣ

нақши калон дар ин замина бозӣ мекунанд, ки аз соли 1990 бо кӯшиши БРСММ нашр мешаванд. Ин гузоришҳо аксари вақтҳо аз тарафи сиёсатмадорон ва раҳбарон ба манзури ташаккули мавқеият ва ҷиҳатгирӣ истифода мешавад. Ҳамзамон концепсияи рушди инсонӣ дар миёни муҳаққиқон эътироф мешавад, ки дар кори онҳо рӯчӯҳои зиёде ба гузоришҳои БРСММ дода шудааст. Баргузор кардани шунидорҳои ҷамъиятӣ оид ба гузоришҳои миллии низ қобили зикр мебошанд, ки дар онҳо баррасиҳо сол ба сол касбитар мешаванд ва ширкаткунандагон ба хубӣ аз истилоҳот, шохисҳои рушди инсонӣ истифода мекунанд.

Дар зимн принципи омодаасозии гузоришҳо ба шарҳи зер боқӣ мемонанд:

- **Молиқияти миллий** - гузоришҳо дар бораи рушди инсонӣ бо таҷрибаи кишвар, нақшаҳои рушди он саҳт робита доранд.
- **Омодагии муштарак** - дар омодаасозии гузоришҳо намоёндагони ҳукуматҳо, созмонҳои ғайридавлатӣ, маҳфилҳои академикӣ, мардон ва занон, гурӯҳҳои мухталифи миллии (қавмӣ) ва ғайра ба таври фаъол ширкат мекунанд.
- **Таҳлили мустақилона** - гузоришҳо бояд дорои баҳодиҳии воқеӣ бар асоси маълумот ва таҳлили муътамад бошанд.
- **Таҳлили сифатӣ** - таҳлили сифатӣ дар соҳаи рушди инсонӣ ба одамон тамаркуз мекунанд, маълумоти сифатӣ ва миқдориро барои таҳияи тавсияҳои сиёсӣ, андозагирӣ ва мониторинги пешрафт дар соҳаи рушди инсонӣ истифода мекунанд.
- **Созандагӣ дар пешниҳоди маълумот** - истифодаи воситаҳои аёнӣ ва забони ғайримураққаб имкон медиҳад, ки таваҷҷӯҳи аудиторияи мавриди ҳадаф ҷалб карда шавад ва идеяҳои асосии гузориш расонида шаванд.
- **Нигоҳдори робитаи мутақобили доимӣ** - баланд бардоштани огоҳӣ, маркетинг, мониторинги натиҷаҳо ва ғайраро дар бар мегирад.

МУҚАДДИМА

Дар солҳои охири асри XX мушкилоти зоҳиршавандаи зарурати ҳимояти инсоният аз фоҷиаи антропоэкологӣ ногузир мешавад, ки ҳалли онҳо бидуни тағйири шаклҳо, навъҳо ва тарзҳои рушд имконпазир нест. Рушди тамаддун ба таври равшантар хусусиятҳои зоҳир мекунад, ки наметавон онро пешрафта ҳисобид ва проблемаҳои пайдо мешаванд, ки ба нобудии тамоми инсоният таҳдид мекунад. Ин проблемаҳо хусусияти ҷаҳонӣ пайдо кардаанд ва маҳз онҳо ба дарки зарурати тағйири навъи рушд оварда расонидаанд.

Масъалаҳои ҷаҳонӣ - ин маҷмӯи проблемаҳои умумиинсонии замони муосир мебошад, ки ҳам дар сатҳи ҷаҳонӣ ва ҳам дар сатҳи минтақавиву миллӣ зоҳир мешаванд. Ба онҳо масъалаи пешгирии ҷанги ҷаҳонии ядрои ва халъи силоҳ; ҳалли масъалаи гуруснагӣ, камбизоатӣ ва қашшоқӣ; проблемаҳои экологӣ ва истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ; пеш бурдани сиёсати муносиби демографӣ; азхудкунии ояндаи кайҳон ва ғайра дохил мешаванд. Ин масъалаҳои ҷаҳонӣ, ки ҷолишҳои асосии асри XXI ҳисоб мешаванд, бояд ҳам дар миқёси сайёра дар маҷмӯъ ва ҳам дар сатҳи ҳар кишвар - ҷомеаи ҷаҳонӣ бо така бар имкониятҳои мушаххас ҳалли худро ёбанд.

Дар ҳоли ҳозир афзалиятҳои асосии ҷомеаи ҷаҳонӣ дар ҳалли проблемаҳои ҷаҳонӣ - ин коҳиш додани миқёси камбизоатӣ ва рушди устувор мебошад. Мутобиқи маълумоти Бонки ҷаҳонӣ¹ чоряки аҳолии кишварҳои дар ҳоли рушд ба монанди пеш бо 1,25 доллари ИМА дар рӯз зиндагӣ мекунад, 1 миллиард нафар ба оби тозаи ошомиданӣ дастрасӣ надоранд, 1,6 миллиард - бе нерӯи барқ зиндагӣ мекунад, 3 миллиард аз воситаҳои муносиби санитарӣ (беҳдоштӣ) маҳруманд, чоряки ҷамаи кӯдакон дар кишварҳои дар ҳоли рушд аз лоғарӣ ранҷ мебаранд.

Тағйири иқлим ҳамчунин проблемаи асосии экологӣ гардид, ки дар назди инсоният қарор дорад. Маҳз он сабаби афзоиши ҷандинкаратаи басомади шароитҳои бениҳояти обу ҳаво ба монанди хушкӣ, обхезӣ ва мавҷҳои бо навбат такроршавандаи гармо ва сармо мебошад. Оқибатҳои он равандҳои биёбоншавӣ ва фарсоиши заминро мураккаб месозад, ба тағйироти бебозгашт дар экосистема ва аз даст додани гуногунии биологӣ ва дар ниҳоят ба фаъолияти ҳаётии инсон оварда мерасонад.

Тағйири иқлим ва тағйироти аз паси он эҷодшавандаи муҳити зист ба тамоми ҷанбаҳои ҳаёти инсон таъсир мерасонанд: манбаъҳои хурок, об, энергия, хурӯчи бемориҳо ва минтақаҳои сироятшуда ва низ методҳои истеҳсол ва истеъмол. Тағйири иқлим ҳамчунин ба шуғли умумии аҳоли таъсир мерасонад.

Дар оянда осебпазирии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳалли масъалаҳои камбизоатӣ ва ҳассосияти ташаккулёфта нисбат ба оқибатҳои тағйири иқлим муайян хоҳад шуд. Ҳоло осебпазирии системаҳои таъминоти амнияти инсонӣ ва камбуди мутобиқшавӣ ба тағйироти имрӯзаи иқлимӣ мушоҳида мешавад. Аз бисёр ҷиҳатҳо ин ба омезиши омилҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва таъсирбахш набудани системаҳои мониторинги муҳити зист барои қабули қарорҳои асосдори идоракунӣ дар соҳаи ҳифзи муҳити зист, истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ ва иҷрои иқдомоти ҳифзи табиат ба муддати тӯлонӣ вобаста аст.

Камбизоатӣ одамонро бештар осебпазир месозад. Тағйири иқлим ба одамони аз ҷама камбизоат, одамони дорои имкониятҳои маҳдуд дар мавриди мутобиқшавӣ ва сабуксоии оқибатҳои манфӣ таъсири бештар хоҳад дошт. Занон ва кӯдакон дар баробари тағйири иқлим ва оқибатҳои он, махсусан офатҳои табиӣ бештар осебпазир мебошанд. Дар байни нақш ва мавқеи занон ва тағйири иқлим, устуворӣ нисбат ба оқибатҳои тағйири иқлим робитаи мутақобил вучуд дорад. Занон саҳми зиёдеро дар байни одамони машғул дар соҳаи кишоварзӣ ташкил медиҳанд ва мустақиман ба маҳдудиятҳои дастрасӣ ба оби тоза, маҳсулоти сифатдори озуқаворӣ ва нерӯи барқ рӯбарӯ мешаванд. Онҳо бештар ба хатари хотимаи таҳсилот пеш аз мӯҳлат гирифтдор мешаванд ва мутаносибан дар имконияти дастрасӣ ба музди қонеъкунанда маҳдуд карда мешаванд. Заноне, ки бештар сарбории кори кишоварзӣ ва хонагиро мекашанд, бояд дар маркази тавачҷӯҳ ва ҳимояти стратегияҳои мутобиқшавӣ қарор дошта бошанд.

Мутобиқи арзёбиҳои пешгӯии мутахассисони СММ агар дар дурнамо коҳиш додани хатароти (риски) экологӣ ва боздоштани амиқшавии нобаробарии иҷтимоӣ муясссар нагардад, пас сценарияи эҳтимолӣ ин тақвияти камбизоатӣ ва регресс дар наздикшавии ҷаҳонии сатҳҳои рушди инсонӣ хоҳад буд. Дар муқоиса бо кишварҳои сарватманди ҷаҳон, барои категорияи одамоне, ки дар вазъияти камбизоатӣ қарор доранд, тағйири иқлим ҳамчун омилест, ки хориҷ аз контроли онҳо қарор дорад ва бинобар ин вазифаи сиёсат бояд аз он иборат бошаад, ки ба онҳо имкони ҳаёти беҳтарро дар чунин шароити тағйирёбанда диҳад.

Дар мафҳуми рушди инсонӣ дар воқеъ одамони қарордошта дар вазъияти номусоид дар маркази тавачҷӯҳ қарор доранд ва вазъияти рушд аз он вобаста аст, ки чӣ гуна вазъияти онҳо ба тарафи беҳтар ё бадтар тағйир меёбад. Имрӯз ҷолиши нав барои инсоният вобаста ба тағйири иқлим чунин таҳдидеро эҷод мекунад, деградатсияи экологӣ ҳамчун оқибати ин тағйирот рушди имкониятҳои одамонро тавассути таъсир ба даромади онҳо ва имконияти ҳаёти ва ҳамчунин ба вазъияти саломатӣ, таҳсилот ва дигар ҷузъҳои шохисҳои рушди инсонӣ кунд мекунад.

¹ Гузориш дар бораи рушди ҷаҳонӣ «Рушд ва тағйири иқлим», соли 2010, <http://www.worldbank.org/wdr>

Тағйир иқлим ва рушди инсонӣ

1.1. ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ: МАФҲУМ, ҚУЗЪҲОИ АСОСӢ ВА ТАМОЮЛҲОИ ҚАҲОНӢ ВА СЕНАРИЯҲО

Таърифҳои зиёди иқлим, режими бисёрсолаи обу ҳаво вучуд доранд. Намунаи бештар классикии онҳо чунин аст:

Тағйирёбии иқлим – ивазшавии иқлими Замин ё минтақаҳои ҷудогонаи он бо мурури замон, ки дар инҳирофи аз назари омор бозътимоди параметрҳои бисёрсолаи обу ҳаво аз аз даҳсолаҳо то миллионсолаҳо инъикос меёбад. Чунин арзёбӣ тағйирёбии ҳам қиматҳои миёнаи параметрҳои обу ҳаво ва ҳам тағйирёбии суръати зуҳуроти экстремалии обу ҳаворо дар бар мегирад. Сабаби тағйирёбии иқлим ин равандҳои динамикии дар рӯи Замин ва инчунин таъсирҳои беруна аз ҷумлаи ивазшавии шиддати нури офтоб ва фаъолияти инсон маҳсуб меёбанд. Вақтҳои охир истилоҳи “тағйирёбии иқлим” одатан барои баёни тағйирот дар иқлими муосир истифода мегардад.

Дар Конвенсияи ҷаҳорҷубаии тағйири иқлим чунин таъриф дода мешавад:

«Тағйирёбии иқлим» маънои ивазшавии иқлимро дорад, ки мустақим ё ғайримустақим аз фаъолияти инсон вобаста аст ва дар таркиби атмосфераи глобалӣ

тағйиротро ба вучуд оварда, ба ивазшавии иқлим таъсир мерасонад, ки дар тӯли замони қобили муқоиса мушоҳида мегардад.

Тағйирёбии иқлим бештар ба гармшавии ҷаҳонӣ (глобалӣ) нисбат дода мешавад. Дар Гузориши чоруми арзёбии Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйирёбии иқлим назари ягонаи ҷомеаи илмӣ ташаккул ёфта буд, ки мутобиқи он тағйирёбии иқлим хусусияти воқеӣ дорад ва аз амалҳои инсон вобаста аст (Замимаи 1.1.).

Мутобиқи арзёбии коршиносон ҳарорати миёнаи ҷаҳон аз оғози давраи саноатӣ ба ҳаҷми 0,510C боло рафтааст. Ин тамоюл босуръаттар мегардад ва ба таври миёна 0,20C дар ҳар даҳсола зиёдтар мешавад.

Аксарияти коршиносон-иқлимшиносон ба сифати қимати худудии тағйирёбии иқлимӣ 20C-ро муайян мекунанд, ки аз дунболи он хавфи тағйироти фалокатӣ якбора зиёд мешавад. Агар аз ҳоло иқдомҳои ба пастшавии таъсири антропогенӣ ба иқлим равонакардашуда пеш гирифта нашаванд, ҳарорати миёнаи глобалӣ метавонад 50C зиёд шавад.

ИЛОВАИ 1. ЧАРО ИҚЛИМ ТАҒЙИР МЕЁБАД?

“Иқлим” ин шароити миёнаи обу ҳавост, ки дар як давраи тӯлонӣ, маъмулан 30 сол ба мушоҳида мерасад. Ба чунин шароити обу ҳаво ҳарорат, суръат ва самти бод, намуд ва ҳаҷми боришот, теъдоди рӯзҳои офтобӣ ва параметрҳои дигар, ки метавонанд дар ин ё он ҷойи муайяне андозагирӣ шаванд. Иқлими сайёраи Замин собит намебошад: он чандин маротиба зери таъсири як қатор сабабҳои табиӣ тағйир ёфтааст.

Истилоҳи «тағйирёбии иқлим» одатан ба тағйироте нисбат дода мешавад, ки аз соли 1900 ба мушоҳида расидаанд. Чунин тағйирёбии иқлими глобалӣ қабл аз ҳама аз ҳамбастагии сабабҳои табиӣ ва антропогенӣ сарчашма мегиранд:

- **Сабабҳои табиӣ:** Иқлими Замин ба таври табиӣ дар натиҷаи таъсири мутақобили уқёнус ва атмосфера, ҷойивазкунии меҳвари (орбитаи) Замин, ивазшавии ҷараёни энергияи офтоб ва хуруҷи вулканҳо тағйир меёбад.
- **Сабабҳои антропогенӣ:** Таъсири асосие, ки инсон ба иқлими глобалӣ дорад, қабл аз ҳама, ин ба воситаи партоби газҳои гармхонаӣ ба монанди гази диоксидаи карбон (CO₂) ва метан (CH₄) мебошад.

Сарчашма: Тағйирёбии иқлим ва таъсири он ба шугл ва фаъолияти иттифоқҳои касаба. ЮНЕП/Бунёди байналмилалӣ меҳнат ба хотири рушди устувор, с. 2008, <http://www.sustainlabour.org>

ИЛОВАИ 2. РӢҲАТИ ЗАРАРҲОИ ИҚТИМОИЮ ИҚТИСОДИЕ, КИ ДАР НАТИҶАИ ТАҒИЙРӢБИ ГЛОБАЛИИ ИҚЛИМ БА МИЁН МЕОЯНД:

• Зарар ба саломатӣ:

1. *Зарарҳои мустақим:* - марги одамон дар натиҷаи обхезиҳо, тӯфонҳо ва шамолҳои шадид, ки теъдоди онҳо метавонад бо гармшавии иқлим зиёд гардад; - болоравии сатҳи гирифтории мардум ба касалиҳо ва фавт аз касалии ишемияи дил, органҳои нафаскашӣ, системаи асаб, гурдаҳо ва ғ. дар рӯзҳои гарм, ки теъдодашон дар давраи тобистон метавонад зиёд гардад;
2. *Зарарҳои ғайримустақим:* - зиёдшавии теъдоди касалиҳои сирояткунанд ва паразитӣ, ки бо зиёдшавии боришот, майдонҳои ботлоқӣ, тағйирёбии мавзёҳои сарчашмаҳои табиӣ алоқа доранд; - зиёдшавии сироятҳои узвҳои рӯда аз ҳисоби вайроншавии кори иншоотҳои обу фозилоб ва муҳандисӣ; - зиёдшавии марг ва гирифтории мардум ба касалиҳо аз ҳисоби олудашавии ҳаво бо ҳиссачаҳои вазнгиришуда ва чузъҳои дигар хатарнок дар натиҷаи сӯхтани ҷангалҳо.

• Зарар ба соҳаи кишоварзӣ:

- аз байн рафтани ҳосилхезии заминҳо дар натиҷаи эрозияи замин, зичшавии хок, нест шудани буттаҳо, норасоии маводҳои минералӣ, шӯразанӣ, обзеркунӣ ва олудашавӣ; - тағйирёбии сохтори замин, пастшавии ҳосилнокии умумии он; - норасоии захираҳои об дар минтақаҳои хушкӣ ва баръакс, зиёдшавии обхезиҳо дар минтақаҳои серобӣ; - пайдоиши шаклҳои бегонаи зараррасонҳо, паҳншавии зарароварандагони маъмулии зироатҳои соҳаи кишоварзӣ ва микроорганизмҳо, аз ҷумла дар минтақачо, ки қаблан ба мушоҳида намерасиданд.

• Зарар ба ҷангал:

- сӯхтор дар ҷангал; - пайдошавии ҳашароти зараровари нав ва паҳншавии намудҳои анъанавии онҳо; - аз байн рафтани гуногунии биологӣ.

• Зарарҳои дигар:

- офатҳои аз рӯи миқёс бесолиқ, ки дар байни мардум қурбониҳо ва вайроншавии объектҳои инфрасохторӣ ва оқибат, зарарҳои иқтисодӣ ба бор меоваранд; - ҳимоят аз боло-поёншавии экстремалии ҳарорат ба зарурати эҷоди захираи калони воситаҳои энергия оварда мерасонад; - обшавии яхбандони абадӣ ба вайроншавии биноҳо, корхонаҳои саноатӣ, кори иншоотҳои коммуникатсионии муҳандисӣ оварда мерасонад; - паҳншавии дуд дар масоҳатҳои калон аз ҳисоби сӯхторҳои торф ва ҷангал; - тағйирёбии гардиши наму рутубат аз болои хушкӣ ва қобилияти муқовиматкунии сатҳи замин; - ба таври кулӣ вайроншавии мувозинати экологияи биосфера ва ғ.

Сарчашма: маводҳои Конфронси ҷаҳонӣ оид ба тағйирёбии иқлим дар ш. Маскав, моҳи сентябри соли 2003.

Тағйирёбии иқлим ба тағйирот дар атмосфераи замин, равандҳои дар қисматҳои дигари Замин – уқёнус, пиряхҳо руҳдода ва таъсирҳо аз фаъолияти инсон вобаста аст. Ҷараёнҳои беруна, ки иқлимро ташаккул медиҳанд, - ин тағйирёбии радиатсияи офтоб ва меҳвари (орбитаи) Замин мебошанд.

- дигаршавии ҳаҷм ва ҷойгиришавии мутақобилаи материк ва уқёнусҳо;
- тағйирёбии қобилияти равшанидиҳии офтоб;
- тағйирёбии параметрҳои меҳвари (орбитаи) Замин;
- тағйирёбии шаффофияти атмосфера ва таркиби он дар натиҷаи тағйирёбии фаъолияти вулканикӣ Замин;
- тағйирёбии ҷамъшавии газҳои гармхонаӣ (CO_2 и CH_4) дар атмосфера;
- тағйирёбии қобилияти муқовиматкунии сатҳи замон;
- тағйирёбии ҳаҷми гармӣ дар қаъри уқёнусҳо.

Тағйироти иқлимӣ дар Замин. Обу ҳаво – ин ҳолати ҳаррӯзаи атмосфера аст. Обу ҳаво як системаи номурааттабу номуназзам мебошад. Иқлим – ин ҳолати миёнашудаи обу ҳаво буда, қобили пешгӯӣ аст. Иқлим нишондиҳандаҳои зеринро дар бар мегирад: ҳарорати миёна, дараҷаи боришот, теъдоди рӯзҳои офтобӣ ва тағйироти дигаре, ки дар як ҷойи муайян қобили

андозагирӣ мебошанд. Вале дар рӯи Замин равандҳои ба миён меоянд, ки метавонанд ба иқлим таъсир расонанд.

Яхбандӣ. Пиряхҳо ҳамчун яке аз нишондиҳандаҳои ҳассоси иқлим эътироф гардидаанд. Ҷангоми сард шудани иқлим (ба истилоҳ давраҳои хурди яхбандӣ) онҳо ҳаҷман хеле калон мешаванд ва ҷангоми гарм шудани иқлим хурд мешаванд. Пиряхҳо аз ҳисоби дигаргуниҳои табиӣ ва зери таъсири омилҳои берунӣ калон ё хурд мешаванд. Дар асри гузашта пиряхҳо қобилияти аз нав яхбандиро дар давоми фаслҳои зимистон барои ҷуброн кардани камшавии ях дар моҳҳои тобистон надоштанд.

Равандҳои иқлимӣ аз ҳама барҷастатарин дар чанд миллион соли охир – ин гардишҳои мухталифи давраи кунунии яхбандӣ мебошад, ки аз тағйирёбии меҳвари (орбитаи) Замин вобаста аст. Дигаршавии ҳолати яхҳои континенталӣ ва ивазшавии сатҳи баҳр дар ҳудуди 130 метр дар аксарияти минтақаҳо оқибатҳои асосии тағйирёбии иқлим ба ҳисоб мераванд.

Тағйирпазирии уқёнуси ҷаҳонӣ. Дар миқёси даҳсолаҳо тағйирёбии иқлим ин натиҷаи амалҳои мутақобилаи атмосфера ва уқёнуси ҷаҳонӣ метавонад бошад. Зуд-зуд тағйирёбии (лапиши) иқлим, аз ҷумла остиллиатсия

нисбатан маъруфи ҷанубии Эл-Нинё, инчунин остиллиатсияҳои Атлантикаи шимолӣ ва Арктика, қисман ба туфайли қобилияти ҷамъкунии энергияи гармӣ ва ҷобаҷокунии он ба қисматҳои гуногуни уқёнус рух медиҳанд. Дар муддатҳои тӯлонитар дар уқёнусҳои гирдгардоне (сиркулятсияе) ба вучуд меояд, ки дар паҳнкунии гармӣ нақши муҳим бозӣ карда, метавонад ба иқлим таъсири калон расонад.

Хотираи иқлимӣ. Аз ҷиҳати умумӣ, тағйирпазирии системаи иқлим як шакли гистерезис мебошад, яъне ин маънии онро дорад, ки ҳолати кунунии иқлим на танҳо оқибати таъсири омилҳои муайян, балки инчунин тамоми таърихи ҳолати он мебошад. Масалан, дар зарфи даҳ соли хушкӣ кӯлҳо қисман хушк мешаванд, наботот нобуд мешаванд, масоҳати биёбонҳо зиёд мешаванд. Ин шароит, дар навбати худ, дар солҳои минбаъда баъд аз хушкӣ борони кам ба бор меорад. Ҳамин тариқ, тағйирёбии иқлим ин як ҷараёни худтанзимшавандае мебошад, зеро муҳити зист ба таъсирҳои беруна ба тавре ақсуламак нишон медиҳад ва дар натиҷаи тағйирёбии худ қодир аст ба иқлим таъсир расонад.

Омилҳои ғайрииқлимӣ ва таъсири онҳо ба тағйирёбии иқлим:

Газҳои гармхонаӣ. Эътироф шудааст, ки газҳои гармхонаӣ сабаби асосии гармшавии глобалӣ мебошанд. Газҳои гармхонаӣ барои фаҳмидани таърихи иқлимӣ Замин аҳамият доранд. Мутобиқи таҳқиқот, таъсири газҳои гармхонаӣ, ки дар натиҷаи гармшавии атмосфера аз ҳисоби энергияи гармии аз ҷониби газҳои гармхонаӣ нигоҳдорӣ шаванда ба вучуд меояд, ҷараёни асосии танзимкунандаи ҳарорати Замин ба ҳисоб мераванд.

Тектоникаи қабатҳои литосферӣ. Дар муддати тӯлонии вақт ҳаракатҳои тектоникии қабатҳои қитъаҳои (континентҳои) ҷо ба ҷо мекунад, уқёнусҳои ташаккул медиҳанд, баландиҳои кӯҳҳои пайдо ва нобуд мекунад, яъне сатҳи эҷод мекунад, ки дар он иқлим арзи вучуд дорад. Таҳқиқоти охир нишон медиҳанд, ки ҳаракатҳои тектоникӣ шароити давраи охирини яхбандиро бадтар кардаанд: тақрибан 3 миллион сол пеш қабатҳои (плитаҳои) Амрикои Шимолӣ ва Амрикои Ҷанубӣ бо ҳам бархӯрда, бориқам Панамаро эҷод кардаанд ва роҳи яқшавии обҳои уқёнусҳои Атлантика ва Оромро бастаанд.

Тағйирёбии фаъолияти офтоб дар зарфи чанд садсолаи охир. Дар системаи иқлимӣ офтоб сарчашмаи асосии гармӣ мебошад. Энергияи офтоб, ки дар сатҳи Замин ба гармӣ табдил меёбад, ҷузъи ҷудонашавандаи ташаккулдиҳандаи иқлими замин ба ҳисоб меравад. Агар муддати тӯлонии вақтро ба назар гирем, дар ин чорҷӯба офтоб равшантар мегардад ва энергияи бештар эҷод мекунад, зеро мутобиқи тартиби асосӣ рушд мекунад. Ин рушди оҳиста ба атмосфераи замин низ

таъсир мекунад. Чунин меҳисобанд, ки дар марҳилаҳои аввали таърихи замин офтоб хеле сард будааст, то ки об дар сатҳи замин моеъ бимонад. Ин ба истилоҳ, ба «парадокси офтоби ҷавони заиф» оварда расонд.

Дар муддати кӯтоҳи вақт низ тағйирёбии фаъолияти офтоб ба мушоҳида мерасад: давраи 11-солаи офтобӣ ва бештар. Вале давраи 11-солаи пайдошавӣ ва аз байн рафтани доғҳои офтобӣ дар маълумоти иқлимшиносӣ равшан мушоҳида намешавад. Тағйирёбии фаъолияти офтобӣ омили муҳими фарорасии давраи яхбандии хурд ва баъзе гармшавиҳо, ки байни солҳои 1900 ва 1950 ба назар мерасанд, ҳисобида мешавад. Табиати даврӣ доштани фаъолияти офтобӣ ҳанӯз то ба охир омӯхта нашудааст; он аз тағйирёбии оҳиста, ки ба рушд ва кӯҳнашавии офтоб мусоидат мекунад, фарқ мекунад.

Тағйирёбии меҳвари Замин (орбита). Аз рӯи таъсири худ ба иқлим тағйирёбии меҳвари Замин (орбита) ба ивазшавии фаъолияти офтобӣ монанд аст, зеро баъзе инҳирофҳои ночизи ҳолати орбита ба тағйирёбии самтҳои паҳншавии нури офтоб дар сатҳи замин оварда мерасонад. Чунин тағйирот дар ҳолати орбита доираи (сикли) Миланкович ном дорад. Онҳо бо диққати баланд қобили пешгӯӣ ҳастанд, зеро натиҷаи амалҳои муштараки физикии замин, моҳ ва сайёраҳои дигар мебошанд. Тағйироти орбита сабабҳои асосии ивазшавии сиклҳои глятсиалӣ ва интерглятсиалии давраи яхбандии охирини мебошанд. Тағйироти миқёсан хурдтар низ натиҷаи претсессияи орбитаи Замин мебошанд, ба монанди зиёдшавӣ ва камшавии давравии масоҳати биёбони Саҳро (Саҳара).

Вулканизм. Як оташфишони саҳти вулкан қодир аст бо эҷоди сардшавӣ дар давоми чандин сол ба иқлим таъсир расонад. Оташфишони калон, ки ҳудудҳои магматикии калонро ташаккул медиҳанд, танҳо чанд маротиба дар сад миллион сол рух медиҳанд, вале онҳо ба иқлим дар давоми миллионҳо сол таъсир расонида, боиси мурдани намудҳои мегарданд. Қаблан тахмин мерафт, ки сабаби сардшавии ҳаво ин чанги вулканикӣ ба атмосфера партобшуда аст, зеро он барои ба сатҳи замин расидани нури офтоб монеа мегардад. Лекин андозагирӣ нишон медиҳанд, ки қисми зиёди чанг дар сатҳи замин дар давоми шаш моҳ менишинад.

Вулканҳо низ ҷузъи доираи (сикли) геохимии вази карбон мебошанд. Дар зарфи давраҳои зиёди геологӣ вази диоксиди карбон аз ҷаъри Замин озод шуда, ба атмосфера партофта мешуд ва бо ин амал миқдори CO₂-и аз атмосфера гирифташударо муътадил месохт, ки бо намудҳои таҳнишин ва фурубарандаҳои дигар геологии CO₂ робита доштанд. Вале ин ҳаҷм бо партоби антропогенӣ оксиди углерод, ки аз рӯи арзёбии Хадамоти геологии ИМА аз теъдоди CO₂-и аз вулканҳо пайдошуда 130 бор зиёд аст, баробар намешавад.

Таъсири антропогенӣ ба тағйирёбии иқлим. Омилҳои антропогенӣ фаъолияти инсонро дар бар мегиранд,

ки муҳити зистро тағйир дода, ба иқлим таъсир мерасонанд. Дар баъзе мавридҳо алоқаи сабаб-натиҷа мустақим буда ва дақиқ мебошад, масалан, ҳангоми таъсири обёрӣ ба ҳарорат ва намӣ. Дар ҳолатҳои дигар ин алоқа нисбатан камтар равшан мегардад. Таҳминҳои гуногун оид ба таъсири инсон ба иқлим солҳои дароз мавриди муҳокима қарор гирифтааст. Дар охири асри 19 дар қисми ғарбии ИМА ва Австралия, масалан, як назарияе таҳти унвони «борон баъд аз испор (шудгор) меборад» («дождь идёт за плугом» (англ. rain follows the plow)) маъруф будааст.

Мушкилиҳои асосии имрӯза инҳоянд: болоравии сатҳи ҷамъшавии CO₂ дар атмосфера дар натиҷаи сӯختани сӯзишворӣ, ки ба сардшавии он таъсир мерасонад ва саноати семент. Омилҳои дигар ба монанди зилзила, коҳиш ёфтани қабати озонӣ, чорвопарварӣ ва ҷангалбурӣ низ ба иқлим таъсири худро мерасонанд.

Сӯхтани сӯзишворӣ. Сар карда аз инқилоби саноати 1850 ва бо оҳиста боло рафтани суръат, истифодаи сӯзишворӣ аз ҷониби инсон ба ҳолате оварда расонд, ки консентратсияи CO₂ дар атмосфера аз ~280 чнм (зарра дар миллион) то 380 чнм расид. Бо чунин суръат аз рӯи лоиҳаҳо ҳаҷми CO₂ дар атмосфера дар охири асри 21 560 чнм хоҳад шуд. Маълум аст, ки ҳоло дараҷаи CO₂ дар атмосфера дар зарфи 750 000 сол болотарин аст. Бо зиёдшавии консентратсияи метан ин тағйирот байни солҳои 1990-2040 болоравии ҳароратро ба миқдори 1.4-5.6°C мерасонад.

Аэрозолҳо. Назаре мавҷуд аст, ки аэрозолҳои антропогенӣ, бахусус сулфатҳо, ки дар натиҷаи сӯхтани сӯзишворӣ партоб карда мешаванд, ба сардшавии атмосфера оварда мерасонанд. Таҳмин меравад, ки ин ҳислат сабаби «намуди қуллашақл»-и нисбӣ дар ҷадвали ҳароратҳо дар миёни асри XX мебошад.

Саноати семент. Истеҳсоли семент сарчашмаи бошиддати партоби CO₂ ба ҳисоб меравад. Газҳои дуоксиди карбон, вақте ки карбонати калсий (CaCO₃) гарм карда мешавад, то ки ингредиенди (таркиби) сементооксиди калсий (CaO ё оҳак) ба даст ояд. Истеҳсоли семент сабаби 5% партобҳои CO₂-и ҷараёнҳои индустриалӣ (бахшҳои энергетика ва саноат) мебошад. Ҳангоми саҳт шудани семент ҳамон миқдори CO₂ ҳангоми аксуламали (реаксияи) CaO + CO₂ = CaCO₃ аз атмосфера фуру бурда мешавад. Бинобар ин, истеҳсол ва масрафи семент қимати миёнаро тағйир намода, танҳо консентратсияи маҳаллии CO₂-ро дар атмосфера тағйир медиҳад.

Истифодаи замин. Истифодаи замин ба иқлим таъсири калон мерасонад. Обёрӣ, буридани ҷангалҳо ва соҳаи кишоварзӣ муҳити зистро қуллан тағйир медиҳанд. Масалан, дар минтақаи обёришаванда мувозинати об иваз мешавад. Истифодаи замин метавонад хусусияти як минтақаи муайяноро тағйир диҳад, зеро сифати сатҳи поёниро иваз мекунад ва миқдори нури офтобро

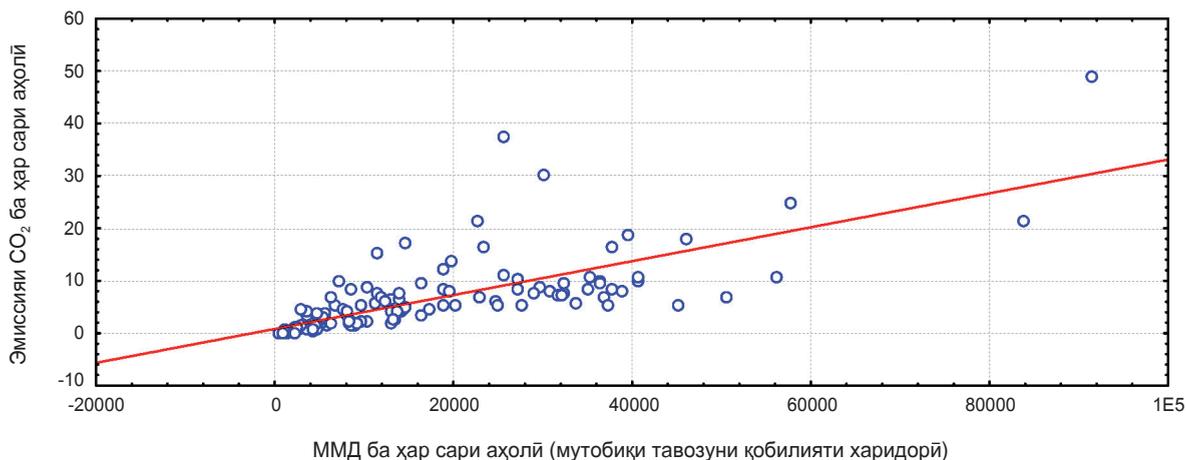
коҳиш медиҳад. Масалан, ба таври асосдор метавон фарз кард, ки иқлими Юнон ва кишварҳои дигари баҳри Миёназамин байни солҳои 700 сол пеш аз мелод ва то оғози соли мелодӣ аз ҳисоби ба ҳаҷми зиёд буридани ҷангалҳо тағйир ёфтааст (чӯбу тахта барои сохтмон, киштисозӣ ва ҳамчун сӯзишворӣ истифода мешуд). Он намуди дарахтоне, ки барои киштисозӣ истифода мешуданд, дар ин минтақа дигар намерӯянд. Тибқи таҳқиқоти Лабораторияи ҳаракати реактивӣ (Jet Propulsion Laboratory) аз соли 2007 ҳарорати миёна дар Калифорния дар зарфи 50 соли охир 2°C боло рафтааст, дар шаҳрҳо ин нишондод хеле зиёдтар аст. Ин асосан оқибати тағйироти антропогенӣ манзараи табиӣ мебошад.

Чорводорӣ. Тибқи гузориши СММ «Соия дарози чорводорӣ» аз соли 2006 чорво боиси 18%-и партоби газҳои гармхона дар ҷаҳон мегардад. Ин ҳолат тағйирот дар истифодаи замин, яъне буридани ҷангалзорҳо ба хотири чорогоҳҳо низ дар бар мегирад. Дар ҷангалҳои тропиқии Амазонка 70% буридани ҷангалҳо ба хотири чорогоҳ сурат мегирад. Ин боис шудааст, ки Ташкилоти озуқаворӣ ва кишоварзии СММ (Food and Agriculture Organization, FAO) дар гузориши худ оид ба кишоварзӣ истифодаи заминро ба бахши таъсири чорводорӣ дохил намояд. Илова бар партобҳои CO₂ чорводорӣ сабаби партоби 65% оксиди азот ва 37% метан мебошад, ки сарчашмаи антропогенӣ доранд.

Хуруҷ кардани вулканҳо, яхбандӣ, дрейфи қитъаҳо ва ҷобаҷошавии қутбҳои Замин – равандҳои пурқудрати табиӣ мебошанд, ки ба иқлим таъсир мерасонанд. Дар миқёси якчанд сол вулканҳо метавонанд нақши асосӣ бозӣ кунанд. Вале ин тағйирот дарозмуддат намебошанд, ҳиссаҷаҳо хеле зуд ба поён таҳшин мешаванд. Дар миқёси ҳазорсолаҳо ҷараёне, ки иқлимро муайян мекунад, ин, эҳтимолан, ҳаракати оҳиста аз як давраи яхбандӣ то давраи навбатӣ метавонад бошад.

Тамоюлҳои умумиҷаҳонӣ. Дар кишварҳои дорои сатҳи баланди ММД ба ҳар сари аҳолии партоби газҳои гармхонаӣ ба ҳар сари аҳолии назар ба кишварҳои дорои сатҳи нисбатан пасти ММД ба ҳар сари аҳолии зиёдтар аст. Ин ба паҳншавии намудҳои серэнергияи фаъолият – ҳаракати нақлиёт, сардкунӣ ва тозакунии ҳаво ва истеҳсоли неруи барқ бо истифода аз канданиҳои фойданок вобаста аст.

Диаграммаи 1.
Таносуби ҳаҷми ҳолиси партобҳои газҳои гармхонаӣ аз сӯхтани маводи сӯхт ва сатҳи ММД ба ҳар сари аҳоли (натиҷаҳои соли 2008 - таҳқиқи ниҳоии партоби CO₂) (R=0,7329)



Дар ин сурат кишварҳои ҷаҳон аз рӯи ҳаҷми партобҳо, ки дар атмосфера босуръат газҳои гармхонаӣ ҷамъ мекунанд, аз ҳамдигар фарқ мекунанд.

ИЛОВАИ 3. СЕ ГУРҶИ КИШВАРҶО МАВҶУДАНД:

- кишварҳои пешрафта бо сатҳи баланди ММД ба ҳар сари аҳоли ва дараҷаи нисбатан баланди партобҳои двуокиси улгерод

Ҷадвали 1.

5-гонаи якуми кишварҳои пешрафта аз назари партоби CO₂

№	Кишварҳо	Партоби газҳои гармхонаӣ ба ҳар сари аҳоли	
		с.2008	Тағйирот дар сс 2000-2008
1.	Люксембург	21,5	+2,62
2.	Австралия	18,6	+1,36
3.	ИМА	18,0	-1,6
4.	Канада	16,3	-1,1
5.	Финляндия	10,6	+0,56

Ҷадвали 2

5-гонаи якуми кишварҳои ИДМ аз назари партобҳои CO₂

№	Кишварҳо	Партоби газҳои гармхонаӣ ба ҳар сари аҳоли	
		с.2008	Тағйирот дар солҳои 2000-2008.
1.	Қазокистон	15,1	+6,53
2.	Русия	12,0	+1,42
3.	Туркманистон	9,7	+1,81
4.	Украина	7,0	+0,47
5.	Белорусия	6,5	+1,2
6.	Тоҷикистон	0,47	+0,11

- кишварҳое, ки аз назари иқтисодӣ бо сабабҳои гуногун ақибмонда ҳастанд. Ба гурӯҳи чунин кишварҳо инчунин кишварҳои собиқ лагери сотсиалистӣ дохил мешаванд;

Таблица 3
5-гонаи якуми кишварҳои содиркунандаи нафт аз назари CO₂

- кишварҳои, ки сатҳи баланди зиндагӣ ва ҳамзамон дараҷаи баланди партобро доранд

№	Кишварҳо	Партоби газҳои гармхонаи ба ҳар сари аҳоли	
		с. 2008	Тағйирот дар солҳои 2000-2008
1.	Қатар	49,0	-9,7
2.	Кувейт	30,1	-0,3
3.	Амороти Араб	25,0	-12,0
4.	Баҳрайн	21,4	-7,9
5.	Уммон	17,3	+7,6

Аз рӯи: World development indicators ҳисоб шудааст.

1.2. РАВИШҲОИ АРЗЁБИИ ҲАМГИРОШУДАИ ЭКОЛОҒИ-ИҚТИСОДИ

Тағйирёбии иқлим проблемаи муҳимтарин дар назди насли мост, ки метавонад, дар ниҳоят, тамоми кӯшишҳои оид ба мубориза бар зидди камбизоатӣ барбод диҳад ва имконияти рушдро барои наслҳои оянда маҳдуд гардонад.

Дар ҳоли ҳозир барои ноил шудан ба ҳадафҳои дар соҳаи рушд, ки дар Эълумияи Ҳазорсола барои то соли 2015 омадаанд, кӯшишҳои зиёде ба харҷ дода мешаванд. Ба таври умум, дар ин соҳа аллакай муваффақият ба даст омадааст. Саҳми аҳолии кишварҳои дар ҳоли рушд, ки ба қимати камтар аз 1 долл.ИМА дар як рӯз зиндагӣ мекунад, аз 47% дар соли 1990 то 24% дар соли 2010 коҳиш ёфтааст. Дар ҳакин давра нишондиҳандаҳои фавти кӯдакон аз 106 мавриди фавт аз навзодон то 83 коҳиш ёфтааст ва давомнокии ҳаёт 3 сол афзудааст. Рушди иқтисодӣ ҳамоно ба се омил вобаста аст: афзоиши теъдоди аҳоли, афзоиши истеъмор ва истеҳсоли серуглерод. Яъне рушди иқтисодӣ талафоти экологӣ ба бор меоварад, ки миқёсаш ба сатҳи рушди иқтисодӣ вобаста аст. Ҳарчанд дар умум дастовардҳои экологӣ дар кишварҳои пешрафта зиёданд, ҳукуматҳои ин кишварҳо ба кӯшишҳои дар муҳити тозаву солим зиндагӣ доштани мардумашон бештар таваҷҷӯҳ мекунад, вале миқёси партобҳои гази гармхонаӣ маҳз дар ҳакин кишварҳо калон аст.

Ҳеҷ кишваре наметавонад дар танҳои ин мушкилиро ҳал намояд. Принципи «масъулияти умумӣ, вале тақсимшуда» асоси ғоявии Протоколи Киоторо ташкил мекунад.

Ҷадвали 4.
Гурӯҳи кишварҳо аз назари партобҳои глобалии CO₂

Кишварҳо	Саҳм дар ҳаҷми ҷаҳонии партоби CO ₂
Хитой	22
ИМА	17
Ҳиндустон	5
Русия	5
Япония	4
Германия	2
Канада	2
Эрон	2
Британияи Кабир	2
Кореяи ҷанубӣ	2
Кишварҳои дигар	37

Аз рӯи: World development indicators ҳисоб шудааст.

Дар ҳоли ҳозир ба атмосфера 32,1 Гт CO₂, партоб карда мешавад, вале барои пешгирии тағйироти марговари иқлим бояд партобҳо дар ҳаҷми 14,5 Гт CO₂ (ҳаҷми глобалии бӯҷаи гази карбонат) нигоҳ дошта шаванд. Ҳангоми 2 баробар зиёд партоб кардани гази гармхонаӣ ба атмосфера бӯҷаи гази карбонат метавонад аллакай дар соли 2032 вайрон шавад.

ИЛОВАИ 4. КОНВЕНСИЯИ ЧАҲОРЧЌБАИИ СММ ОИД БА ТАҒЙИРЌБИИ ИҚЛИМ

Ҳадафи асосии конвенсия – ноил гаштан ба мўтадилсозии тамаркузи газҳои гармхонаӣ (гази карбонат, метан, оксиди азот (II), карбогидрадҳои фтордор, фторкарбонҳо, гексафториди сулфур) дар атмосфера дар сатҳе мебошад, ки ба таъсири хатарноки антропогенӣ ба системаи иқлимӣ роҳ надиҳад. Ин сатҳ бояд дар тӯли замоне, ки барои мутобиқшавии экосистемаҳо ба тағйирёбии иқлим бо воситаҳои табиӣ кофӣ бошад, ба даст ояд, зеро он набудани таҳдидро ба истеҳсоли озӯқа ва ҷиҳати эҷоди имконот барои рушди иқтисодӣ бар асоси принципҳои устуворӣ таъмин месозад.

Ҳамаи ҷонибҳои Конвенсияи чаҳорчўбай муваззаф ҳастанд, ки барномаҳои миллии худро ҷиҳати пешгирии тағйирёбии иқлим таҳия намоянд. Онҳо инчунин бояд инвентаризатсияи партобҳои гази гармхонаиро аз сарчашма ва имкониятҳои бартарарфсозии фуруравии газҳои гармхонаӣ, масалан, ба воситаи ҷангалҳо, анҷом диҳанд.

Ўҳдадорҳои тарафҳо дар Протоколи Киото - пайвасти Конвенсияи чаҳорчўбаии СММ оид ба тағйирёбии иқлим пешбинӣ шудаанд, ки соли 1997 ба имзо расидааст. Протоколи Киото ҳуҷҷати нахустини байналмилалӣ мебошад, ки барои ҳалли проблемаҳои экологӣ аз механизми бозорӣ истифода мекунад:

- протокол режими байналмилалӣ «савдои партобҳоро» муайян мекунад, ки ба кишварҳои пешрафтаи саноатӣ имкон медиҳад, то байни худ саҳми (квотаи) партобҳои худро харидуфурӯш кунанд. Яъне агар кишваре аз саҳми худ ба пуррагӣ истифода накунад, метавонад қисмати «озоди» онро ба кишвари дигар ё вогузор кунад ё бифурӯшад;
- дар натиҷаи пӣдасозии механизми «амалисозии муштраки лоиҳаҳо» кишварҳои пешрафта ва кишварҳои дорои иқтисодӣ гузариш метавонанд лоиҳаҳои коҳиш додани партобҳои гази гармхонаиро ба атмосфера дар ҳудуди яке аз кишварҳо дар якҷоягӣ иҷро намоянд ва сипас ихтисори бадастомадаи партобҳоро «тақсим» кунанд;
- кишварҳои пешрафтаи саноатӣ метавонанд лоиҳаҳои коҳиш додани партобҳоро дар кишварҳои дар ҳоли рушд маблағгузорӣ намоянд ва барои партобҳо бо ёрии «механизми рушди тоза» иҷозат ба даст оранд, ки ҳадафи асосии он – ин мусоидат ба ноил шудан ба рушди устувор дар кишварҳои дар ҳоли рушд мебошад.

Мавзӯи асосии гуфтушунидҳои солҳои охир оид ба масъалаҳои иқлим – ин ояндаи Протоколи Киото мебошад, ки мўҳлати эътибори он соли 2012 ба охир мерасад. Бори гарони асосии масъулият барои ҳалли проблемаи тағйирёбии иқлим бар дӯши кишварҳои пешрафта меафтад, ки онҳо барои фаъол кардани раванди ба ҳаҷми зиёд коҳиш додани партобҳои гази гармхонаӣ дорои захираҳои молиявӣ ва имконоти технологӣ мебошанд. Ҳамзамон, кишварҳои пешрафта бояд имкони тадриҷан гузаштанро ба иқтисодӣ камуглеродӣ дошта бошанд.

ИЛОВАИ 5. САРЧАШМАҲОИ АСОСИИ ПАРТОБҲО

Бахш	Сарчашма аз рӯи Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим	Газ
Соҳаи кишоварзӣ	Масоҳати соҳаи кишоварзӣ (Партобҳои мустақим ва ғайримустақим)	оксиди азот (II) (N ₂ O)
Соҳаи кишоварзӣ	Ферментатсияи рӯдаҳои ҳайвоноти хонагӣ	Метан (CH ₄)
Соҳаи кишоварзӣ	Партоб аз пору ва компост	Метан (CH ₄)
Соҳаи кишоварзӣ	Парвариши биринҷ	Метан (CH ₄)
Энергетика	Ҳоҷагии манзилӣ ва коммуналӣ	Гази карбонат (CO ₂)
Энергетика	Саноат ва сохтмон	Гази карбонат (CO ₂)
Энергетика	Воситаи нақлиёти ҳаракаткунанда	Гази карбонат (CO ₂)
Энергетика	Бахшҳои дигар: Соҳаи кишоварзӣ	Гази карбонат (CO ₂)
Равандҳои саноатӣ	Истеҳсоли алюминий	PFC _s
Равандҳои саноатӣ	Истеҳсоли алюминий	Гази карбонат (CO ₂)

ИЛОВАИ 6. СИЁСАТ ВА ЧОРАҶОИ ЭҶТИМОЛИИ МУБОРИЗА БАР ЗИДДИ ТАҒЙИРӢБИ ИҚЛИМ

Газ	Сиёсат ва чораҷо
CO ₂	Гузариш ба сӯзишвори алтернативӣ (бо гази карбонати кам, масалан, гази табиӣ), баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ саноат ва нақлиёт аз ҳисоби иҷрои созишномаҳои байналмилалӣ, баланд бардоштани самаранокии хоҷагиҳои манзилӣ (масалан, беҳтар кардани изолятсияи гармии хонаҳо), истифодаи васеи энергияи барқароршаванда, истифодаи воситаҳои иқтисодӣ (баланд бардоштани нархи нури барқ, андозҳои гази карбонат/энергетикӣ, андоз аз сӯзишворӣ, даст кашидан ё ихтисор кардани субсидия барои сӯзишвори канданиҳои фонданок).
CH ₄	Такмил додани методҳои сарукар доштан бо партовҳои органикӣ, қоғош додани ҳаҷми зерӣ хок кардани партовҳо дар полигонҳо, аз ҳисоби чораҷои пешгирии эҷод ва иёдашавии ҳаҷми аз нав коркардшавии онҳо, истифодаи гази партовӣ ба сифати сарчашмаи энергия, қоғош додани партови метан аз конҳои (шахтаҳои) ангишт.
Газҳое, ки дар таркибашон галоген доранд	Истифодаи технологияи нав дар истеҳсоли карбогидратҳое, ки дар таркибашон галоген доранд.
N ₂ O	Такмили методҳои сарукар доштан бо партовҳои органикӣ, қоғош додани истифодаи порӯҳо, истифодаи технологияи беҳтарини дастрас дар баъзе равандҳои саноат (масалан, дар истеҳсоли кислотаи азот).

Сарчашма: Маълумотнома оид ба идоракунии соҳаи ҳифзи муҳити зист, Барномаи рушди СММ, Идораи минтақавӣ оид ба Аврупо ва ИДМ, Братислава, Чумхурии Словакия, с. 2003.

Ҷадвали 5.**Арзиши чорабинҳои, ки ба мубориза бо тағйирёбии иқлим равона карда шудаанд**

Сармоягузориҳои иловагӣ ва ҷараёнҳои молӣ дар соли 2003

Қоғоши партовҳо ба муҳит	
Баҳш	Дар тамоми ҷаҳон (млрд. долл. ИМА)
Соҳаи кишоварзӣ	35
Биноҳо ва таҷҳизот	51
НИРВ дар энергетика	35-45
Таъмини энергия	(-) 67
Зерсохтор	21
Саноат	36
Нақлиёт	88
Партовҳо	0.9

Дар тамоми ҷаҳон: 200-210 миллиард доллари ИМА (0,92% аз ҳаҷми пешгӯишавандаи ҷаҳонӣ ва 0,26% ММД-и ҷаҳонӣ дар соли 2030)

Кишварҳои дар ҳоли рушд: 76-77 миллиард доллари ИМА (0,86% аз ҳаҷми пешгӯишавандаи ҷаҳонӣ ва 0,29% ММД-и ҷаҳонӣ дар соли 2030)

Мутобиқшавӣ дар баҳшҳои (секторҳои) алоҳида		
Баҳш	Дар тамоми ҷаҳон (млрд. долл. ИМА)	Саҳми кишварҳои тараққиқунанда
Соҳаи кишоварзӣ, хоҷагии ҷангал ва моҳипарварӣ	14	50%
Минтақаҳои наздизоҳилӣ	11	40%
Саломатии инсон	5	100%
Зерсохтор	8-130	25%
Таъминоти об	11	80%

Дар тамоми ҷаҳон: Талаботи умумӣ, ки дар таҳқиқи мазкур мутобиқи ҷараёнҳои сармоягузори ҷаҳонӣ ё 0,06-0,21% аз ММД-и пешгӯишаванда дар соли 2030 муайян карда шудаанд.

Кишварҳои дар ҳоли рушд: аз 28 то 67 миллиард доллари ИМА дар соли 2030.

Манбаъ: Конвенсияи ҷаҳорҷубаии тағйири иқлими СММ. Чоел Смит (2007). «Арзёбии пешакии сармоягузориҳои изофӣ ва ҷараёнҳои молиявӣ, ки барои амалисозии иқдомоти мутобиқсозӣ дар соли 2030 заруранд»

ИЛОВАИ 7. ПЕШГҶИИ РУШДИ ВОҚЕАҶО ТО СОЛИ 2050

«Пешгӯиҷо аз он шаҳодат медиҳанд, ки надуштани қобилияти коҳиш додани хатарҳои экологии ҷиддӣ ва хотима бахшидан ба тавсеаи нобаробарӣ рушди устуворро дар қишрҳои камбизоати аҳолӣ сушт мегардонад, ки аксарияти мардуми сайёра ташкил мекунад, ва ҳатто раванди конвергенсияи глобалии рушди инсонро ба тарафи муқобил (ақиб) равона месозад».

Таҳдидҳои экологии имрӯза:

- вобастагӣ аз сӯзишвории канданиҳои фойданок;
- фавт аз ҳисоби олудагии ҳавои атмосфера;
- олуда шудани об;
- фавт вобаста ба олудагии ҳаво дар дохили биноҳо;
- офатҳои табиӣ;
- тағйирёбии иқлим.

Сарчашма: «Рушди устувор ва баробарии имкониятҳо: ояндаи дурахшон барои ҳама» Ҳисоботи глобалӣ, 2011.

Дар Тоҷикистон, ба монанди тамоми ҷаҳон, афзоиши васеи Нишондиҳандаи рушди инсонӣ ба назар мерасад, вале бинобар тағйири иқлим саволи табиие ба миён меояд – моро дар оянда чӣ интизор аст? Қиматҳои Нишондиҳандаи рушди инсонӣ, масалан, дар соли 2050, чӣ тавр тағйир меёбанд? Оё маҳдудиятҳо аз ҳисоби тағйирёбии иқлим ва нобаробарӣ ба рушди минбаъда аҳамияти калон хоҳанд дошт? Пешгӯиҷо дар сатҳи ҷаҳон дар Ҳисоботи глобалии соли 2011 бо назардошти се сценарияи рушд нишон дода шудаанд: 1) сценарияи базавӣ, ки дар нобаробарӣ тағйироти маҳдудро дар соҳаи таҳдидҳо ва хатарҳои экологӣ пешбинӣ мекунад, 2) сценарияе, ки баҳисобгирии мушкилиҳои рушдро пешбинӣ менамояд, ва 3) сценарияе, ки зиёдшавии офатҳои экологиро пешбинӣ мекунад.²

Мутобиқи пешгӯиҷо сценарияи бунёдӣ дар соли 2050 Нишондиҳандаи рушди инсонӣ ҷаҳонӣ аз сатҳи имрӯза 19% зиёд хоҳад шуд. Мутобиқи пешгӯии сценарияи пешбиникунандаи мушкилиҳои экологӣ, ба мисли зиёдшавии таъсири тағйироти иқлим ба истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ ва афзоиши нобаробарӣ ва бадшавии амният, яъне зиёдшавии хатарҳои экологӣ дар сатҳи хонаворҳо ва минтақаҳо (дар баҳши шиддатёбии истифодаи сӯзишвории саҳт дар биноҳо, амнияти об ва беҳдоштӣ ва олудагии ҳаво), сатҳи глобалии нишондиҳандаи рушди инсонӣ дар соли 2050 8% камтар варианти базавӣ ва 12% поёнтар аз Осиеи Ҷанубӣ ва кишварҳои Африқо ва ба самти ҷануби Саҳро (Саҳара) мегардад. Ҳамон гуна ки дар Ҳисоботи глобалии соли 2011 омадааст, ҳангоми рух додани сценарияи офатҳои экологӣ дар соли 2050 аксарияти дастовардҳои асри 21 аз даст мераванд, зеро системаҳои биофизикӣ ва инсонӣ аз ҳисоби аз ҳад зиёд истифода шудани сӯзишворӣ аз канданиҳои фойданок, коҳиш ёфтани сатҳи обҳои зеризаминӣ, обшавии яхҳо, нобудшавии ҷангалҳо ва харобшавии (деградатсия) замин ва инчунин ба дараҷае коҳиш ёфтани гуногунии биологӣ, зиёдшавии зухуроти экстремали табиӣ, ба дараҷаи ҳадди аксар истихроҷ шудани нафту газ, зиёдшавии муноқишаҳои граждани ва мушкилиҳои дигар зери фишори хеле калон қарор хоҳанд гирифт. Мутобиқи пешгӯии ин сценария сатҳи умумиҷаҳонии Нишондиҳандаи рушди инсонӣ дар соли

2050 тақрибан 15% камтар аз сатҳи сценарияи базавӣ хоҳад шуд.

Кишварҳои пешрафта ва дар ҳоли рушд бояд чораҳои заруриро андешанд, то ки тамоюлҳои ёдоваршударо боздоранд ва ё ба самти пас баргардонанд, дар ғайри ҳолат сценарияи офати экологӣ барои кишварҳои дар ҳоли рушд ҳанӯз то соли 2050 ба «нуқтаи гардиш» оварда мерасонад, ки дар натиҷа раванди наздикшавии онҳо ба кишварҳои пешрафта аз рӯи нишондиҳандаи рушди инсонӣ, ки дар давоми даҳсолаҳо сурат гирифтааст, ба самти баръакс равона хоҳад шуд. Хулосаи муҳимтарини ин пешгӯиҷо аз он иборат аст, ки дар аксари мавридҳо шахсоне, ки дар ҳолати аз ҳама ногувор қарор доранд, бори гарони бадшавии ҳолати муҳити зистро новобаста аз он ки масъулияти онҳо дар ин проблема камтар аст, доранд ва хоҳанд дошт. Кишварҳои дорои нишондиҳандаҳои миёна ва поёнии рушди инсонӣ гуноҳӣ аз ҳама камтарро дар тағйирёбии иқлим доранд, вале онҳо аз ҳисоби камшавии дараҷаи боришот талафоти аз ҳама зиёд меоранд ва аз қобилияти пешгӯӣ набудани онҳо бештар вобастаанд, ки ин ҳолат дар истеҳсоли маводи соҳаи кишоварзӣ ва воситаҳои зиндагӣ таъсири манфӣ дорад.

Барои сифатан беҳтар шудани пешгӯиҷо иқлимӣ дар ҳоли ҳозир дар чорҷӯбаи Барномаи умумиҷаҳонии таҳқиқи иқлим (World Climate Research Programme) ва Барномаи байналмилалии геосферӣ-биосферӣ (International Geosphere-Biosphere Programme) таҳқиқоти миқёсан калон оғоз гардидаанд. Ҳамаи ин имкон медиҳад, ки ба беҳтаршавии ҷиддии пешгӯиҷо иқлим дар ояндаи наздик умед баста шавад³. Зеро тавачҷӯҳи афзоишбанди ҷомеа ба проблемаи тағйирёбии иқлим ба ин водор мекунад.

² Дар ҳисоботи глобалии соли 2011 барои муқоиса аз се сценарияи рушди воқеаҳо то соли 2050 истифода шуда буд, ки дар Маркази Фредерик Парди дар донишгоҳи Денвер таҳия гардида буданд. Гузориш дар бораи рушди инсонӣ, 2011. Рушди устувор ва баробарии имконот: Ояндаи дурахшон барои ҳама.

³ Фомин Б.А., Житнитский Е.А. Проблемаҳои умумии давран баъдзасаноатӣ (Маҷмӯа). Фонди илмии ҷамъиятии ш. Маскав, Институти иқтисодӣ ва муносибатҳои байналмилалӣ АИ ФР. Маскав, 1999.

Бинобар номуайяни чидди дар боло зикргардидаи пешгӯиҳои иқлимӣ миқёси арзёбии эҳтимолияти оқибатҳои иқтисодии гармшавӣ ҳамона васеъ боқӣ мемонад.

Арзиши талафоти иқтисодӣ аз тағйирёбии иқлим мухталиф аст, вале арзёбии сифати муаллифони гуногун ба ҳамдигар мувофиқат дорад. Арзёбии марбутаи талафоти иқтисодӣ барои минтақаҳои муҳимтарини кури замин дар Ҷадвали 7 дода шудааст.

Ҷадвали 7.
Талафоти иқтисодӣ ба ҳисоби млрд.долл./сол ва саҳми МММ ҳангоми гармшавии иқлим дар ҳолати дубаробаршавии CO₂ дар минтақаҳои муҳимтарин

Кишвар/Минтақа	Fankhauser S.*		Tol R.S.J.**	
	Млрд долл. /сол	% МММ	Млрд долл. /сол	% МММ
Аврупо	63,6	1,4	-	-
ИМА	61,0	1,3	-	-
Русия ва кишварҳои собиқи СССР	18,2	0,7	-7,9	-0,3
Чин	16,7	4,7	18,0	5,2
Осиёи ҷанубӣ	-	-	53,5	8,6
Африқо	-	-	30,3	8,7
Амрикои Лотин	-	-	31,0	4,3
Шарқи миёна	-	-	1,3	4,1
Ҷамъан	269,6	1,4	315,7	1,9

Сарчашма: <http://www.archipelag.ru/agenda/geoklimat/economic-aspect/climate/>

* Fankhauser S. Valuing Climate Change: The Economics of the Greenhouse. London, 1995;

** Tol R.S.J. The Damage Costs of Climate Change: Towards More Comprehensive Calculations // Environmental and Resource Economics. 1995. V.5, pp. 353-374

Чунон ки аз ҷадвали 7 бармеояд, додаҳо барои пешгӯиҳои мухталиф (бахусус барои собиқи Иттиҳоди Шӯравӣ) фарқи калон доранд. Дар умум барои иқтисодиёти ҷаҳонӣ талафоти чашмдошти иқтисодӣ тақрибан 1% ММД-ро ташкил медиҳад. Инчунин бояд қайд намуд, ки болоравии ҳарорати миёнаи ҷаҳонӣ дар ҳаҷми 5°C талафоти чашмдошти иқтисодиро қариб ду баробар афзоиш медиҳад.

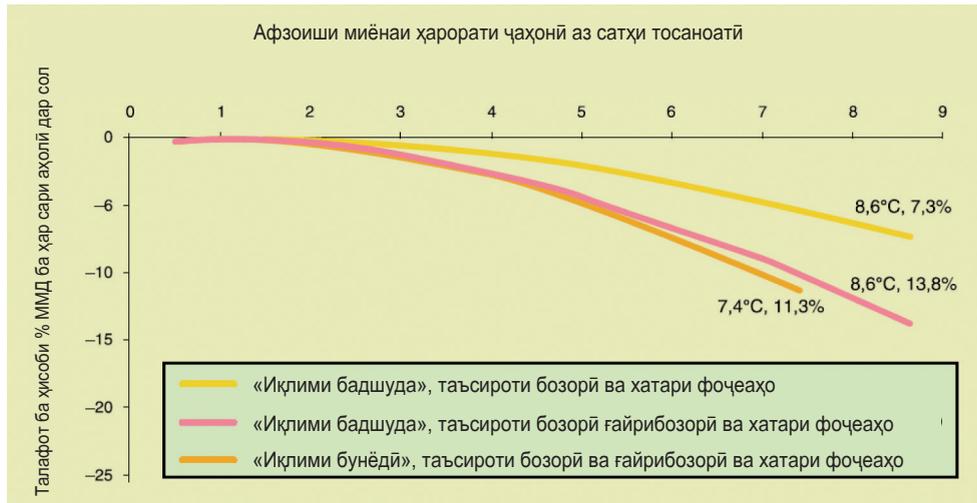
Яке аз моделҳои аслии арзёбии маҷмӯии (маҷмӯии) иқтисодии таъсири газҳои гармхонаӣ ба назардошти чораҳои дар сатҳи ҷаҳонӣ амалишаванда оид ба мӯътадилгардонии концентратсияи газҳои гармхонаӣ дар атмосфера дар Гузорише⁴, ки гурӯҳи байналмилалӣ таҳти роҳбарии ҷаноби Николас Стерн – раиси ҳадамоти давлатии иқтисодӣ ва мушовири Ҳукумати Британияи Кабир оид ба иқтисодиёт ва рушд, таҳия гардидааст, пешниҳод гардидааст. Модели мазкур бо номи «PAGE 2002» (Policy Analysis of the Greenhouse Effect 2002) ёд мешавад. Он имкон медиҳад, ки талафоти умумӣ барои иқтисодиёти ҷаҳонӣ ва иқтисодиёти кишварҳои ҷудоғона ва минтақаҳо вобаста ба сценарияҳои мухталифи тағйирёбии иқлим, ки ба ин ё он сатҳи концентратсияи газҳои гармхонаӣ мувофиқат дорад, ҳисоб карда шавад.

Натиҷаҳои моделсозии бунёдӣ (базавӣ) барои охири асри XXI (дар сурати гармшавии глобалии 5–6°C) арзёбии

зарари иқтисодии аз 5% то 10%-и ММД-и ҷаҳониро медиҳанд. Дар ин ҳолат ҳадди поёни танҳо таъсири мустақими бозорӣ тағйироти иқлимиро ба назар мегирад. Баҳисобгирии таъсирҳои ғайрибозорӣ арзёбии зарари иқтисодиро ба таври миёна то 11%-и ММД ва ҳатто то 14% ММД, дар сурати амалишавии сценарияи аз ҳама ногувори тағйирёбии иқлим бо назардошти омилҳои бардошти бозгаштӣ, афзоиш медиҳад. Дар ин сурат зарар барои кишварҳои кам рушдкарда, ки иқтисодиёташон заиф ва хусусан аз тағйирёбии иқлим осебпазир ҳастанд, то 25% ММД-ро ташкил мекунад. Муттаҳидсозии ҳар се намуди зарари иқтисодӣ аз тағйирёбии иқлим ба ҳулосае овард, ки дар сурати рушди ногувор пайдо кардани воқеаҳо сатҳи зиндагии мардум (ё масрафи молу ҳадамот ба ҳар сари аҳоли) дар охири аср метавонад 20% аз имрӯзааш коҳиш ёбад. Ҳисобҳо аз рӯи модели «PAGE 2002» аён месозанд, ки тағйирёбии иқлим метавонад дар сурати ба ҳоли худ гузошта шудани масъала ва қаблан ҷиҳати маҳдудсозӣ ва ихтисори партобҳои газҳои гармхонаӣ ва инчунин бо мақсади мутобиқсозии иқтисодиёт ба чунин тағйирёбӣ, ки пешгирии он дар ҳар сурат имконнопазир аст, дида нашудани чораҳои зарурӣ, ба талафоти зиёди моддӣ оварда расонад ва барои иқтисодиёти ҷаҳон ва инсоният бори гароне шавад.

⁴ The Economics of Climate Change. The Stern Review. Nicholas Stern. Cabinet Office – HM Treasury, 2006, UK.

Диаграмма 2.
Зарари иқтисолӣ ба ҳисоби млрд.долл/сол ва саҳми ММД ҳангоми гармшавии иқлим дар ҳолати ду баробар зиёдшавии CO2 барои минтақаҳои муҳим



Дақиқии ин ҳисобҳо ва дурустии арзёбии иқтисодии дар он асос ба даст омада аз баҳс ҳолӣ нестанд. Дар ҳақиқат дар гузориши Стерн қайд мешавд, ки арзёбиҳои анҷомшуда хусусияти эҳтимолӣ ва шартӣ доранд ва даъвои ҳақиқат надоранд. Ин ба ҳеҷ вазъ пешгуи зарарҳои иқтисодии интизораванда набуда, кӯшишест

барои дар маҷмӯъ арзёбӣ намудани миқёси таъсири тағйирёбии глобалии иқлим ва оқибатҳои иқтисодӣ, экологӣ ва иҷтимоӣ мебошад. Дар ин шакл он сазовори таваҷҷӯҳ аст, зеро ин яқинан чунин таҷрибаи аввалин дар ҷаҳон аст.

Диаграмма 3.
Зарари иқтисолӣ ба ҳисоби млрд.долл/сол ва саҳми ММД ҳангоми гармшавии иқлим дар ҳолати ду баробар зиёдшавии CO2 барои минтақаҳои муҳим



Сарчашма: *The Economics of Climate Change. The Stern Review. Nicholas Stern. Cabinet Office – HM Treasury, 2006, UK.*

Омӯзиши муфассали оқибатҳои минтақавии тағйирёбии иқлим бо истифода аз моделҳои мухталифи иқтисодӣ нишон медиҳад, ки ҳангоми сатҳи мӯтадили гармшавӣ

таъсири қиддиро ба иқтисодиёти ҷаҳон, ҳаёти одамон ва муҳити зист бояд интизор дошт.

ИЛОВАИ 8. АРЗЁБИИ ОҚИБАТҲОИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ БАРОИ ОСИЁ АЗ ҚОНИБИ ГУРҶҲИ БАЙНИҲУКУМАТИИ КОРШИНОСОН ОИД БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ (ГБКТИ)

- То соли 2050 мутобиқи арзёбиҳо таъминоти оби ошомиданӣ дар Осиеи Марказӣ, Ҷанубӣ, Шарқӣ ва Ҷанубу Шарқӣ, махсусан дар ҳавзаҳои дарёҳои калон кам мешавад
- Ноҳияҳои наздизоҳилӣ, махсусан минтақаҳои сараҳои дар делтаҳои дарёҳо дар Осиеи Марказӣ, Ҷанубӣ, Шарқӣ ва Ҷанубу Шарқӣ ба сабаби гирифтори шудан ба қоришавии селоб ва дар баъзе делтаҳо ба обсеркунии дарё ба хатари калон рӯбарӯ мешаванд.
- Мутобиқи пешгӯиҳо тағйири иқлим сарбориро ба захираҳои табиӣ ва муҳити зист ба сабаби урбанизатсия, саноатисозӣ (индустриализатсия) ва рушди иқтисодӣ вазнинтар мекунад.
- Интизор меравад, ки паҳншавии бемориҳои эпидемӣ ва сатҳи вафот дар натиҷаи бемориҳои диареяи вобаста ба обхезӣ ва хушксолӣ дар Осиеи Ҷанубӣ, Шарқӣ ва Ҷанубу Шарқӣ дар натиҷаи тағйироти интизорраванда дар гардиши гидрологӣ афзоиш хоҳад ёфт.

Сарчашма: Гузориши чоруми хулосакунандаи гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйироти иқлим. Женева, Швейтсария, с. 2007

Тағйирёбии иқлим ва кишварҳои дар ҳоли рушд.

Вазифаи асосии авлавиятдори кишварҳои дар ҳоли рушд дар дурнамои наздик, ихтисоркунии андозаи камбизоатӣ ва рушди устувор мебошад. Бинобарин, ивазшавии иқлим ин вазифаро ҳал намекунад, балки онро мушкил месозад. Ивазшавии иқлим барои ҳамаи кишварҳо хатар эҷод мекунад, вале маҳз кишварҳои дар ҳоли рушд бештар осебпазир мебошанд. Аз рӯи арзёбиҳои бадастомада, тақрибан 75-80 дарсади талафот вобаста ба тағйирёбии иқлим бар дӯши онҳо рост меояд. Танҳо 2 дараҷа гармшавии иқлим дар муқоиса бо ҳарорати давраи пеш аз саноатӣ - ин ҳам бошад баландшавии минималии ҳарорат, ки метавонад дар ҷаҳон рух диҳад - метавонад ба пастшавии ҳарсолаи ММД-и кишварҳои Африқо ва Осиеи Ҷанубӣ дар ҳаҷми 4-5 % оварда расонад. Бештари кишварҳои дар ҳоли рушд иқтисодӣ молиқи техникаи надоранд, ки ҳамаи хатарҳои пешомадаи тағйири иқлимро идора карда тавонанд. Ба ҳамаи ин нигоҳ накарда, даромаду сарвати онҳо бевосита бештар аз сарватҳои табиӣ вобаста аст, ки шартҳои иқлим ба он бевосита таъсир мерасонад. Илова бар ин, бештари онҳо дар минтақаҳои тропикӣ субтропикӣ ҷойгиранд ва аллакай таъсири тағйири иқлимро аз сар мегузаронанд. Рушди иқтисодӣ худ аз худ ба қадри кифоя тезу мунтазам нест, ки ба муқобили хатарҳои ивазшавии иқлим истодагарӣ кунад, бахусус агар он серкарбонат бошад, ки гармшавии ҷаҳониро суръат мебахшад. Барои ҳамаи аз назари сиёсӣ дар масъалаи иқлим набояд байни рушди иқтисодӣ ва ивазшавии иқлим интиҳоб гузошта шавад. Дар ҳақиқат, ҳамчун чораи оқилонаи сиёсӣ оид ба масъалаҳои иқлим он чораҳои хубанд, ки ба рушд, кам кардани осебпазирӣ ва таъмини маблағгузорӣ барои гузариш ба рушди иқтисодии камкарбонат мусоидат мекунанд.

Назорати расидан ба мақсадҳои рушди устувори инсонӣ, идоракунии ин раванд, арзёбии самаранокии воситаҳои истифодашаванда ва сатҳи ноилшавӣ ба ҳадафҳо таҳияи меъёр ва нишондиҳандаҳо-аломатҳои рушди устувор, арзёбии оқибатҳои иқтисодии тағйирёбии иқлим, аз ҷумла, ба истилоҳ, «арзёбии ҳамгиршудаи

экологӣ-иқтисодӣ»-и тағйирёбии иқлими марбутаро, ки равандҳои физикӣ ва табиӣро бо принципҳои иқтисодӣ бозорӣ мепайванданд, тақозо мекунад (замимаи 1.2.).

Оқибатҳои тағйирёбии иқлим дар Осие. Дар Осиеи обшавии пиряхҳо дар Ҷимолоӣ метавонад зудии обхезиҳо ва ҷараёнҳои селро зиёд кунад ва ба захираҳои об дар ду ё се даҳсоли наздик таъсир расонад. Тағйирёбии иқлим инчунин камбуди оби ширинро (ошомиданиро) дар ҳавзаҳои дарёҳои калон афзоиш медиҳад. Ҳамаи ин дар партави зиёдшавии аҳоли ва талабот ба шароити хуби зиндагӣ метавонад ба ҳаёти зиёда аз 1 миллиард нафар аллакай дар соли 2050 таъсири манфӣ расонад. Минтақаҳои наздизоҳилӣ, алалхусус, делтаҳои сараҳои дарёҳои калон, ҳавфи бештарини зери об монданро аз ҳисоби баҳру дарёҳо доранд. Пешгӯӣ мешавад, ки дар миёнаи асри 21 маҳсулнокии зироатҳои ғалладона дар Осиеи Шарқӣ ва Ҷанубу Шарқӣ то 20% зиёд шуда, ҳамзамон, дар Осиеи Марказӣ ва Ҷанубӣ 30% кам мешавад. Зиёдшавии сатҳи бемории эндемикӣ ва фаът аз дарунравӣ (диарея) дар назар аст. Гармшавии ҳарорати оби наздизоҳилӣ ба пайдоиши манбаъҳо ва/ё зиёдшавии заҳрогинии вирусҳои вабо дар Осиеи Ҷанубӣ мусоидат мекунад.

Дар қорҷуби яке аз таҳқиқоти⁵ Бонки Рушди Авруосие барои хулосакунии иттилоот дар бораи тағйирёбии иқлим дар Осиеи Марказӣ аз маълумоти Маркази Тиндал (донишгоҳи Англияи Шарқӣ) истифода шуда буд. Ҳисобҳои марбут ба тағйирёбии ҳарорат ва боришот ба охири асри XXI (с. 2071-2100) бо назардошти ду сценарии концентратсияи газҳои А2 и В2 аз рӯи чор модели иқлимӣ (модели CSIRO2 – Австралия; модели CGCM2 – Канада; модели HAD3 – Британияи Кабир; модели PCM – ИМА) анҷом шудааст. Моделҳои истифодашударо Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйирёбии иқлим тасдиқ кардааст.

⁵ С. Р. Ибатуллин, В. А. Ясинский, А. П. Мироненков. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии. Отраслевой обзор. Евразийский банк развития, 2009 г.

Аз рӯи тамоми моделҳо ва ду сценарияи концентратсияи газҳои гармхонаӣ ба охири асри XXI дар Осиёи Марказӣ болоравии ҳарорати миёнаи солона ва мавсимӣ дар назар аст. Дар мавриди боришот - дар мавсими тобистон камшавӣ ва дар мавими зимистон зиёдшавии онҳо дар назар аст. Дар мавсимҳои гузариши сол моделҳо тамоюли яқсон нишон намедиҳанд. Аз рӯи сценарияи А2 ҳарорати миёнаи солонаи ҳаво нисбат ба давраи базавӣ (с.с. 1960-1990) дар охири асри XXI дар Тоҷикистон байни 3,4 - 70С хоҳад буд. Миқдори боришҳои миёнаи солона дар Тоҷикистон ба таври миёна 18% зиёд мешавад.

Тамоюлҳои иқлимӣ дар Тоҷикистон. Тағйирёбии иқлим дар Тоҷикистон ҳамчун хатари афзоишбанда ба муҳити зист шуморида мешавад. Баландшавии ҳарорат ҳамчун хатари асосӣ ҳисобида мешавад, ки ба пиряхҳо ва захираҳои об таҳдиди ҷиддӣ дорад. Ҳарорати наздизаминии ҳаво дар бисёр минтақаҳои воқеъ дар баландӣ боло меравад. Дар давоми 65-соли мушоҳидаҳо дараҷаи баландтарин ҳарорат дар Данғара (1,2°C) дар Душанбе (1,0°C) ба қайд гирифта шуда буд. Дар ноҳияҳои кӯҳистонӣ баландшавии ҳарорат то 1,0-1,2°C дар Ховалинг, Файзобод ва Ишқошим ба қайд гирифта шуд. Ҳамчунин шумораи рӯзҳо ба ҳарорати ҳадди аксар афзоиш ёфт ва ҳарорат то 40°C ва бештар аз он зиёд шуд.

Мувофиқи пешгӯиҳо, тағйирёбии иқлим ва оқибатҳои он ба монанди ҳарорати экстремалӣ, боришҳои зиёди ҷудогонаи ғайриоддӣ ва офатҳои табиӣ таъсири худро ба зерсохторҳои мисли роҳҳо, сохтмон ва иншоотҳои обёрӣ мерасонанд. Дар натиҷа, дастрасӣ ба хидматрасониҳои гуногун, имкониятҳо ва абзорҳо маҳдуд мешавад, ки манбаъи даромад ва воситаи зиндагӣ барои аҳолии камбизоат маҳсуб мешаванд. Дар оянда, ба эҳтимоли зиёд, шиддат ва суръати хушксолӣ меафзояд. Мувофиқи маълумоти Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим (2007), «қоҳиши эҳтимолии боришҳо дар Осиёи Марказӣ бо зиёдшавии мавсимҳои хушкӣ дар фасли баҳор, тобистон ва тирамоҳ ҳамроҳ хоҳад буд. Мавсимӣ будан ва ҳаҷми чараёни об дар системаҳои дарёӣ ҳам бо тағйирёбии иқлим тағйир меёбад. Тағйирёбии чараёни об дар ҳавзаҳои дарёҳо мумкин аст ба коркарди нерӯи барқ дар давлатҳои мисли Тоҷикистон таъсир расонад, ки саҳми онҳо 1\3 ҳиссаи коркарди барқро дар ҷаҳон ташкил медиҳад»⁶.

Дар ду даҳсолаи охир дар кишвар афзоиши якбораи пуршиддат ва басомади падидаҳои экстремалии обу ҳаво рух дод, ки ба сабаби тағйирёбии иқлим мебошад. Ҳамзамон, қобили пешгӯӣ набудани басомад ва қувваи боришҳои атмосферӣ ба бахшҳои осебпазирӣ иқтисодии кишвар мустақиман таъсир мерасонад ва ба амнияти озуқаворӣ махсусан дар минтақаҳои соҳаи кишоварзӣ таҳдид мекунад. Интизор меравад, ки падидаҳои асосии офати табиӣ дар партави тағйири иқлим зиёд мешаванд ва кишвар шоҳиди лаппишҳои

шадид дар доираи гидрологӣ мегардад, махсусан ба сабаби обшавии пуршиддати пиряхҳо ва обҳезиҳои ногаҳонӣ. Чунин падидаҳои номатлуб дар муҳити зист ва иқлим, ба эҳтимоли зиёд, таъсири манфии худро ба рушди гидроэнергетика, дастрасӣ ба оби ошомиданӣ, обёрии заминҳо, амнияти озуқаворӣ ва некуаҳволии халқ мерасонад⁷.

Зарурати баланд бардоштани омодагии Тоҷикистон ба офатҳои табиӣ дар натиҷаи тағйирёбии иқлим тавассути такмили мунтазам ва мустақамкунии низоми идоракунии хавфҳои иқлимӣ вуҷуд дорад. Новобаста аз он, ки дар Тоҷикистон беш аз ними захираҳои оби Осиёи Марказӣ ташаккул меёбад, дар баъзе минтақаҳо норасоии об мушоҳида мешавад, ки ба дараҷаи хеле баланд эҳсос мегардад: ба сабаби хушкӣ ва набудани боришот дар ноҳияҳои ҷудогона ба чорводорӣ зарари ҷиддӣ ворид мешавад.

Аз рӯи ақидаи коршиносони Сарраёсати обуҳавосанҷӣ суръати баланди гармшавии глобалӣ қабл аз ҳама мустақиман ба норасоии захираҳои об ва харобшавии (деградатсия) замин таъсир мерасонад. Ба гуфтаи онҳо, «суръати миёнаи гармшавӣ дар заминҳои обёришванда аз аввали солҳои 50-и асри гузашта дар тӯли даҳсола 0,25 дараҷаи ташкил меод, ки аз гармшавии глобалӣ дар рӯи замин ду баробар зиёд аст. Ин афзоиши теъдоди рӯзҳои ҳарорати баланд ва камшавии рӯзҳои ҳарораташон пастро пешбинӣ мекунад.

Арзёбииҳои коршиносон зиёдшавии қабати бухоршавиро дар Тоҷикистон, дар сурати тағйироти иқлимӣ интизорраванда, 5-14% ва зиёдшавии эвопотранспиратсияи растаниҳои намидӯстро 10-20% пешбинӣ мекунанд.

Пешбиниҳои аз рӯи модели GFDL (лабораторияи гидродинамикаи геофизикии ИМА) ва CCCM (Маркази иқлимӣ Канада) дар ҳаҷми мутаносибан 7,38 ва 11,1% метавон норасоии захираҳои обро барои заминҳои обёрии ҶТ дар соли 2020 дар ҳаҷми 0,87 ва 1,31 км³, дар муқоиса бо соли 1990 ва 0,61 ва 0,91 км³ дар сатҳи соли 2000 чашмдор буд.

Бо болоравии ҳарорати имрӯз ба қайд гирифташуда ва дар соли 2050 интизорравандаи ҳаво дар ҳаҷми 2-2,30 С талаботи биологии растаниҳо ба об, мутобиқан, истифодаи об барои обёрӣ зиёд мешавад.

Арзёбии осебпазирӣ захираҳои оби Тоҷикистон нишон дод, ки дар шароити дучандшавии концентратсияи CO₂ дар атмосфера 20-30% камшавии захираҳои об, зиёдшавии чараёни моеъ дар давраи камобӣ (15-22%)

⁶ Таъсир, осебпазирӣ ва мутобиқшавӣ. Гузориши чоруми арзёбӣ, Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим, с. 2007.

⁷ Ҳисоботи миссияи муштарак оид ба Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим, октябри 2009.

ва ихтисоршавии он дар давраи серобӣ дар назар аст. Эҳтимолияти камшавии серобӣ низ мавҷуд аст. Қисми зиёди боришот дар шакли моеъ (дар шакли борон) сурат мегирад, ҷамъшавии барф дар кӯҳҳо дар фасли зимистон коҳиш меёбад, тирагии оби дарёҳо зиёд мешавад. Дар натиҷаи гилолуд шудани оби дарёҳо суръати ҷамъшавии таҳнишинҳо дар обанборҳо зиёд мешавад, ки дар айни ҳол ҳам хеле боло аст.

«То соли 2050 эҳтимоли 10%-15% камшавии захираҳои об дар ҳавзаи Амударё вучуд дорад. Захираҳои барф дар кӯҳҳо ва минтақаҳои яхбандӣ коҳиш меёбанд, иқлим мумкин аст ниҳоят пуршиддат шавад. То соли 2030 теъдоди селҳои ҳарсола, обхезиҳо, вайроншавии кӯлҳои баландкӯҳҳо метавонад зиёд шавад. Камобии фавқулода амиқ ташаккул хоҳад ёфт. Зудӣ, шиддатнокӣ ва миқёси хушкӣ зиёд мешавад, ки раванди биёбоншавиро суръат мебахшад, бӯҳрони баҳри Арал шадидтар мешавад, ҷангалҳо ва экосистемаи соҳилӣ ва обии делтаи Амударё зери таҳдиди нобудшавӣ қарор мегиранд. Бо зиёдшавии давомнокии гармои сол масрафи нерӯи барқ меафзояд.

Аз ҷумлаи манфиатҳои, ки дар натиҷа ҳосил мешаванд, мавридҳои зерин мебошанд: - эҳтимоли истифодаи ду ва ё чандқаратаи замин барои зироатҳои мухталиф, беҳтар шудани шароити зимистонгузарони чорво, васеъ кардани минтақаҳои (ареалҳои) кишти зироатҳои дерпаз ва ғайра.

Омилҳои хатар (риск) – ин эҳтимоли камшавии меъёрҳои обёрӣ ҳангоми норасоии захираҳои об, шиддатёбии шӯразани замин, зиёдшавии давомнокии омилҳои номатлуби обухаво, васеъшавии минтақаҳои (ареалҳои) паҳншавии касалиҳои растаниҳо, алафҳои бегона, зараррасонҳо, камшавии маҳсулнокии чарогоҳҳо, зиёдшавии бори гармо ба организми чорво, талафоти ҳосил дар заминҳои обию лалмӣ мебошанд. Бо афзоиши хушкии иқлим тамоюли камшавии захираҳои начандон амиқӣ зеризаминии об бештар мешавад. Вобаста ба ин, дар натиҷаи камшавии ҳаҷми об аз ҳисоби камшавии захираҳои об, сатҳи об дар дарёҳо системаҳои обёрӣ, уфуқҳои об дар обанборҳои асосӣ, аванкамераҳо ва ҳавзаҳои пойгоҳҳои обкашӣ коҳиш меёбанд. Ин дар навбати худ, ба маҳдудшавии минтақаҳои назоратии худобёршаванда ва зиёдшавии истифодаи энергия барои обкашӣ бо таҷҳизот оварда мерасонад. Ғайр аз ин, дарёҳо ҳамчун коллекторҳо хоҳанд буд ва сифати оби онҳо бад хоҳад шуд.

ИЛОВАИ 9. ИҚТИСОДИЁТИ САБЗ ДАР КОНТЕКСТИ РУШДИ УСТУВОР

Иқтисодиёти сабз дар контексти рушди устувор ва аз байн бурдани фақр бояд ба расидан ба ҳадафҳои асосӣ – аз ҷумлаи решакан кардани авлавиятдори фақр, таъмини амнияти озуқаворӣ, истифодаи оқилонаи об, таъмини дастрасии умумӣ ба ҳадамоти муосири энергетикӣ, таъмини рушди устувори шаҳрҳо, идоракунӣи уқёнусҳо ва баланд бардоштани устуворӣ ва омодагӣ ба офатҳои табиӣ мусоидат кунад. Инчунин бояд соҳаи тандурустӣ, рушди захираҳои инсонӣ, инкишофи устувор, фарогир ва одилона дастгирӣ шавад, ки мардум, махсусан ҷавононро бо кор таъмин мекунад. Дастгирӣ бояд ба принципҳои Конференсияи Рио, аз ҷумлаи, принципҳои умумӣ, вале масъулияти тақсимшудаи ҷиҳати таъмини имкониятҳои барои ҳамаи шаҳрвандон ва тамоми кишварҳо асос ёбад.

Иқтисодиёти сабз бояд заминаи захираҳои табииро ҳифз намояд, самаранокии истифодаи захираҳоро баланд бардорад, истеҳсолот ва масрафи устуворро таъмин созад ва ҷаҳонро ба сӯи рушд бо истифодаи ками гази карбонат пеш барад.

Дар айни замон, иқтисодиёти сабз набояд ҳамчун маҷмӯи қатъии қоидаҳои баррасӣ шавад, балки ҳамчун раванди қабули қарорҳо дар чорҷӯии мусоидат ба баррасии маҷмӯии се унсурҳои асосии рушди устувор дар ҳар соҳаи марбута пиндошта шавад.

Сиёсати иқтисодиёти сабз ва чораҳои марбута метавонанд имкониятҳои хуби беҳсозии ҳамгирошавии рушди иқтисодӣ дар ҳамаи кишварҳо, новобаста аз сохтори иқтисодиёт ва сатҳи тараққиёти онҳо, таъмин намояд.

Кишварҳои дар ҳоли рушд дар бартарафсозии фақр ва таъмини босуботи рушд бо мушкилиҳои ҷиддӣ рӯ ба рӯ ҳастанд ва гузариш ба иқтисодиёти сабз тағйироти сохториро тақозо мекунад, ки барои иқтисодиёти худ харҷҳои иловагӣ ба бор меоварад. Вобаста ба ин, дастгирии ҷомеаи ҷаҳонӣ зарур аст.

Гузариш ба иқтисодиёти сабз ҳеҷ гуна таҳдиде надорад ва бояд барои тамоми кишварҳо имконпазир бошад. Дар ин робита кӯшишҳо дар сатҳи байналмилалӣ оид ба расонидани кӯмак ба кишварҳои барои ташкили иқтисодиёти сабз ва чорҷӯии рушди устувор ва решакан кардани фақр набояд:

- монеаҳои нави тиҷоратӣ эҷод кунад;
- шартҳои нав нисбат ба кӯмак ва маблағгузорӣ қорӣ намояд;
- мушкилиҳои технологиро васеъ гардонад ва ё вобастагии технологи кишварҳои дар ҳоли рушдро аз кишварҳои пешрафта зиёд гардонад;
- фазои сиёсиро барои кишварҳои маҳдуд кунад, роҳҳои худиро барои рушди устувор пайгирӣ намояд.

Сарчашма: Аз рӯи Конференсияи РИО+20

1.3. КАМБИЗОАТӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

1.3.1. КАМБИЗОАТӢ ВА ТАЪРИФИ ОН

Дарки масъалаҳои муосири рушди инсонӣ тавассути ченакҳои камбизоатӣ имкон медиҳад, ки тағйирёбии иқлим аз назари таъмини захираҳои карбогидрадҳо, дастрасии сӯзишворӣ барои хӯрокпазӣ, дастрасӣ ба оби тоза ва имконияти мутобиқшавӣ ба тағйироти сохтори истеҳсолоти кишоварзӣ арзёбӣ гардад. Дар Ҳисоботи глобалии соли 2001 қайд карда шудааст, ки дар шароити имрӯза бо ҳисоби камтарин аз 10 нафар дар кишварҳои дар ҳоли рушд 6 нафари онҳо дар худ яке аз деприватсияҳои (маҳрумиятҳои) экологиро ҳис мекунанд⁸ ва 4-нафари онҳо бошад таҳти ду ва ё зиёда деприватсия қарор доранд⁹. Аз ҳама муҳим он аст, ки вақте 9 нафар аз 10 нафар ҳадди ақал яке аз ин ҳолатро дар худ эҳсос мекунанд, ин деприватсияҳо бештар дар байни одамони дар ҳолати камбизоатии бисёрченакӣ паҳн мегардад¹⁰. Баҳодиҳии ин деприватсияҳо аз нуқтаи назари тағйироти иқлим ва таъсири он ба кишварҳои дар ҳоли рушд ин яке аз вазифаҳои асосии муайян намудани тамоюли рушди имрӯзаи инсонӣ мебошад. Масъала он аст, ки бисёре аз одамони дар ҳолати камбизоатӣ қарор дошта боз аз деприватсияҳои изофашаванда ранҷ мебаранд. Ин ҳулоса, ки аз Ҳисоботи глобалии соли 2001 бармеояд, нишон медиҳад, ки «8 нафар аз 10 нафари дар камбизоатии бисёрченакӣ таҳти ду ва ё зиёда деприватсия қарор дошта, 1 нафар аз 3 нафари онҳо (29%) аз ҳар сеи ин деприватсияҳо ранҷ мебаранд»¹¹. Ҳарчанд деприватсияи дараҷаи баландтарин барои ҳамаи кишварҳои дар ҳоли рушд бо нарасидани сӯзишворӣ барои хӯрокпазӣ ва норасоии об алоқаманд аст, ҳамзамон теъдоди аҳолие, ки дар худ деприватсияи экологиро ҳис мекунанд, бо шохиси камбизоатии бисёрченакӣ афзоиш меёбанд.

Шохиси камбизоатии бисёрченакӣ (НКБ), ки бори нахуст дар Гузориши глобалии соли 2010 истифода шуда, дар Ҳисоботи соли 2011 барои 109 кишвар ҳисоб шудааст, имкон медиҳад то бодикқат баррасӣ кунем, ки ин ин деприватсияҳо дар кучо аз ҳама шадидтар зоҳир мешаванд. Бо ёрии НКБ имконияти санҷиши норасоӣҳои ҷиддӣ дар соҳаҳои вазъияти тандурустӣ, таҳсилот ва сатҳи зиндагӣ бо дарназардошти шумораи камбизоатон, шиддатнокӣ ва паҳншавии деприватсияҳои экологӣ ба вучуд омад.

Чун одамон аз рӯи хислатҳои шахсӣ, шароити фаъолияти зиндагии худ аз ҳамдигар фарқ мекунанд, нобаробарии иқтисодӣ паҳлуи ногузири ҳаёти ҷамъиятӣ мебошад. Аммо сатҳи баланди нобаробарии иқтисодӣ ба сабаби нокомил будани механизмҳои тақсимот ва ё таъбиз ба дастрасии нобаробар ба захираҳо оварда мерасонад. Дар натиҷа имкониятҳои гуногун барои пешравии гуруҳҳои алоҳидаи аҳоли ба вучуд меояд. «Афзоиши бесобиқонаи масраф аз нигоҳи миқдос ва паҳно дар асри XX бо нобаробарӣ дар тақсимои дорои нуқсонҳои зиёд

ва беадолатии беш аз ҳад ҳамроҳ аст»¹². Камбизоатӣ - яке аз масъалаҳои асосии замони муосир буда, оқибати нобаробарии даромадҳо ба ҳисоб меравад. Зимни мавҷудияти нобаробарии шадид мумкин аст чунин вазъияте пеш ояд, ки аз маҳсули рушди иқтисодӣ фақат қишрҳои сарватманди аҳоли баҳра мебаранд, ҳол он ки сатҳи зиндагии қисмати зиёди мардум поён меравад.

Аз нуқтаи назари рушди инсонӣ камбизоатӣ як падидаи бисёрченакӣ мебошад. Ба ғайр аз набудани даромад, мардум дар рӯҳияи маҳрумӣ боқӣ мемонанд, агар онҳо умри кӯтоҳ доранд, зуд-зуд бемор шаванд, бесавод бошанд, амнияти шахсии онҳо кафолат дода нашавад ва онҳо имкони иштирок дар раванди қабули қарорҳо оид ба масъалаҳои барои онҳо муҳимро надошта бошанд. Аз ин рӯ, камбизоатии инсонӣ як мафҳуми васеътар аз камбизоатӣ ба сабаби набудани пул мебошад.

Камбизоатии инсон – ин танҳо ҳолат нест, балки раванд мебошад. Шахсе, ки дар камбизоатӣ зиндагӣ мекунанд, тамоми захираҳои мавҷудаи худро барои зинда мондан пешакӣ истифода мекунанд. Камбизоатӣ, ҳамчун падидаи динамикӣ, бо мурури замон бозтавлид мешавад, аз насл ба насл мегузарад ва натиҷаи нобаробарии сохторӣ ва таъбиз аз рӯи хусусияти синфӣ, нажодӣ, ҷинсӣ ва аломатҳои дигар ҳам дар дохили кишвар ва ҳам дар миёни кишварҳо ба шумор меравад.

Дар ҳоли ҳозир дар таҷрибаи ҷаҳонӣ чор концепсияи эътирофшудаи таърифи камбизоатӣ вучуд доранд - мутлақ, нисбӣ, деприватсионӣ ва субъективӣ.

1. Концепсияи мутлақи таърифи камбизоатӣ ба андозагирии масраф равона шудааст ва ҳамчун концепсияи асосии қорӣ дар бисёре аз кишварҳои дорои иқтисодӣ гузаранда қабул шудааст. Аввалин таърифи камбизоатӣ, ки баъдан номи **камбизоатии мутлақро** гирифтааст, ҳанӯз дар охири асри XIX дар Англия танзим шуда буд. Он ҳам дар тафаккури академӣ ва ҳам дар сиёсати иҷтимоӣ дар нимаи аввали асри XX афзалият дошт. *Камбизоатии мутлақ дар ҳолати қодир набудани оила ба даромадҳои қорӣ барои қонеъ кардани талаботҳои асосӣ ба хӯрокворӣ, либос ва манзил ба вучуд меояд. Ҳамаи шахс фарди камбизоати мутлақ шуморида мешавад, ки даромади ӯ аз даромади ҳадди ақали муайяншуда камтар аст. Ин ҳадди ақали амнияти таъминнашудаи инсон хати камбизоатӣ*

⁸ Деприватсия - (аз латинӣ, deprivatio — зиён, маҳрумшавӣ) — ҳолати равоиест, ки ҳангоми он одамон қаноатмандии ноқофӣ ниёзмандӣҳои худро эҳсос менамоянд.

⁹ Гузориш дар бораи рушди инсонӣ аз соли 2011. Рушди устувор ва баробарии имконот: Ояндаи дурахшон барои ҳама.

¹⁰ Гузориш дар бораи рушди инсонӣ аз соли 2011. Рушди устувор ва баробарии имконот: Ояндаи дурахшон барои ҳама.

¹¹ Гузориш дар бораи рушди инсонӣ аз соли 2011. Рушди устувор ва баробарии имконот: Ояндаи дурахшон барои ҳама.

¹² UNDP, 1998a: 1.

номида мешавад. Концепсияи камбизоатии мутлақ ба муайянқунии феҳрасти ҳадди ақали талабот (воситаҳои ҳадди ақали зиндагӣ) ва андозаи захираҳои лозим барои қонеъ кардани ин талаботҳо асос ёфтааст. Хатти камбизоатӣ ҳамчун нишондиҳанда як камбудии муайян дорад: он шумораи хонаводаҳои ба ҳисоб намегирад, ки мустақиман дар болои он ё каме болотар аз он қарор доранд. Ҳамчунин бояд қайд кард, ки ин ба вучуди вазияте имкон медиҳад, ки камбизоатӣ ва нобаробарӣ афзоиш меёбад ва шумораи одамони поён аз хати камбизоатӣ қарордошта коҳиш меёбад.

2. Концепсияи камбизоатии нисбӣ - ин стандартии аврупоии андозагирии камбизоатӣ мебошад. Аксарияти кишварҳои Иттиҳоди Аврупо асосан ба андозагирии камбизоатӣ ҳамчун истисноии иҷтимоӣ самтгирӣ шудаанд. Мутобиқи ин концепсия камбизоатҳо одамоне ба ҳисоб мераванд, ки стандарти (меъёри) зиндагии онҳо аз стандарти бартаридошта дар ин ё он ҷамъият фарқ мекунад. Дар амал дар чаҳорҷӯбаи ин концепсияи мазкур ҳангоми тарҳрезии хатти нисбии камбизоатӣ, таносуби арзиши миёна ё даромади шахси истифода мешавад. Дар ИМА хатти камбизоатии нисбӣ дар сатҳи 40% аз арзиши даромади миёна, дар бисёре аз кишварҳои Аврупо ва дар чаҳорҷӯбаи таҳқиқоти байналмиллалӣ шаҳри Люксембург оид ба даромадҳо дар ҳаҷми 50% муайян карда мешавад. Дар кишварҳои скандинавие, ки низомии ҳифзи иҷтимоӣ пеш рафтааст, хатти (ҳадди) камбизоатӣ бо қимати баробар ба 60% аз даромади миёнаи сарикасӣ муайян карда мешавад. Дар маҷмӯъ агар хатти камбизоатиро аз 50%-и арзиши даромади миёнаи шахси муайян кунем, дар мамлакатҳои Аврупои ғарбӣ, Амрикои Шимолӣ, Япония, Австралия ва Зеландияи Нав дар категорияи камбизоатҳо аз нигоҳи даромад қариб 115 миллион нафар қарор мегиранд, ки 13% шумораи умумии аҳолии онҳоро ташкил медиҳанд.

Дар муқоиса бо концепсияи мутлақии камбизоатӣ дар чаҳорҷӯбаи концепсияи нисбии камбизоатӣ, аслан, бартарафнопазирии ин падидаи иҷтимоӣ тасдиқ мегардад. Агар хатти муайяни камбизоатии мутлақ ҳангоми гузаронидани сиёсати марбути давлатӣ ҳаллу фасл гардад, пас хатти нисбии камбизоатӣ ҳамеша ҷой хоҳад дошт.

3. Мутобиқи концепсияи деприватсионии таърифи камбизоатӣ шахсоне камбизоат ҳисобида мешаванд, ки меъёри масрафи онҳо ҷавобгӯи меъёри қабулшудаи ҷамъият намебошад ва онҳо ба маҷмӯаи ҳадамот ва неъматҳои муайян дастрасӣ надоранд. Яъне ҳангоми ин равиш камбизоатӣ на танҳо бо даромади нокофӣ ё масрафи ками мол ва ҳадамоти ниёзи аввалия, балки ғизои пастсифат, набудани набудани дастрасӣ ба таҳсилот ва ҳадамоти тандурустӣ, набудани шароити хуби манзилӣ ва ғ. муайян мегардад.

4. Концепсияи субъективии муайянқунии камбизоатӣ онҳоеро ба гурӯҳи камбизоатӣ дохил мекунад, ки худ худро аз назари субъективӣ камбизоат эҳсос мекунанд. Барои муайян кардани камбизоатии объективӣ чанд равиш мавҷуд аст: доништан мумкин аст, ки чанд нафар худ ё дӯстони худро камбизоат меҳисобанд. Метавон хатти мутлақии субъективии камбизоатиро дар асоси афкори ҷамъиятӣ муайян кард ва баъд даромади аҳолиро бо он муқоиса намуд.

Концепсияҳои номбаршуда ҳамдигарро истисно накарда, балки пурра менамоянд ва дар айни ҳол, ҷиҳатҳои мусбат ва манфии худро доранд. Интиҳоб аз байни онҳо аз он бармеояд, ки хатти камбизоатӣ бо кадом мақсад муайян карда мешавад. Вале қабл аз дарёфти нишондиҳандаҳои рақамии сатҳи камбизоатӣ дар ҷомеа худи мафҳуми камбизоатиро муайян кардан лозим аст, ки қобили андозагирӣ бошад.

Аксарияти таҳқиқоти эмперикӣ ба истифодаи нишондиҳандаҳои неқӯаҳволӣ дар шакли ҷадвал ва муқоисаи онҳо бо сатҳи муқарраршудаи ҳадди ақалӣ асос ёфтаанд. Беш аз ҳама ба сифати нишондиҳандаҳои ҷадвали даромад ва хароҷоти хонаводаҳои истифода мегардад, ҳол он ки ин ягонаи нишондиҳандаи сатҳи зиндагӣ ба ҳисоб намеравад. Интиҳоби нишондиҳандаҳои микдории неқӯаҳволӣ дар ҳақиқат хеле мушкилсоз аст. Аз лиҳози назариявӣ дар байни онҳо истеъмоли ҳақиқии фарди ҷудогона беҳтар аз ҳама мебошад. Дар ҳолати идеалӣ истеъмоли фард (як нафар) ҳам молҳои ғизоӣ ва молҳои дигар ва ҳам ҳадамот, аз ҷумла ҳадамоти иҷтимоиро дар бар мегирад. Дар амал бошад барои муайян намудани сатҳи истифодаи амалӣ аксаран нишондиҳандаҳои даромад ва хароҷот истифода мешаванд, зеро онҳо ба осонӣ қобили андозагирӣ ҳастанд. Афзалият он аст, ки онҳо камбизоатиро бо қимати пул муайян месозанд. Аммо нишондиҳандаҳои мазкур маҳдудияти худро доранд. Дар истифодаи муайянсозии пулӣ шартҳои ба даст овардани пул ва он вақте, ки барои гирифтани музд сарф шудааст, ба ҳисоб гирифта намешавад. Ин фаҳмиш аксари вақтҳо дар баррасии мушкилиҳои гендерӣ пайдо мешаванд. Даромадҳои пулӣ дар бораи шароитҳои зиндагӣ, кор, дастрасӣ ба неъматҳои зарурии истеъмоли ва бучаи вақти холӣ ҳеҷ гувоҳие намендиҳанд. Аз лиҳози назарӣ баъзе аз ин ҷанбаҳои сифати зиндагиро бо қимати пулӣ тасаввур кардан мумкин аст, ҳарчанд натиҷа ба ҳадди кофӣ дақиқ ва ҳисобқуниҳо хеле душвор хоҳад буд.

Яке аз муҳимтарин саволҳо он аст, ки чӣ гуна нишондиҳанда - даромад ё хароҷот - ҳамчун сифати сатҳи камбизоатӣ истифода мешавад? Дар бораи он ки камбизоатӣ аз чӣ вобаста аст - аз даромади кам ё ин ки аз хароҷоти кам - ақидаҳои мухталиф мавҷуданд, ҳарчанд ин тафовути бунёди ками андар кам ба таври дақиқ зоҳир мешавад.

Ду сабаби асосӣ мавҷуданд, ки ба сабаби онҳо таҳлили асосёфта бар асоси даромад метавонад ба натиҷаи тамоман дигар оварда расонад, ки аз таҳлил бар асоси хароҷот фарқ мекунад:

- аввалан, оила мумкин аст дорои даромади камтар аз ҳадди муқаррашудаи камбизоатӣ бошад, вале агар ин оила ба қарзгирӣ ё истифодаи пасандоз даст занад, хароҷоти он аз ин ҳадди муқаррашуда зиёдтар мешавад. Ва баръакс, агар даромад аз ҳадди камбизоатӣ зиёд бошад, ин маънии онро надорад, ки оила ҳатман сатҳи зарурии ҳадди ақали истеъмолиро дарёб мекунад;
- сониян, даромад ва хароҷот метавонанд натиҷаҳои гуногунро дар мавриди маҳдудиятҳо ва зарурати интихобе ба бор оранд, ки оилаҳо бо онҳо дучор мегарданд. Илова бар ин, сатҳи воқеии истеъмоли салиқаҳои гуногуни истеъмолкунандагонро инъикос мекунад.

Инчунин дар амал бардоштҳои мухталиф дар робита бо сифатҳои гуногуни маълумот дар бораи даромад ва хароҷот дучор мешавад. Маълумот дар бораи даромад аксари вақтҳо ба сабаби пинҳонсоии қисме аз даромадҳо, ки мавриди андозбандӣ қарор нагирифтанд, қобили эътибор намебошанд. Маълумот дар бораи хароҷот як қатор масъалаҳои худро доранд, ки аксари вақтҳо бо номунтазам будани хароҷот, махсусан чизҳо ва ашёи гаронқимат вобаста мебошанд. Бо ҳамин равиши монанд дар миёни нишондиҳандаҳои мустақим ва ғайримустақими камбизоатӣ фарқ гузошта мешавад. Андозагирии мустақим (даромад) имкон медиҳад, ки захираҳо ва имкониятҳои истеъмоли баҳо дода шаванд, дар сурате ки андозагирии мустақим (хароҷот) бо мафҳуми бадшавии сатҳи зиндагӣ алоқаманданд ва муайян мекунанд, ки оилаҳо дар воқеъ чӣ гуна зиндагӣ мекунанд.

Андозагирии камбизоатӣ маънои муайян кардани сатҳи камбизоатӣ ё ин ки саҳми аҳолиро бо даромади камтар аз хати камбизоатӣ, сатҳи норасоии моддӣ дар оилаҳои камбизоат, инчунин дараҷаи ҷудошавии оилаҳои камбизоат аз рӯи дараҷаи даромадро дорад. Ҷараёни андозагирии камбизоатӣ худ ба таҳқиқи хонаводаҳо (дар сатҳи миллий ва минтақавӣ таҳқиқоти интихобӣ гузаронида мешавад) ва табақабандии онҳо аз рӯи даромад ё истеъмоли (вобаста ба он, ки кадом нишондиҳандаи камбизоатӣ мавриди таваҷҷӯҳи муҳаққиқ аст) тақия мекунад.

Дар ҷаҳорҷӯбаи концепсияи рушди инсонӣ камбизоатӣ ҳамчун падидаи бисёрченакӣ бознигарӣ мешавад, ки моҳияти он истисноан ба камбизоатӣ мутобиқӣ даромадҳо ё истеъмоли вобаста намебошад. Агар рушди инсонӣ иборат аз васеъшавии имкониятҳои инсонӣ барои гузаронидани ҳаёти солим бошад, пас камбизоатӣ ба маънои набудан ё маҳдудияти чунин имкониятҳо мебошад. Зимни баррасии камбизоатӣ ҳамчун падидаи

бисёрченакӣ, муаллифони концепсияи рушди инсонӣ нишондиҳандаи махсусро таҳия карданд, ки ҷанбаҳои мухталифи маҳрумшавии инсонро аз рӯи се самти асосӣ нишон медиҳад - саломатӣ (аз рӯи дарозумрӣ), таҳсилот ва шароитҳои ҳаётӣ ва онро шохиси камбизоатии аҳоли (ШКА) ном ниҳоданд, ки барои кишварҳои дорои сатҳи баланди даромад (ШКА-2) ва барои кишварҳои дар ҳоли рушд (ШКА-1) ба таври ҷудогона муҳофизат мешавад. Вале имрӯз ин нишондиҳанда ҳамчун шохиси камбизоатии бисёрченакӣ баррасӣ мешавад.

Барои баргузориҳои муқоисаи байни кишварҳо аксари вақтҳо нишондиҳандаи саҳми аҳоли, ки бо даромади 1 ё 2 доллар дар як рӯз зиндагӣ мекунанд, истифода мешавад. Истифодаи ин нишондиҳанда барои баҳодиҳии сатҳи камбизоатӣ дар дохили кишвар хеле мушқилсоз аст, вале барои эҷоди қаторҳои динамикии замони истифодаи он мумкин аст ояндадор бошад.

Сиёсати давлатии паст кардани сатҳи камбизоатӣ, ки аз ҷониби аксарияти кишварҳои ҷаҳон дар Эъломияи ҳазорсола эътироф гардидааст, бояд аз рӯи ду самти асосӣ иҷро гардад:

- танзими иқтисодии даромадҳои аҳоли;
- дастгирии оилаҳои камбизоат ва бартарафсоии сабабҳои камбизоатӣ.

Дар Гузориши Идораи минтақавӣ оид ба кишварҳои Аврупо ва ИДМ-и Барномаи рушди СММ¹³ (соли 1998) се вазифаи муҳимтарини сиёсати давлатӣ оид ба бартарафсоии камбизоатӣ дар ин минтақа муайян шудааст:

- нигоҳдории суръати рушди иқтисодӣ дар сатҳи на камтар аз 5% дар як сол;
- нигоҳдории саҳми ММД ба манзури таъминоти иҷтимоӣ дар ҳудуди 10-15% дар сурати сафарбар намудани ин воситаҳои барои ниёзмандҳои гурӯҳи камбизоаттарини аҳоли;
- нигоҳдории ҳаҷми хароҷоти давлатӣ барои таҳсилот ва тандурустӣ дар сатҳи 10% ММД, ҳамзамон ба додани имконот ба бахши хусусӣ ҷиҳати ироаи ҳадамот барои идомаи таҳсил.

Бо қабули Эъломияи ҳазорсолаи СММ дар соли 2000 роҳбарони кишварҳои сарватманду фақир қавл доданд, ки талошҳои худро барои ноил шудан ба 8 ҳадаф, ки аввалинаш аз решакан кардани фақр ва гуруснагӣ иборат аст, муттаҳид созанд. Ин ҳадаф дар ду вазифаи инъикос меёбад, ки дар назар аст то соли 2015 ҳалли худро ёбад:

- Аввалан, ду баробар коҳиш додани теъдоди аҳолие, ки дар як рӯз 1 доллар даромад доранд;
- Дувум, ду баробар коҳиш додани теъдоди аҳолии ҷаҳон, ки аз гуруснагӣ ранҷ мебаранд. Имрӯз зиёда аз 1,2 млрд. нафар ё аз панҷ як ҳиссаи аҳолии ҷаҳон дар шароити шадиди фақр умр ба сар мебаранд.

¹³ Гузориши Шӯрои минтақавӣ оид ба кишварҳои Аврупо ва ИДМ-и СММ (с.1998)

Дар умум, ҳадафҳои дар Эълomia ҳазорсола дарҷгардида ба афзоиши тавонмандии инсонӣ бо роҳи ҳалли маҷмӯи масъалаҳои марбут ба танҳо ба даромади нокофӣ ва густариши васеъи гуруснагӣ, балки ба нобаробарии байни зану мард, бадшавии вазъи муҳити зист ва норасоии ҳадамот дар соҳаи таҳсилот, тандурустӣ ва таъмин бо оби тоза равона карда мешавад.

Дар «Гузориш оид ба рушди инсон»-и соли 2003 таҳти унвони «Ҳадафҳо дар соҳаи рушди дар Эълomia ҳазорсола дарҷгардида: комплекти байналмилалӣ дар бораи озод кардани инсоният аз гуруснагӣ» қайд мегардад, ки имрӯз дар ҷаҳон аз гузашта дида бештар захираҳо ва технологияҳои зарурии мубориза бо тамоми зухуроти камбизоатӣ мавҷуд аст. Вазифа аз ҷустуҷӯи роҳҳои самарноктарини истифодаи ин захираҳо ва технологияҳо ба манфиатҳои гурӯҳи фақиртарини аҳоли иборат аст¹⁴.

1.3.2. ДИНАМИКА, ТАМОЮЛҲО ВА САБАБҲО

Таҳқиқоти солҳои охир нишон доданд, ки аҳолии номуваффақтарин «бори гарони дукартатаро» аз тағйирёбии иқлим ба сар дорад, вақте ки гурӯҳҳои осебпазиртарин маҷбуранд таҳдидҳои бевоситаи тағйирёбии онро бартараф созанд. Аз ин лиҳоз, шохиси камбизоатии бисёрченакӣ имкон медиҳад, ки норасоӣҳо дар соҳаи тандурустӣ, таҳсилот ва сатҳи зиндагии вобаста ба тағйирёбии иқлим ба таври амиқ арзёбӣ шавад. Мутобиқи маълумоти Ҳисоботи глобалии соли 2011 шохиси камбизоатии бисёрченакӣ барои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 109 кишвари ҷаҳон 0,068-ро ташкил кард. Шумораи аҳолии кишвар, ки дар шароити камбизоатии бисёрченакӣ зиндагӣ мекунанд, 17,1%, аҳолие, ки аз камбизоатӣ осебпазиранд, 23%, аҳолие, ки дар шароити вазнини камбизоатӣ қарор доранд 3,1% арзёбӣ шуда буд. Аҳолии кишвар, ки аз хатти байналмилалӣ камбизоатӣ поён зиндагӣ мекунанд, яъне барои камтар аз 1,25 доллари ИМА, аз рӯи тавозуни қобилияти харидорӣ 21,5% арзёбӣ шуда буд. Дар айни замон, аҳолие, ки аз хатти камбизоатии миллӣ поён зиндагӣ мекунанд (таносуби фоизи аҳолии аз хатти миллӣ камбизоатӣ поён зиндагикунандаи муайяннамудаи ҳукумати кишвар), дар сатҳи 47,2% арзёбӣ мешавад¹⁵.

Паст кардани сатҳи камбизоатиро Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун яке аз масъалаҳои афзалиятноки сиёсати иқтисодӣ дохилӣ эълон кардааст. Таҳлили теъдоди зиёди санадҳои марбут ба проблемаҳои камбизоатӣ дар Тоҷикистон аз он шаҳодат медиҳад, ки дар натиҷаи амалисозии стратегия ва барномаҳои ҳукумати рушди иқтимоию иқтисодӣ сатҳи камбизоатӣ ҳамасола батадрич паст мешавад.

Сатҳи камбизоатӣ дар Тоҷикистон дар қорҷӯби таҳқиқоти сатҳи зиндагӣ, ки дар солҳои 1999, 2003, 2007 ва 2009 гузаронида шуда, муайян карда шудааст. Ин таҳқиқотро Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар якҷоягӣ бо Бонки ҷаҳонӣ, ЮНИСЕФ ва ташкилотҳои дигари донорӣ гузаронидааст. Таҳқиқоти сатҳи зиндагӣ дар Тоҷикистон мутобиқи ду метод анҷом ёфтааст: 1) дар асоси меъёрҳои байналмилалӣ камбизоатӣ (2,15 доллари ИМА дар як рӯз), ки ба паритети (тавозуни) қобилияти харидорӣ вобаста аст, ва 2) бо истифода аз методи арзёбии ниёзмандиҳои асосии хонаводаҳо.

Бояд қайд намуд, ки новобаста аз методи муайянкунии сатҳи зиндагӣ, сатҳи умумии он тамоюли возеҳи пастшавиро дорад. Маълумоти мавҷуда ва ба таъб расида (аз ҳисоби сатҳи умумии камбизоатии мутлақ аз рӯи даромад ва камбизоатии шадид дар асоси 2,15 доллари ИМА ва 1,08 доллари ИМА аз рӯи тавозуни қобилияти харидорӣ дар як рӯз) нишон медиҳад, ки аз соли 1999 сар карда, сатҳи камбизоатӣ аз 83% то 41% дар соли 2007 паст гардидааст¹⁶. Камбизоатии шадид ду баробар – аз 36%-и соли 1999 то 18% аллакай дар соли 2003 ва то 13,9% дар соли 2009 паст карда шудааст¹⁷.

Ҷадвали 8.

Тағйирот дар шумораи камбизоатҳо дар Тоҷикистон (аз рӯи паритети (тавозуни) қобилияти харидорӣ 2,15 долл.дар рӯз – хатти камбизоатӣ) Барои солҳои 1999, 2003, 2007 ва 2009 (ба ҳисоби фоиз)

	ҷамагӣ	шаҳр	деҳот
1999	83,0	73,0	84,0
2003	63,5	59,1	65,1
2007	40,9	40,3	41,1
2009*	39,6	30,3	43,4
2011	42**		

* Аз соли 2009 тарзи интиҳоб ва методологияи гузаронидани арзёбии сатҳи зиндагӣ тағйир ёфтааст.

** Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 20.04.2012

Сарчашма: Натиҷаҳои таҳқиқоти сатҳи зиндагӣ дар Тоҷикистон дар солҳои 1999, 2003, 2007 ва 2009.

¹⁴ Гузориши рушди инсон, с.2003.

¹⁵ Рушди устувор ва баробарии имконот: ояндаи дурахшон барои ҳама. Ҳисобот глобалӣ, с.2011

¹⁶ Аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқоти сатҳи зиндагӣ дар Тоҷикистон дар солҳои 1999, 2003, 2007 ва 2009

¹⁷ Ҳамон ҷо

ИЛОВАИ 10. АРЗӢБИИ ГЕНДЕРИИ КАМБИЗОАТӢ

Маълумот дар бораи камбизоатӣ аз рӯи ҷинси сардори оила дар соли 2007 нишон медиҳад, ки дар хонаводаҳое, ки занҳо сардорӣ мекунанд, вазъияти иқтисодӣ бадтар аз хонаводаҳое, ки мардҳо роҳбарӣ мекунанд ба назар мерасад (57,2% камбизоатон дар муқоиса бо 52,8% дар хонаводаҳо бо сардории мардҳо).

Ба хонаводаҳое, ки занҳо сарварӣ мекунанд, дар соли 2007 назар ба хоҷагидориҳо бо сардории мардҳо хавфи бештари камбизоатӣ таҳдид мекард.

Албатта, истифодаи хонаводаҳо ба сифати воҳиди ченак тақсироти воқеии даромадро байни зану мард инъикос намекунад. Дар ҳоле ки тақсироти воситаҳо ва таъмини дастрасӣ ба захираҳо дар дохили оила метавонад ба нобаробарии гендерӣ таъсири ҷиддӣ расонад, вале ба даст овардани чунин маълумот таҳияи равишҳои навро барои ҷамъоварӣ ва таҳлили иттилоот тақозо мекунанд.

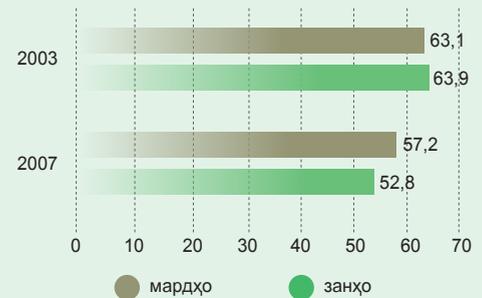
Дар Тоҷикистон ҳангоми таҳқиқи камбизоатӣ оид ба ворид намудани равишҳои гендерӣ ва принсипу методҳои асосии аз назари гендерӣ санҷидашудаи сиёсати бартарафсозии камбизоатӣ иқдом карда шудааст. Ин таҳқиқот нишон доданд, ки дар амалисозии сиёсати паст кардани камбизоатӣ кӯшишҳои мақомоти давлатӣ ва бахши ташаббусҳои шаҳрвандӣ, институтҳои соҳибкорӣ бояд муттаҳид карда шаванд.

Дар сатҳи умумичаҳонӣ нӯҳ гоми ҷорӣ намудани равишҳои гендерӣ дар стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ муайян шудааст:

1. Кафолати баррасии ҷиҳати гендерӣ аз рӯи ҷаҳор ченаки камбизоат (имконот, қобилият, амният, салоҳият).
2. Шаҳодати ҳуҷҷатии камбизоатӣ дар миёни мардҳо ва занҳо аз рӯи ҳамаи ҷаҳор ченак.
3. Гузаронидани таҳлили маълумот ва истифодаи натиҷаҳои таҳқиқот ҳангоми гузоштани ташхиси камбизоатӣ.
4. Муайян кардани оқибатҳо ҳангоми гузаронидани таҳлили гендерӣ дар кишвар барои таҳияи сиёсат.
5. Муайян намудани вазифаҳои авлавиятдори аз назари гендерӣ ҳассос дар стратегияи мубориза бо камбизоатӣ.
6. Дохил намудани вазифаҳои авлавиятдори аз назари гендерӣ ҳассос ба гурӯҳи ҷорабиниҳои сиёсати иқтисодӣ ва амалҳои авлавиятдори паст кардани сатҳи камбизоатӣ.
7. Дохил намудани ченаки гендерӣ ба мониторинги натиҷаҳои иҷрои стратегия.
8. Дохил намудани ченаки гендерӣ ба стратегияи арзёбии натиҷаҳо дар стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ.
9. Ташаккули потенциали институтсионалӣ барои гузаронидани мониторинг ва арзёбии аз назари гендерӣ ҳассос.

Сарчашма: Таъсияҳои Organization for Economic Cooperation and Development

Диаграммаи 4.
Нишондиҳандаҳои камбизоатии хонаводаҳое, ки аз ҷониби мардон ва занон сарварӣ мешаванд, аз рӯи Ҷаноби Ҷаҳон*

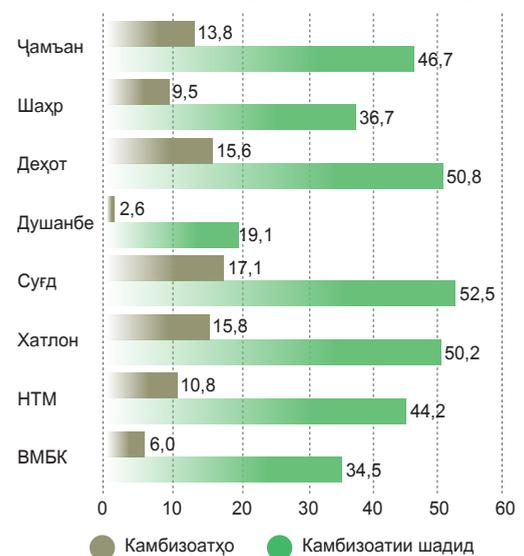


* *Сарчашма: Таҳқиқоти сатҳи зиндагӣ дар Тоҷикистон дар солҳои 2003 ва 2007.*

Иттилооти мавҷуда нишон медиҳад, ки камбизоатӣ дар Тоҷикистон ҳамчун зуҳуроти бисёрҷанба дида мешавад. Ҳангоми пурсиши сокинон дар бораи камбизоатӣ онҳо, қабл аз ҳама, аз норасоии либос, хӯрок, нокофӣ будани маош, нафақаи кам, шумораи зиёди ҷамъкунии пул ва андозҳо ва ғ. суҳан меронанд. Ғайр аз ин, баъзе аз респондентон барои муайян намудани камбизоатӣ ба рӯйхати нишондиҳандаҳои нокофӣ будани замин ва ҷорҳои хонагиро дохил мекунанд. Камбизоатӣ дар шаҳр бештар ба набудани ҷойи кор ва гирифтани маош аз иқтисодиёти формалӣ марбут аст. Камбизоатӣ дар деҳот ба даромади кам, алалхусус дар соҳаи кишоварзӣ, дастрасии нокофӣ ба ҳадамоти асосии иҷтимоӣ (таҳсилот, тандурустӣ, таъминоти об ва ғ.) марбут аст.

Ба бештар шудани сатҳи зиндагӣ дар зарфи чанд соли охири нигоҳ накарда, камбизоатӣ дар Тоҷикистон зуҳуроти ба таври васеъ паҳнгардида боқӣ мемонад. Дар поён диаграммаи натиҷаҳои таҳқиқоти охири хонаводаҳои кишвар дода шудааст, ки соли 2009 гузаронида шудааст ва дар он истеъмоли ба ҳар сари аҳоли нишондиҳандаи неқӯаҳолии аҳоли ва камбизоатии мутлақ ва шадид (аз назари маводи ғизоӣ) ҳатти камбизоатӣ мебошад.

Диаграммаи 5. Ҷаноби Ҷаҳон, ки поёнтар аз ҳатти камбизоатии мутлақ зиндагӣ мекунанд



Сарчашма: Натиҷаҳои таҳқиқи сатҳи зиндагӣ дар Тоҷикистон дар соли 2009

Ба сатҳи камбизоатӣ дар Тоҷикистон омилҳои мухталиф таъсир мекунад, аз ҷумла **омилҳои берунӣ** аз қабилӣ набудани роҳи баромад ба баҳрҳо, дурӣ аз бозорҳои кишварҳои дорои сатҳи баланди даромад, ноустувории вазъияти минтақавӣ, таҳдиди гардиши ғайриқонунии маводи муҳаддир ва терроризм ва баъзе **омилҳои дохилӣ** аз қабилӣ сатҳи пастӣ рақобатпазирӣ, суръати баланди зиёдшавии аҳоли, харобшавии муҳити зист, хоҳишҳои сармояи ҷамъшудаи инсонӣ ва физикӣ – ҳамаи ин ба рушди кишвар таъсири манфӣ мерасонад.

Сабабҳои асосии камбизоатӣ дар кишвар метавонанд чунин бошанд:

- **Сатҳи баланди бекорӣ.** Сатҳи умумии расмии (қайдшудаи) бекорӣ каме бештар аз 2% аст. Вале аз рӯи арзёбии коршиносон маълумоти воқеӣ метавонад 9%-ро ташкил дода, бо назардошти муҳоҷирони меҳнати метавонад то 25-30% бошад. Синну соли бекорон боиси ташвиш аст. Теъдоди ҷавонон (15-29-сола) дар сохтори умумӣ ва қайдшудаи бекорӣ зиёд мебошад ва 60-65%-ро ташкил мекунад. Синну соли миёнаи бекорон - 29,6 аст.
- **Дастрасӣ ба таҳсилоти босифат.** Аз сабаби маблағгузори ноқофии соҳаи маориф вазъи умумии инфрасохтор ва таъминоти моддию техникаи муассисаҳои таҳсилоти заъиф аст ва таълиму тайёр кардани омӯзгорон, таълими касбӣ ва техникаи, таҳия ва такмили нақшаҳои таълим ва зиёд кардани маоши омӯзгорон сатҳи бояду шояд нест.
- **Деградасия (харобшавии) зиёда аз 90% захираҳои замин.**
- **Дастрасӣ ба нерӯи барқ, оби нӯшокӣ ва канализатсия.** Ба дастрасии фаровон ба нерӯи барқ ва зиёдшавии миқдори истеҳсоли нерӯи барқ нигоҳ накарда, сатҳи дастрасӣ ба он, бахусус дар фасли зимистон, ҳанӯз номуназзам ва сифати таъмини барқ поён боқӣ мемонад. Дар Тоҷикистон қисми зиёди аҳоли дар дастрасӣ ба оби нӯшокӣ мушкили мекашанд. Танҳо аз се як ҳиссаи тамоми аҳоли ба оби хлордори лӯлай дастрасӣ доранд, 29% аз сарчашмаҳои марказонидашуда истифода мекунад, боқимонда обро аз обанборҳо ва ҷӯборҳо мегиранд. То 40% оби масрафшаванда қобили ошомиданӣ нест, 41% аҳоли оби лӯлаи сифати пастро истифода мекунад.

Бо дарназардошти мушкилиҳои марбут ба рушди иҷтимоию иқтисодӣ ва дарсҳои аз иҷрои стратегияҳои қаблӣ бадастомада, нуктаҳои зерин дар Стратегияи охиринаи паст кардани сатҳи камбизоатии ҳукумати ҳамчун самтҳои асосии чорабиниҳои сиёсат дар баҳши паст кардани сатҳи камбизоатӣ муайян шудаанд:

- **Такмили идоракунии давлатӣ** бо мақсади баланд бардоштани дараҷаи шаффофият, ҳисоботдиҳӣ ва

самаранокии фаъолияти муассисаҳои давлатӣ дар мубориза бо коррупсия ва эҷоди шароити мусоиди макроиқтисодӣ, муҳити рушди институтсионалӣ ва меъёрию ҳуқуқӣ;

- **Мусоидат ба рушди устувори иқтисодӣ ва диверсификатсияи иқтисодиёт** тавассути тараққиёти баҳши хусусӣ ва ҷалби сармоя, алалхусус ба баҳши энергетика, инфрасохтори нақлиёт, пахта ва ғ. Тавсеа додани озодии иқтисодӣ, мустақкам кардани ҳуқуқи моликият, инкишофи ҳамкориҳои Ҳукумат ва баҳши хусусӣ расидан ба ин ин ҳадафҳоро имконпазир мегардонад;
- **Рушди инсонӣ** тавассути беҳсозии дастрасии хидматҳои иҷтимоӣ, такмили сифати он, мусоидат ба иштироки фаъоли аҳоли дар чараҳои рушд ва ташвиқи шароити иҷтимоӣ.

Назаре ҳаст, ки муттаҳидшавии кӯшишҳои Ҳукумат ва ҷомеа дар самтҳои ёдоваршуда истифодаи самараноктари захираҳои дохилӣ ва кӯмаки берунаро, ки ба Ҷумҳурии Тоҷикистон дода мешавад, таъмин менамояд ва ба рушди тамоми қишрҳои аҳоли мусоидат намуда, ба тарғиби рушди ҷомеа, оқибат, ба паст кардани сатҳи камбизоатӣ оварда мерасонад.

1.1.3. ТАВСИФИ СИЁСАТИ МАВҶУДАИ МИЛЛИИ ЭКОЛОҒИ БАРОИ АМАЛИСОЗИИ СТРАТЕГИЯИ ПАСТ КАРДАНИ САТҲИ КАМБИЗОАТӢ

Дар чорҷӯби кӯшишҳои Ҳукумат дар самти рушди устувор ва паст кардани сатҳи камбизоатӣ аз ташаббусҳои зерин бояд ёдовар шуд:

- Гузориши милли оид ба рушди Рио+10.
- Нақшаи милли амалҳои ҶТ оид ба сабукгардонии оқибатҳои тағйирӣ иқлим.
- Стратегияи милли рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2015.
- Стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ, солҳои 2001-2003, 2007-2009, 2010-2012.
- Нақшаи милли амалҳо оид ба ҳифзи муҳити зист.
- Стратегияи гузариши Ҷумҳурии Тоҷикистон ба рушди устувор.
- Концепсияи ҳифзи муҳити зист.
- Барномаи давлатии экологӣ барои солҳои 2009-2019.
- Барномаи такмили таъмини аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо оби нӯшокӣ барои солҳои 2008-2020.
- Концепсияи амнияти гидрометеорологии давлатҳои узви ИДМ барои солҳои 2011-2015.
- Барномаи барқарорсозии пойгоҳҳои гидрометеорологӣ ва нуктаҳои гидрологии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2007-2016.
- Барномаи давлатии омӯзиш ва ҳифзи пирахҳои Тоҷикистон барои солҳои 2010-2030.

Ин ҳуҷҷатҳо, дар асл, аҳамияти муҳити зисти ҳамеша солим ва тозаро барои рушди бомуваффақияти иқтисодӣ ва вобастагии ҳаёти инсонро аз қобилияти ҳаёти биосфера эътироф мекунад. Барномаҳо ноилшавиро ба тавозун байни манфиатҳои иқтисодӣ ва қобилияти имконоти муҳити зист таъкид мекунад (замимаи 1.3.).

Вазифаҳои асосии фарогири зарурати ҷалби тамоми бахшҳои ҷомеа (ҳукумат, доираи соҳибкорон, ташкилотҳои ғайриҳукуматӣ ва доираи васеи ҷомеа) барои ҳифз ва беҳсозии муҳити зист, таълими ҳар нафар оид ба аҳамияти истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ ва роҳҳои беҳтарини муваффақшавӣ дар ин ҷода муайян карда шудаанд.

Дар зарфи даҳ соли охир дар Тоҷикистон дар самти ислоҳоти сиёсати экологӣ, қонунгузорӣ ва институтҳо чораҳои муайян андешида шудаанд. Ба рушди нисбатан хуби асосҳои ҳуқуқӣ нигоҳ накарда, дар таҳияи сиёсат аксаран муайянкунии авлавият ва системавӣ будани равишҳо намерасад. Сиёсати экологӣ ба натиҷаи ниҳой равон карда нашудааст, зеро ҳифзи муҳити зист, маъмулан, ҳамчун назорати иҷроӣ қонунгузорӣ баррасӣ мешавад, на такмили вазъи муҳити зист. Ин вазъият аз ҳисоби бесамар будани сиёсат ва ноқомии механизмҳои иҷроӣ қонунгузорӣ бадтар мешавад.

Вале таҳияи сиёсати экологӣ, одатан, бидуни иштироки иҷрокунадагонӣ оянда, ба ҳалли вазифаҳои хурд (ғарисистемавӣ) нисбат дода мешавад ва бештар аз кӯмаки техникаи берунӣ вобаста аст.

Талабот дар эҷоди ҷойи кор дар маркази таваҷҷӯҳи Стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ қарор дорад. Дар ин робита чораҳо ба муайянкунии чорҷӯби қонунгузорӣ ва мунтазам барои ривочи корхонаҳо ва эҷоди ҷойи кор, тасдиқи барномаи миллии эҷоди ҷойи кор ва равнақи бозорҳои молиявӣ равона карда шудааст. Стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ низ ба талаботи рушди минбаъдаи инфрасохтори кишвар дар зербахшҳои гуногун, аз ҷумла энергетика, нақлиёт, таъмини об ва алоқа таваҷҷӯҳ мекунад.

Ҳадафҳои амалисозӣ ва маҷмӯи нишондиҳандаҳо барои фаъолияти минбаъда ҳамчун ҷузъи стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ таҳия шуда буданд.

Вазъияти экологие, ки дар марҳилаи кунунии рушди Тоҷикистон ба мушоҳида мерасад, дидани чораҳои иловагиро барои ҳифзи экосистема, алаҳусус, бинобар тағйири иқлим, тақозо мекунад.

Системаи идоракунии иттилооти марбут ба экология ба талаботи сиёсӣ ва оперативӣ ҷавобгӯ нест. Мониторинг ба талабот асос намеёбад ва тавонмандии соҳаи захираҳои иттилоотӣ ноқофӣ аст. Ҳамоҳангии заифи институтсионалӣ ба тақроршавии маълумот, ҷамъовариҳои маълумоти номувофиқ, мубодилаи

маълумот бар асоси пардохти иттилоот оварда мерасонад.

Мутобиқи қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон Муассисаи давлатии обухавосанҷӣ чорабиниҳоро оид ба ҳалли мушкилиҳои тағйири иқлим дар Тоҷикистон ҷамоҳанг мекунад.

Маркази омӯзиши тағйири иқлим бо мақсади иҷроӣ ӯҳдадорҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон тибқи Конвенсияи чаҳорҷӯбаии СММ оид ба тағйири иқлим таъсис дода шудааст. Ҳадафи асосии Маркази омӯзиши тағйири иқлим ин ҷамоҳангсозии корҳо оид ба иҷроӣ нақшаи миллии амалҳо ва конвенсияи СММ оид ба тағйири иқлим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад.

ИЛОВАИ 11. Ҷумҳурии Тоҷикистон Конвенсияи чаҳорҷӯбаӣ оид ба тағйири иқлимро соли 1998 тасвиб кард. Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун мақоми масъули иҷроӣ Конвенсияи муайян шудааст.

Тибқи Конвенсияи чаҳорҷӯбаӣ ҷумҳурӣ ӯҳдадорҳои зеринро дорад:

- Танзим ва амалисозии чораҳои сабуқгардонии оқибатҳои тағйири иқлим тавассути ҳалли проблемаҳои партоби антропогенӣ газҳои гармхонаӣ ва мусоидат ба мутобиқшавии комил ба тағйири иқлим;
- Ҳамкорӣ дар таҳия, истифода ва паҳнсозии технологияе, ки ба маҳудият, камшавӣ ва қатъи партоби газҳои гармхонаӣ ва мусоидат ба истифодаи оқилонаи ҷаббандаҳо ва ҷамъкунандаҳои тамоми газҳои гармхонаӣ, ҳифз ва баландбардории сифати онҳо;
- Ҳамкорӣ дар таҳия ва қабули корҳои тайёри бо мақсади мутобиқшавӣ ба оқибатҳои тағйири иқлим;
- Ҳамгирсозии проблемаи тағйири иқлим бо сиёсати иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва экологӣ;
- Мусоидат ба кӯшишҳои байналмилалӣ ҷиҳати мустаҳкамсозии мушоҳидаҳои мунтазам, потенциал ва имконот дар соҳаи таҳқиқоти илмӣ марбут ба системаи иқлимӣ;
- Мусоидат ва ҳамкорӣ дар бахши табодули иттилоъ, таҳсилот, тайёр кардани кадрҳо ва хабардоркунии ҷомеа дар бораи масъалаҳои тағйири иқлим;
- Пешниҳоди иттилоот нисбат ба иҷроӣ Конвенсияи чаҳорҷӯбаӣ, аз ҷумла кадастри миллии партобҳои антропогенӣ аз сарчашмаҳо ва ҷазбкунӣ аз ҷониби ҷаббандаҳои ҳама гуна газҳои гармхонаӣ.

Соли 2003 Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Котиботи Конвенсияи ҷаҳорҷубаии иқлим Иттилоъияи миллии нахустин ва соли 2008 Иттилоъияи миллии дууми худро ирсол кард. Дар онҳо самтҳои асосии коҳиш додани дараҷаи осебпазирӣ дарҷ гардида буданд. Ҳоло фаъолият ба таҳияи Иттилоъияи сеюми миллии пардохтааст, ки бояд соли 2014 пешниҳод гардад. Барои ин корҳои зерин бояд анҷом шаванд:

- Инвентаризатсияи партобҳо ва рехтани газҳои гармхонаӣ барои соли 2005-и заминавӣ ва солҳои 2004 - 2009;
- Арзёбии таъсири потенциали тағйири иқлим ба захираҳои табиӣ, иқтисодиёти миллий ва тандурустии аҳоли ва таҳияи чораҳои мутобиқшавӣ;
- Таҳлили коҳиш додани партобҳои газҳои гармхонаӣ.

Тоҷикистон, ки дар ин гуфтушунидҳо фаъолона иштирок мекунад, махсусан дар солҳои охир, дар конфронсҳои байналмилалӣ чанд изҳороти расмӣ кардааст:

- Конфронси тарафҳо 15 - Копенгаген, Дания, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон барои ҳифзи пиряхҳо ба таъсиси Бунёди байналмилалӣ ҳифзи пиряхҳо даъват мекунад;

- Конфронси тарафҳо 16 - Канкун, Мексика, намоёндаи расмӣ Тоҷикистон зарурати дохил кардани 1,50С-ро ба матн нисбат ба ўҳдадорӣҳои муштаракӣ дарозмуддат оид ба кам кардани партобҳо дастгирӣ мекунад;
- Конфронси тарафҳо 17 - Дурбан, Ҷумҳурии Африқои Ҷанубӣ, ҳайати Тоҷикистон аз номи гурӯҳи кишварҳои дар ҳоли рушд – Афғонистон, Арманистон, Қирғизистон, Тоҷикистон – баромад мекунад. Дар гузориш таъкид шуда буд, ки тағйири иқлим барои кишварҳои хурди кӯҳистонӣ оқибатҳои ҷиддӣ ба бор меорад: пиряхҳо бо суръати бесобиқа об мешаванд, дар зарфи чанд даҳсолаи наздик кишварҳои мо метавонанд то 30% пиряхҳоро аз даст диҳанд ва пиряхҳои хурдтар аз 1 км.кв. пурра аз байн мераванд.

Дар қатори ин Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон Барномаи омӯзиши пиряхҳоро барои солҳои 2010-2030 қабул кард ва барои ҳамкории зич бо тамоми давлатҳои минтақа ва ташкилотҳои байналмилалӣ ҷиҳати ҳалли мушкилиҳо ва солимгардонии вазъи муҳити зист дар ҳавзаи баҳри Арал омода аст.

Дар ҳоли ҳозир бо дастгирии САҲА варианти аввалияи Кодекси экологии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия гардид, ки ба экологикунони иқтисодиёти кишвар бояд мусоидат кунад.

1.4. ОҚИБАТҲОИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ВА ТАЪСИРИ ОНҲО БА КАМБИЗОАТӢ

1.4.1. ТАВСИФИ МУХТАСАРИ ХУСУСИЯТИ ТАБИЙ-ИҚЛИМИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВА ТАМОҶУЛҲОИ ТАҒЙИРИ ОНҲО ДАР АСРИ XXI

Тоҷикистон дорои масоҳати 143 100 км² мебошад. Дар шимол бо Қирғизистон (дарозии сарҳад – 630 км), дар шарқ бо Хитой (430 км), дар ҷануб бо Афғонистон (1030 км) ва дар шимолу ғарб бо Ўзбекистон (910 км) ҳамсарҳад аст. Релефи кӯҳистон масоҳати бештарин дорад. Системаи кӯҳии Тоҷикистон 93% ҳудуди кишварро дар бар мегирад ва тақрибан ними қаламрави кишвар аз 3000 м болотар қарор дорад. Чун Тоҷикистон дар минтақаи сейсмологии фаъол қарор дорад, тамоми ҷанубу-шарқи Осиёи Марказиро дар бар мегирад, дар ин ҷо zilзилаи зиёд ба мушоҳида меравад. Аз се як ҳиссаи ҳудуди кишварро дар ғарб доманакӯҳҳо ва биёбонҳо (ҳамвориҳои нимхушки гиёҳӣ) ташкил мекунанд. Минтақаҳои поёнӣ дар водиҳои дарёҳо дар ҷанубу-ғарбӣ ва дар кунҷи шимол, ки хатти ҳудудӣ то Водии Фарғона тӯл мекашад, ҷойгиранд. Бинобар кӯҳистонӣ будани минтақа танҳо 5% қаламрави Тоҷикистонро заминҳои кишташаванда ташкил мекунанд.

Иқлими кишвар континенталӣ буда, лаппиши мавсимӣ ва шабонарӯзии ҳарорат ва намии ҳаво мушоҳида мешавад. Сохти мураккаби релеф ва баландии амплитуда ба сохтҳои гуногуни беназири иқлим бо гуногунии ҳарорат боис шуда метавонад. Миқдори боришот аз ҷойгиршавӣ ва маҳали дар нишеби кӯҳҳо ва гардиши массаҳои ҳавойи вобаста аст. Боришоти миёнаи солона дар биёбонҳои гарми ҷануби Тоҷикистон ва биёбонҳои хуноки баландкӯҳҳои Помири шарқӣ аз 70 то 160 мм боло-поён меравад, дар ҳоле ки боришот дар маркази Тоҷикистон метавонад аз 2000 мм зиёд бошад.

Дар водиҳо ва ҳамвориҳо (аз 500м) ҳарорати миёнаи моҳи июл аз 23⁰С дар шимол то 30⁰С дар ҷануб, дар моҳи январ -1⁰С аз шимол то 30⁰С дар ҷануб мерасад. Боришот дар як сол 150-300 мм мерасад.

Гармтарин моҳ ин моҳи июл ва хунуктарин моҳ моҳи январ аст, аммо ҳарорати миёнаи солона ба таври васеъ тағйир меёбад. Дар водиҳо ва доманакӯҳҳо, дар минтақаҳои кӯҳсор ҳарорат аз +6 то +17⁰С мерасад, масалан дар Помири ғарбӣ иқлим шадид аст ва

ҳарорати миёнаи солона дар ин ҷойҳо ба 0° мерасад, дар баландиҳои начандон зиёд ба +6+8°C мерасад.

Махсусан иқлими шадид дар Помири шарқӣ фарқ мекунад, ки дар он ҷо ҳарорати миёнаи солона ба -1 до -6°C боло-поён меравад. Ҳарорати ҳадди ақали мутлақ дар минтақаҳои кӯли Булункул (-63°C) ба қайд гирифта шудааст.

Дар давраҳои солҳои 1940 то соли 2000 дар минтақаҳои дурдаст тағйирёбии миёнаи ҳарорат мусбат аст ва тамоюл аз 0,3°C (Хучанд) то 1,2°C (Данғара) иваз мешуд.

Дар баландкӯҳҳо (аз 2500м баландтар аз сатҳи баҳр) афзоиши ҳарорати солона аз 0,2 - 04°C мерасад ва танҳо дар нишебии баландкӯҳи Булункул пастшавии ҳарорат (-1,1°C) ба қайд гирифта шудааст.

Кӯҳҳои баланд ҳамеша бо барф ва ях рӯпӯш шудаанд. Пиряхҳо аз масоҳати умумии мамлакат тақрибан 6%-ро ташкил медиҳанд. Дар натиҷаи тағйирёбии иқлим онҳо кам мегарданд; дар тӯли 20 сол пиряхи калонтарини Федченко 1км аз дарозӣ, 11 км² аз ҳаҷм ва тақрибан 2 км³ яхаш об шуд.

Ҳоки замин асосан хокистарранг, қаҳваранг ва кӯҳиву алафзор аст. Растаниҳо биёбонӣ, баландкӯҳӣ ва марғзорӣ мебошанд.

Дарёҳои Тоҷикистон барои таъмини озуқаворӣ ва амнияти бехатарии энергетикӣ, ҳамчунин барои зиёдшавии баҳри Арал сарчашмаи асосӣ мебошад. Пиряхҳо ва кӯҳҳои ҳамеша барфпӯш баҳри Аралро бо ҳаҷми 13 км³ дар як сол пур мекунад. Дарёҳои асосӣ ин Сирдарё (дарозии умумиаш 2 400 км), ки аз тарафи шимол биёбони Фарғона 195 км роҳро мегузарад, дарёи Зарафшон, ки аз Тоҷикистони марказӣ ҷорӣ мешавад, Кофарниҳон, Вахш ва Панҷ мебошанд, ки ҳавзаи умумии онҳо аз ҷор се ҳиссаи сарзаминро ташкил медиҳад. Дар Тоҷикистон зиёда аз 1000 кӯл ба қайд гирифта шудааст, ки аз онҳо 80% дар баландиҳои 3000 м аз сатҳи дарё ҷойгир шудаанд. Масоҳати умумии онҳо зиёда аз 680 км² мебошад ва миқдори зиёди онҳо дар шарқи Помир ҷойгир шудаанд. Аз ҳама кӯли калонтарин кӯли Қаракӯл ба шумор меравад (380 км²), ки дар баландии 3914 м дар шимолу шарқи кишвар ҷойгир шудааст. Амиқтарин кӯле, ки обаш ширин аст, ин кӯли Сарез мебошад, ки бо умқи 490 м, масоҳати 86,5 км² ва баландии 3239 м аз сатҳи баҳр дар ҷануби Помир воқеъ аст.

Аз рӯи нишондодҳои ҳисоботи Бонки ҷаҳонӣ (с. 2009) Тоҷикистон яке аз кишварҳои суст тағйирёбандаи иқлим дар минтақа мебошад ва иқтисоди камтаринро ба мутобиқшавӣ (адаптатсия) дорад.

Ин ба вобаста будани соҳаи кишоварзӣ аз боришот дар мавсими обёрӣ, дараҷаи баланди харобшавии муҳити зист, эрозияи замин, суръати аз байн рафтани ҷангал ва харобшавии инфрасохтори иҷтимоӣ алоқаманд аст.

Омили иқлимӣ метавонад ҳам ба ҳолати экосистема ва ҳам ба дараҷаи таъмини зисти бехатарии аҳоли таъсир расонад. Аҳолии деҳот бештар дар баҳши соҳаи кишоварзӣ фаъолият мекунанд ва аз ҳамин нуқтаи назар нисбатан осебпазиртар ба шумор мераванд. Аз даст рафтани воситаҳои зиндагӣ дар натиҷаи фишори иқлимӣ, хушкӣ, дастрасии маҳдуд ба захираҳои об ва энергия ва талафот дар гуногунии биологӣ яке сабабҳои бадшавии ҳаёти мардуми деҳот мебошанд.

Захираҳои об. Ба миқдори зиёди об ва захираи 50% оби ҳавзаи баҳри Арал нигоҳ накарда, идораи сарчашмаҳои обӣ дар сатҳи паст қарор доранд, ки мушкилиҳои байнисарҳадӣ ва дохилиро аз назари миқдор ва сифати об пеш меоварад. Албатта, об дар Тоҷикистон афзалияти баланди экологӣ дорад.

Дастрасӣ ба оби ошомиданӣ ва мушкилиҳои қубурҳо (каналізатсия). Танҳо тақрибан 60% аҳоли имконияти истифодаи оби тозаро доранд, ки он ҳам на ҳамеша ба талаботҳои санитарӣ ҷавобгӯ аст. Боқимондаи аҳоли аз оби рӯизаминӣ истифода мебаранд, ки баъзан аз ҳисоби заиф будани воситаҳои обтозакуни ва зиёдшавии мавзъҳои беиҷозати партов олула мегардад.

Офатҳои табиӣ марбут ба об. Ҳаҷми боришот, ки қобилияти ҷазбкунии заминро баланд мекунад, ярч, сел ва обхезиҳоро ба вучуд меорад. Дар Тоҷикистон тақрибан 50 000 ярч ба ҳисоб гирифта шудааст. Бо сабаби зиндагии одамон дар ҷойҳои хатари ярч ҳазорҳо одамон қурбон мешаванд ва миллионҳо доллар сарф мешаванд.

Партовҳо ва моддаҳои химиявӣ. Саноати истихроҷи маъдан ва парвариши пахта миқдори зиёди партовҳоро ба вучуд меорад ва моддаҳои химиявӣ ин партовҳо ба замин зарар мерасонанд. Саноати истихроҷи маъдан барои 77% партовҳо ҷавобгӯ мебошад ва соҳаи пахтакорӣ бошад заминро бо порухҳои химиявӣ таъмин менамояд. Сатҳи зарари захри пеститсидҳо, гербитсидҳо ва дефолиантҳо дар тамоми мамлакат падидор гаштааст.

Нобудшавии ҷангал ва зиёдшавии масоҳати биёбонҳо. Дар зарфи 10 соли охир суръати нобудшавии ҷангал боло меравад. Ин ба зиёдшавии эрозияи замин ва масоҳати биёбонҳо мусоидат карда, заминҳои нишебиро ба ярч моил мегардонад.

Гуногунии биологӣ. Урбанизатсияи ғайри қобили танзим, васеъшавии зироатҳои соҳаи кишоварзӣ ва фаъолияти инсон вазъи муҳити зистро бадтар ва гуногунии биологиро камтар мегардонад. Ҷанги шаҳрвандии солҳои 1990 ба гуногунии биологӣ низ таъсири худро расонд. Харобшавии (деградатсия) замин, нобудшавии ҷангал ва зиёдшавии масоҳати биёбонҳо ба наботот ва ҳайвоноти ғании Тоҷикистон таҳдид мекунад.

Таъсир ба саломати аҳоли. Дар натиҷаи гармшавии иқлим **бахши тандурусти** кишвар, эҳтимолан, зиёдшавии хавфи паҳншавии бемориҳои сироятиву паразитӣ, аз ҷумла малярияро пешгӯӣ мекунад.

Тағйирёбии гардиши гидрологӣ метавонад ба камшавии об мусоидат кунад, ки ба зиёдшавии ботлоқзорҳо ва болоравии ҳарорати об дар дарёҳо, ки теъдоди обҳои ба малярия ва вабо мусоидаткунандаро, бахусус дар ҷараёни поёни дарёҳои Вахш, Кифарниҳон ва Панҷ зиёд мегардонад, оварда расонад. Ба эҳтимолӣ зиёд, вобаста ба болоравии ҳарорат, алалхусус дар фасли тобистон, дар минтақаҳои гарм фавти калонсолон ва кӯдакон аз ҳисоби гармо зиёд мешавад.

1.4.2. ОМИЛҲОИ АСОСИИ ТАЪСИРОТИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Омилҳои антропогенӣ таъсирот. Қишрҳои камбизоати аҳоли барои ба даст овардани воситаҳои идомаи ҳаёт аз захираҳои табиӣ зиёд вобастаанд ва аз ҷама бештар зери таъсири номувозинатии муҳити зист, аз ҷумла равандҳои марбут ба иқлим, зиёдшавии масоҳати биёбонҳо, харобшавии захираҳои обу замин ва оқибатҳои офатҳои табиӣ, аз ҷумла хушкӣ ва обхезӣ қарор мегиранд. Камбизоатҳои Тоҷикистон зуд-зуд омилҳои беихтиёри харобшавии муҳити зист мегарданд. Аз сабаби набудани ҷойгузин аҳоли намудҳои камёби ҷӯбхоро барои ҳезум, ҳамчун сӯзишворӣ, истифода мебаранд, сарчашмаҳои обро бо партовҳо ва обҳои касиф олура мегардонад ва кӯшиш менамояд, ки шумораи чорвои хонагиро бештар аз имконоти ками захираҳои замин нигоҳ дорад.

Норасоии имконият барои шуғл сабаби асосии вобастагии одамон аз захираҳои табиӣ ҷиҳати ба даст овардани воситаҳои идомаи ҳаёт мегардад. Дар натиҷа ин сабаби асосии мушкилиҳои харобшавии муҳити зист тавассути рафтори одамон мегардад ва вобастагии одамони камбизоати Тоҷикистонро аз муҳити зист, аз ҷумла аз захираҳои замин ва об, нишон медиҳад.

Таъсирот ба замин. Дар зарфи 20 соли охир минтақаҳои деҳот ва кӯҳистони Тоҷикистон зери таъсири фишори афзояндаи аҳоли қарор доранд. Дар миқёси ИДМ минтақаҳои деҳоти Тоҷикистон бо дараҷаи баланди афзоиши аҳоли бо дарназардошти заминҳои қорам рӯ ба рӯ ҳастанд, ки худ ноқофӣ мебошанд ва зиёда аз 7% ҳудуди Тоҷикистонро барои пешбурди хоҷагии марбут ба табиат ташкил мекунад.

Ин тамоюлҳо ҳамроҳ бо омилҳои иқлимӣ, дараҷаи баланди таваллуд дар минтақаҳои кӯҳӣ, дараҷаи баланди бекорӣ ва имкониятҳои ночизи иқтисодӣ, ба истиснои соҳаи кишоварзӣ, вазъи бади инфрасохторро боз ҳам бадтар мекунад, ба захираҳои табиӣ тавассути истифодаи заминҳои қорам, об ва ҷангал фишори зиёд меоваранд. Чаронидани аз ҳад зиёди чорво, коркарди заминҳои лалмӣ, истифодаи заминҳои минтақаҳои кӯҳӣ

барои фаъолияти фермерӣ ва истифодаи аз ҳад зиёди чарогоҳҳо ба эрозия ва харобшавии замин мусоидат кард.

Соҳаи кишоварзӣ. Деградацияи (харобшавии) замин ба шароити зиндагӣ зарар меорад, зеро соҳаи кишоварзӣ сарчашмаи асосии таъминоти амнияти озуқаворӣ қишри нисбатан фақир ва камбизоати аҳолиро ташкил медиҳад, ки барои ҳаёт ва таъмини озуқаворӣ аз замин истифода мебаранд (73% аҳолии Тоҷикистон дар минтақаҳои деҳот умр ба сар мебаранд). Амнияти озуқаворӣ ғамхорӣ асосӣ ба шумор меравад – тибқи маълумоти Барномаи озуқаворӣ ҷаҳонӣ 1,478 миллион нафар ба кӯмаки озуқаворӣ ниёз доранд. Ҳалли масъалаи таъминоти озуқаворӣ аз истифодаи оқилонаи захираҳои замин об ва фаъолияти бахши соҳаи кишоварзӣ зиёд вобаста аст. Вале барои одамони камбизоати Тоҷикистон дар шароити заминдорӣ хавфдори марбут ба омилҳои иқлимӣ таъмини ҳаёт танҳо аз соҳаи кишоварзӣ мушкил аст ва харобшавии замин сабаби ягона намебошад.

Як қатор мушкилиҳои соҳаи кишоварзӣ ба шиддат ёбӣ ва паҳншавии камбизоатӣ байни аҳолии деҳот мусоидат мекунад, масалан:

- тағйирёбии обу ҳаво ва ҳолатҳои марбут ба он, аз ҷумла офатҳои табиӣ;
- ислоҳоти нотамоми соҳаи замин об, ки барои самаранок истифода бурдани захираҳои об, замин ва ҷама истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ имконият намедиҳад;
- норасоии идоракунии замонавӣ ва фаъолияти зерсохторҳои асосии соҳаи кишоварзӣ, ки бехатарии озуқаворӣ ва умуман бехатарӣ барои инсонро таъмин менамоянд;
- харобшавии инфрасохтор, аз ҷумла инфрасохтори обёрӣ.

Таъминоти об ва системаи канализатсия. Нақши муҳими об дар паст намудани сатҳи камбизоатӣ бебаҳост. Оби тавассути системаи обёрӣ таъминшуда ҳосили зироатҳои афзоиш медиҳад; сифати каноатбахши об барои тандурусти дилхоҳи аҳоли хеле зарур аст. Ғайр аз ин, об барои афзалиятҳои рақобатпазири Тоҷикистон дар ду соҳаи асосии саноат – соҳаи кишоварзӣ ва гидроэнергетика – нақши калидӣ дорад.

Системаи канализатсия инчунин дар ҳолати харобшавӣ аст. Лӯлаҳои дар ҳоли фарсуда шавӣ қарордошта ва норасоии ҳадамоти техникӣ боиси мушкилиҳои ҷиддӣ мегардад. Маҳалҳои аҳолинишин барои дарёфти маблағи таъминоти техникӣ ва таъмир бо мушкилиҳои зиёд рӯ ба рӯ мешаванд, бучаи марказӣ бошад маблағи ночизеро ҷудо менамояд. Дар қисматҳои қашшоқи шаҳрҳо ва минтақаҳои аҳолинишин тамоюли ҷамъшавии партовҳо ҷой дорад, ки он дар таъмини об таҳдид эҷод мекунад ва барои паҳншавии бемориҳои аз ҷумла марбут ба тағйири иқлим шароит фароҳам меоварад.

Гуноғунии биологӣ. Буридани дарахтон ва буттаҳо, алалхусус дар шароити тағйири иқлим, дар қатори истифодаи аз ҳад зиёди чарогоҳҳо, шикори ғайриқонунӣ ва даҳлати одамон ба табиати ваҳшӣ низ ба гуноғунии биологӣ таҳдиди ҷиддӣ эҷод мекунад. Тоҷикистон дорои захираҳои беназири табиӣ ва барқароршаванда, экосистемаи зебои дастнаҳӯрда ва гуноғунии ғани биологӣ мебошад. Вале дараҷаи пасти ҳифзи муҳити зист ва камбизоатӣ ба муҳити зист таъсири манфӣ мегузорад.

Офатҳои табиӣ. Офатҳои табиӣ, зоҳиран, ифодаи қонеъкунандатарини оқибатҳои талафоти гуноғунии биологӣ ва харобшавии муҳити зист мебошанд. Хусусияти ҷуғрофии Тоҷикистон эҳтимоли рӯй додани офатҳои марбут ба обро афзоиш медиҳад. Нишебиҳои калони кӯҳ ва пӯшиши ноустувори замин дар як сол

тақрибан ба 50000 ярч мусоидат мекунад. Дар баробари омилҳои иқлимӣ ин шароити заифу ноустувор заминро нисбат ба зарарҳои аз фаъолияти инсон пешомада боз ҳам ҳассостар мегардонад. Буридани дарахтон, шудгор ва барзиёд коркард кардани нишебиҳо, истихроҷи кушоди канданиҳои фойданок ва сохтани роҳҳо ноустуворино дар минтақаҳои кӯҳӣ боз ҳам зиёдтар менамоянд. Нишебиҳо ва водии баландиҳои Хисор, Қаротегин, Вахш, Дарвоз, Ванҷ, Язғулом, Пётри I ва ҳавзаи Мурғоб дар назди кӯли Сарез минтақаҳои мебошанд, ки бештар майл ба ярч ва обхезиро доранд.

Дар солҳои охир паҳншавии офатҳои табиӣ, ки боиси ҳодисаҳои нохуш байни сокинони минтақаҳои хатар будаанд, зиёд мегардад. Бо ҳамин сабаб муҳочирати вобаста ба муҳити зист ва тағйирёбии иқлим мушкилии асосӣ мегардад.

1.5. МОНИТОРИНГИ МУҲИТИ ЗИСТ ДАР ЗАМИНАИ МУТОБИҚШАВӢ

Дар зарфи даҳ соли охир Тоҷикистон муваффақ шуд, ки шабакаи ҳадди ақали гидрометеорологиро нигоҳ дорад, арзёбиҳои экологиро дар соҳаи гуноғунии биологӣ, тағйири иқлим ва зиёдшавии масоҳати биёбонхоро, ки тамоми ҳудуди кишварро дар бар мегиранд, таҳия намояд.

Дар айни ҳол, як қатор мушкилиҳо вучуд доранд, аз ҷумла:

- Суштшавии мушоҳида ва арзёбии ҷузъҳои алоҳидаи муҳити зист, олуҷашавии саноатӣ ва мунитсипалӣ, таъсири истифодаи захираҳои табиӣ аз ҷониби соҳаи кишоварзӣ ва хоҷагии ҷангал ба муҳити зист;
- Идоракунии ноқомили додаҳо ва иттилоот дар бораи муҳити зист ва қатъ гардидани ҳисоботдиҳии экологӣ;
- Аз байн рафтани тавачҷӯҳи доираи васеъи ҷомеа ба проблемаҳои экологӣ, ба таври умум ва аз ҷумла, ба натиҷадорӣ фаъолияти экологии мақомоти давлатӣ ва субъектҳои хоҷагидорӣ.

Нисбат ба захираҳои мавҷуда талаботи калон боқӣ мемонад ва анҷом додани амалҳои чорабиниҳои зиёди минбаъда лозим аст.

Муассисаи давлатии обухавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати ҶТ 58 пойгоҳи обухавосанҷиро идора мекунад, ки 15-тои он муваққатан баста шудаанд. Танҳо тақрибан 25-30 пойгоҳ ҳисоботи мунтазам ирсол менамоянд. Чанд пойгоҳ бинобар нарасидани мутахассисон ва пойгоҳҳои дурдаст бинобар маҳдудиятҳои молиявӣ муваққатан баста шудаанд. Дар

вилояти Суғд ва баъзе минтақаҳои Тоҷикистони ҷанубӣ ва марказӣ мушоҳидаҳои метеорологӣ дигар гузаронида намешаванд. Мушоҳидаҳои автоматикӣ ва сабти додаҳои аввал танҳо дар баъзе аз пойгоҳҳои истифода мегарданд. Баъзе дастгоҳҳои худнависи маълумот дар бораи ҳарорати ҳаво, фишор, намии нисбӣ, шиддати боришот ва давомдорӣ нурафшонӣ офтоб вучуд доранд, вале ин мушкилиро ҳал намекунад, зеро ин маълумот бояд дастӣ коркард шавад.

То солҳои 1990 мушоҳидаҳои радиометриқӣ дар 27 нуқтаи собит гузаронида мешуданд. Ҳоло гамма ва бетаи фаъоли боришоти радиоактивӣ танҳо дар 16 нуқтаи статсионарӣ чен карда мешавад. Ҷанги радиоактивӣ, ки ба замин таҳшин мешавад, ҳамарӯза чен карда намешавад.

Муассисаи давлатии обухавошиносӣ фаъолияти 83 нуқтаи гидрологиро дар дарё ва кӯлҳои идора мекунад. Панҷтои онҳо дар дарёҳои байнисарҳадӣ ҷойгиранд. 14-тои дигар (ки 3-тояш дар дарёҳои байнисарҳадӣ аст) асосан аз сабаби харобшавӣ дар солҳои ҷанги дохилӣ, набудани воситаҳои таъминоти моддию техникӣ ё ивазкунии таҷҷизот ва ихтисори ҳайати кормандон кор намекунанд.

Зичии миёнаи нуқтаҳо дар ҳафт ҳавзаи асосии дарё 0,8 нуқтаро барои 1000 км² ташкил медиҳад, агар ин нишондодро дар дарёҳои Ширкент, Зарафшон ва Қизилсу оптималӣ арзёбӣ кунем. Вале дараҷаи зичӣ дар ҳавзаҳои Сирдарё (0,04), Панҷ (0,33) ва Вахш (0,52) паст мебошад.

Дар шабака мушоҳидаҳои сатҳ ва истифодаи об, ҳарорати он, ғафсии ях, таркиби химиявии об, концентратсияи моддаҳои вазншуда, маҷро ва тағйироти кўлҳо ва обанборҳо гузаронида мешаванд. Дар тамоми нуқтаҳои амалкунанда теъдоди назорат коҳиш ёфтааст. Масалан, танҳо дар як нуқта назорати бухоршавии сатҳи об гузаронида мешавад. Аз 53 дастгоҳи худнависи сатҳи об танҳо 4-тояш кор мекунад ва танҳо дар 43 нуқта резиши об чен карда мешавад.

Ғайр аз ин, маълумот дар бораи мушоҳидаҳои гидрологӣ ба Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ ба таври номунтазам мерасанд. Мушоҳидаҳо дар дарёҳои хурди дарозиашон 10-25 км муддатҳои дароз гузаронида намешаванд, ки ин ба суръати сохтмони НБО-и хурд таъсир мерасонад.

Дар чорчӯби лоиҳаи идоракунии об ва муҳити зисти баҳри Арал аз соли 1998 то соли 2002 шаш нуқтаи гидрологӣ дар дарёҳои Тоҷикистон барқарор ва аз нав муҷаҳҳаз шуда буд. Бонки осиеии рушд (БОР) ба Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ дар таҳияи нармафзор ва таҳияи пойгоҳи иттилоотии «ПИ-и Гидромет» кўмак расонид. Миссияи Швейтсариягӣ оид ба баҳри Арал ба Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ дар таҳияи методҳои пешгӯиҳои гидрологӣ ёрӣ мерасонад. Дар чорчӯбаи Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим сар карда аз соли 2012, таҷдиди қидди заминаи техникаи мониторинг – нуқтаҳои гидрологӣ ва пойгоҳҳои назоратӣ – ба нақша гирифта шудааст.

Сарфи назар аз кўмакҳо талабот, аз ҷумла ба таҷҳизоти назоратӣ, ҳамоно зиёд боқӣ мемонад. Шабакаҳои метеорологӣ ва гидрологӣ зиёда аз 53% таҷҳизоти лозими доранд ва аксарияти нуқтаҳои назоратӣ аз таҷҳизоти кўҳна истифода мекунад. Истифодаи таҷҳизоти кўҳна сифат ва дурустии маълумотро коҳиш медиҳад.

ИЛОВАИ 12. МОДЕРНИЗАТСИЯИ ХАДАМОТИ ОБУҲАВОШИНОСӢ

Аз соли 2011 сар карда, ташкилоти «Тоҷикгидромет» бо кўмаки Ассосиатсияи байналмилалӣ рушд ва PPCR (Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим) (ҷузъи С) Лоиҳаи модернизатсияи хадомоти гидрометеорологӣ, барқарорсозии пойгоҳҳои обуҳавосанҷӣ, нуқтаҳои гидрологӣ ва таҳкими тавонмандии Хадомоти миллии гидрометеорологиро амалӣ мегардонад.

Ба таври умум, Гурӯҳи Ҷамоҳангсози PPCR (Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим) барои арзёбии рафти иҷрои Барномаи пилотии Мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим дар Тоҷикистон, таҳияи тавсияҳо оид ба тақмили барнома дар Тоҷикистон таъсис ёфтааст. Гурӯҳи Ҷамоҳангсоз аз аъзои доимии нозирон иборат

мебошад, ки метавонанд дар муҳокимаҳои дастовардҳои PPCR (Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим) иштирок кунанд. Ба ҳайати аъзои доимии Гурӯҳи Ҷамоҳангсоз 12 намояндаи баландпояи вазоратҳо ва муассисаҳои ҶТ, 3 намояндаи ташкилотҳои ғайридавлатӣ, 3 намояндаи Бонки ҷаҳонӣ, БОР, БАБР, 2 намояндаи МНПО ва 2 намояндаи Барномаи Рушди СММ дохил шуданд.

Сарраёсати геологияи муассисаи «Тоҷикгеология» назорати обҳои зеризаминиро анҷом медиҳад. Он минтақаҳои ҷойгиршавии обҳои зеризаминӣ, захираҳои он, сифат ва таркиби химиявии обҳоро муайян мекунад. Параметрҳои зерин бояд чен карда шаванд: рН, қобилияти гузаронандагии нисбӣ, заррачаҳои саҳт, калтсий, мағний, калий, сулфатҳо, хлоридҳо, оҳан, NO₃-N, ҳаҷми умумии намак, нитроген, фосфатҳо ва арсен (марги муш). Вале маълумот ба мақомоти давлатӣ мунтазам пешниҳод намегардад ва чоп намешавад.

Мониторинги сифати обу ҳаво. Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ як нуқтаи назоратии сифати ҳаворо дар шаҳри Душанбе ва як нуқтаро дар шаҳри Қўргонтеппа роҳбарӣ мекунад. Ҷамарӯза концентратсияи 5-8 моддаи олудакунонда чен карда мешавад. Ченкунӣ бар асоси меъёрҳои муайяншудаи сифати ҳаво гузаронида мешаванд. Як қатор меъёрҳо (стандартҳо) дар ҷадвал нишон дода шудаанд.

Стандартҳои Тоҷикистон назар ба стандартҳои байналмилалӣ нисбатан қатъитар, вале инчунин умумитаранд. Масалан, кишварҳои Фарб барои андозаи заррачаҳои саҳт стандартҳои гуногун доранд (ТЧ10, ТЧ2,5), дар ҳоле ки Тоҷикистон аз консепсияи чанг, ки ба шумораи умумии заррачаҳои вазншудаи саҳт наздик аст, истифода мекунад. Инчунин стандартҳои зиёди байналмилалӣ аз рӯи вақти зери таъсири беруна қарор гирифтанишон (масалан, 1 соат, 24 соат ва сол) аз ҳамдигар фарқ мекунад, дар ҳоле ки стандартҳои Тоҷикистон бар асоси нишондиҳандаҳои миёнаи сол мебошанд.

Ҷадвали 9.
Концентратсияи имконпазири ҳадди ақал
дар таркиби ҳаво

Моддаи олудакунанда	Стандартҳо (мг/м ³)
Заррачаҳои сахт	0,15
Оксиди азот	0,06
Дуоксиди нитроген	0,04
Дуоксиди сулфур	0,05
Фторидҳо	0,003
Формалдегид	0,003
Дуоксиди карбон	3
Аммоний	0,2

Сарчашма: Asian Development Bank. Environmental Profile of Tajikistan. 2000.

Дар айни ҳол таҷҳизот барои мониторинги ҳаво кӯҳна мешавад ва ба талаботи рӯз ҷавобгӯ нест. Гузашта аз ин, 17 нуқтаи мониторинги сифати ҳаво дар вақти ҷанги шаҳрвандӣ хароб гардида буданд. Дар натиҷа, дар Хучанд, Кӯлоб, Турсунзода, Сарбанд, Ёвон санҷиши сифати ҳаво гузаронида намешавад. Раёсати арзиши таҷдиди шабакаи мониторинги сифати ҳаворо тақрибан 70 000 доллари ИМА муайян мекунад. Кушишҳои он оид ба бадастории маблағҳо аз буҷаи давлатӣ ё ҷалби ҳуди шаҳрҳо ба ҷараёни таҷдид ҳанӯз натиҷаи дилхоҳ надодаанд.

Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ барои муайянкунии сифати обҳои рӯизаминӣ 108 воҳиди гирифтани намунаи озмоишии обро дорад. Дар амал имрӯз гирифтани намунаи об барои озмоиш танҳо тақрибан дар 40 воҳид сурат мегирад. Шабакаи имрӯзаи назорат 21 дарё ва 1 кӯлро дар ҷазираи об (Вахш, Кофарниҳон, Зарафшон ва Сурхондарё) дар бар мегирад ва аз рӯи 20 параметри олудаҷавӣ санҷиш мегузаронад. Барои муқоиса, то солҳои 1990, олудагии обҳои рӯизаминӣ дар 46 дарё, 6 кӯл ва як обанбор сурат мегирифт ва концентратсияи ҳудуди 40 олудакунандагони органикӣ ва ғайриорганикӣ санҷида мешуданд.

Санҷишҳо бо назардошти стандартҳои муайяншудаи сифати об гузаронида мешаванд.

Муассисаи давлатии обуҳавошиносӣ ба кумитаҳои маҳаллии ҳифзи муҳити зист ва инспексияи давлатии об ҳисоботи моҳонаро бо маълумоти мониторинги сифати об ирсол мекунад.

Мониторинги олудаҷавӣ. Дар Тоҷикистон ҳудуди 4 000 сарчашмаи олудагӣ ба қайд гирифта шудааст. Тибқи қонун, тамоми корхонаҳои олудакунанда бояд партовҳои худро таҳти назорат гиранд. Дар асл, танҳо чанд корхона лабораторияи экологӣ, таҷҳизоти мониторинг ва ҳайати омӯзишгирифтаи кормандонро доранд. Мақомоти ҳифзи табиат тафтиши пойгоҳҳои мониторинги

Ҷадвали 10.
Баъзе стандартҳои сифати об

Параметр	Қимати ҳадди ақсар
Оксиген	Зимистон - 4,0 мг/л; Тобистон - 6,0 мг/л
Намаки аммоний	0,5 мг/л
Масрафи биохимии оксиген 5	3,0 мг/л
Ионҳои нитрат	9,1 мг/л N
Ионҳои нитрат	0,02 мг/л N
Нафт	0,05 мг/л
Оҳан	0,05 мг/л
Мис (ион) (Cu)	0,001 мг/л
Рух (Zn)	0,01 мг/л
Фенолҳо	0,001 мг/л
(Аниони) хлоридҳо	300,0 мг/л
(Аниони) сулфатҳо	100,0 мг/л
(Катиони) калтсий	180,0 мг/л
(Катиони) магний	40,0 мг/л
(Катиони) калий	50,0 мг/л
(Катиони) натрий	120,0 мг/л
Хром (Cr)	0,001 мг/л
Заррачаҳои сахт	1000,0 мг/л

Сарчашма: Кумитаи давлатии омор. Ҳифзи муҳити зист дар Тоҷикистон: Маълумотномаи муҳтасари оморӣ. 1990-2000. Душанбе. 2002 (бо забони русӣ).

муҳити зист ва лабораторияҳоро дар корхонаҳо нагузаронидаанд. Вале дар баъзе корхонаҳо бар асоси ҷарима ва мучозоти вайронкунии қонунгузории экологӣ мониторинги истеҳсолӣ гузаронида шуда буд.

Аксаран, масъулияти мониторинг дар корхонаҳо ба ўҳдаи лабораторияҳои назорати технологияи истеҳсолот ё сертификатсияи маҳсулот вогузор карда мешавад. Дар сурати набудани лабораторияи корхонаҳо бо лабораторияҳои санитарияи эпидемиологияи Вазорати тандурустӣ ё лабораторияҳои таҳлилии Кумитаи ҳифзи муҳити зист ва хоҷагии ҷангал барои гузаронидани ҷунин корҳо шартномаҳо мекунанд. Ҷунон ки аз ҳисоботи солонани Хадамоти таҳлилии собиқ Вазорати ҳифзи табиат бармеояд, риояи қонунгузории экологӣ дар умум дар сатҳи поён қарор дорад.

Вазифаи асосии лабораторияҳои таҳлилии Кумитаи ҳифзи муҳити зист ин мониторинги риояи стандартҳои экологӣ мебошад. Онҳо самаранокии кори таҷҳизоти газтозакуниро месанҷанд ва намунаҳои партовҳои таркиби ҳаво, об ва объектҳои марбут ба об дар наздикии сарчашмаҳои партовҳо, объектҳои таъминоти

оби нӯшоки ва хоки заминро дар минтақаи олудагӣ барои озмоиш мегиранд. Онҳо инчунин сатҳи радиатсияро чен мекунанд ва дар якҷоягӣ бо нозироти роҳ партобҳо аз воситаҳои нақлиётро месанҷанд. Ғайр аз ин, онҳо сифати порӯҳо, пеститсидҳо ва моддаҳои химиявии воридотиро месанҷанд.

Лабораторияи Хадамоти таҳлилии назорати Кумита дар шаҳри Душанбе ва лабораторияҳои кумитаҳои ҳифзи муҳити зист дар ВМКБ, вилояти Хатлон ва вилояти Суғд амал мекунанд. Шӯъбаҳои ноҳиявии Кумита бояд намунаҳоро барои таҳлил ба лабораторияҳои вилоятӣ ирсол намоянд.

Дар чорҷӯби лоиҳаи «Рушди тавонмандии арзёбӣ ва мониторинги муҳити зист» (2001 – 2003), БОР ба Вазорати ҳифзи табиат таҷҳизоти сайёри мониторингро барои гузаронидани экспресс-анализҳои сифати ҳаво ва об додааст. Дар чорҷӯби лоиҳаи хусусигардонӣ, Бонки ҷаҳонӣ соли 2003 ба Хадамоти назорати аналитикӣ реагентҳои химиявӣ дод ва дар чорҷӯби лоиҳаи барқароркунии инфрасохтори деҳот (2002-2005) ба мақомоти ҳифзи табиат дар минтақаҳои иҷрои лоиҳа барои мониторинги обҳои рӯизаминӣ ва зеризаминӣ таҷҳизот интиқол дод.

Вале талабот ҳанӯз ҳам зиёд аст. Лабораторияҳои аналитикии ВМКБ ва вилояти Хатлон, масалан, ҳангоми иҷрои кори худ асосан аз норасоии маблағ, кормандон, таҷҳизот, қисмҳои эҳтиётӣ ва реагентҳои химиявӣ ба мушкилиҳо рӯ ба рӯ мешаванд. Зарурати таъсиси лабораторияҳои аналитикӣ дар шимоли Тоҷикистон барои фарогирии минтақаҳои дурдаст вучуд дорад.

Мушкилии умумӣ ин ҳамоҳангсозии заиф байни лабораторияҳои аналитикӣ ва нозирот мебошад. Нозирот салоҳияти ҷорӣ намудани таҳримро дар сурати иҷро нашудани қонунгузории экологӣ аз ҷониби корхонаҳо дорад. Дар аксари мавридҳо лабораторияҳо ва нозирот нақшаҳои санҷиши худро дар алоҳидагӣ таҳия мекунанд ва ин баъзан ба тафтиши чандинқаратаи бархе аз корхонаҳо, тақрор шудани санҷишҳо ва истифодаи бесамари захираҳо оварда мерасонад. Бо ду лабораторияи аналитикии Муассисаи давлатии обухавошиносӣ, ки мунтазам дар минтақаҳои саноатӣ санҷишҳои сифати обҳои ҳаворо мегузаронад, ҳамкорӣ ба роҳ монда нашудааст. Ҳар гурӯҳи лабораторӣ методҳои аналитикӣ, таҷҳизот ва форматҳои гуногун доранд.

Бояд қайд намуд, ки мониторинги истифода ва шароити захираҳои замин дар Тоҷикистон гузаронида намешавад. Дар аввали солҳои 90 санҷишҳои консентратсияи моддаҳои химиявии захрнок дар замин дар 25 нуқтаи кишвар қатъ гардиданд.

Инчунин мониторинги гуногунии биологӣ маҳдуд аст. Муассисаҳои АИ ҚТ омӯзишҳои назоратии баъзе аз намудҳои ҷудогонаи ҳайвонот, растаниҳо ва микроорганизмҳоро мегузаронад. Натиҷаҳои таҳқиқоти

беҳтарин дар нашрияҳои даврии АИ ё дар шакли монографияҳои алоҳида, ба мисли «Флораи Тоҷикистон» (2001) ба таъб мерасанд. Теъдоди ҷонварони шикоршаванда ва парандаҳо дар минтақаҳои мамнӯи хоҷагиҳои шикори ҳифзшаванда арзёбӣ мешавад. Инчунин мониторинги намудҳои ҷонварон ва растаниҳо дар минтақаҳои ҳифзшаванда коҳиш ёфтааст.

Вазъияти нисбатан беҳтар дар системаи хоҷагии ҷангал ба назар мерасад: захираҳои ҷангал, аз ҷумла ҷангалҳои кӯҳистон дар минтақаҳои ҳифзи табиат мунтазам арзёбӣ мегарданд. Вале ин ба талаботи мониторинги комплексӣ ва давомдор ҷавобгӯ намебошад. Ғайр аз ин, маълумоти арзёбии ҷангалҳо, ки пажӯҳишгоҳи ҷангали Тоҷикистон ба таъб мерасонад, аз маълумоти тавассути назорати фосилавӣ ба дастамада фарқ мекунанд.

Дар Тоҷикистон соҳаи кишоварзӣ ба дараҷаи баланд аз шароити иқлим ва тағйирёбии онҳо вобаста аст. Дар ноҳияҳои асосии парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар зарфи 20 аср дараҷаи хушкии иқлим боло рафтааст.

10-15 соли охир солҳои гармтарини Тоҷикистон дар садсолаи гузашта будааст. Тақроршавии хушкиҳои тобистонӣ бахусус дар минтақаи дашти кишвар бараъло афзудааст. Дар солҳои 1996, 1998, 2001, 2002 ва андаке дар соли 2008 шароити обҳои ҳаво хушкӣ буд.

Пешгуии оқибатҳои сифатӣ барои Тоҷикистон дар натиҷаи тағйири глобалии иқлим бинобар номуайянии тағйироти зиёди табиӣ хеле мушкил мебошад. Дар иқтисодиёти Тоҷикистон истеҳсолоти кишоварзӣ ба ҳадди зиёд аз имкони тағйири иқлим вобаста аст. Аз рӯи арзёбии коршиносон, таъсири гармшавии ҷаҳонӣ ба кишоварзӣ яқинан нахоҳад буд ва оқибатҳои манфӣ бо пайомадҳои мусбат якҷоя хоҳанд омад. Дар бисёр сенарияҳои иқлимӣ ва пешгуиҳо таъкид мешавад, ки тағйирёбии шароити иқлим бо ивазшавии зудии зухуроти барои кишоварзӣ номатлуб алоқаманд хоҳад шуд. Зиёдшавии эҳтимоли ҳосилҳои кам дар натиҷаи зиёдшавии зудӣ ва тақроршавии хушкӣ дар ҳудуди баъзе минтақаҳо метавонад хатарнок бошад.

Дар баробари ин, мутобиқшавии пешакии истеҳсолоти кишоварзӣ ба тағйири интизорраванди глобалии иқлим ва муҳит лозим аст.

Барномаи давлатии экологӣ барои солҳои 1999-2019 ба мониторинги об, ҳаво, замин, шароити беҳдоштӣ, растаниҳо, ҳайвонот ва минтақаҳои ҳифзшаванда, зиёдшавии теъдоди лабораторияҳои аналитикӣ; гузаронидани инвентаризатсияи сарчашмаҳои олудагӣ, пойгоҳҳои иттилоотӣ, нақшаҳои экологӣ ва эҷоди системаи миллии иттилооти экологӣ; ҷорӣ намудани арзёбии маҷмӯии шароит ва таъсири экологӣ; истифодаи маълумоти назорати фосилавӣ барои арзёбии муҳити зист; таъсиси системаи минтақавии иттилоотӣ ва дастгирии таҳсилоти экологӣ, омӯзиш ва афзоиши дараҷаи огоҳшавӣ равона карда шудааст.

ИЛОВАИ 13. СИСТЕМАИ МОНИТОРИНГИ ЭКОЛОГИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**ЧОРЧӮБАИ ТАШКИЛӢ**

Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар қатори ҳолатҳои дигар масъули мавридҳои зерин низ мебошад:

- Ташкил ва гузаронидани назорати мунтазами гидрометеорологӣ ва мониторинги вазъи муҳити зист;
- Ҳамоҳангсозии системаи маҷмӯии мониторинги муҳити зист;
- Гузаронидани инвентаризатсияи манбаъҳои олудашавӣ;
- Арзёбӣ ва пешгӯии маҷмӯии вазъи муҳити зист ва захираҳои табиӣ ва ирсолӣ маълумоти лозима ба мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатӣ ва аҳоли;
- Иштирок дар таъсиси системаҳои иттилоотӣ оид ба муҳити зист ва захираҳои табиӣ;
- Ба таъб расонидани гузоришҳои миллӣ ва ахбор дар бораи ҳолати муҳити зист ва захираҳои табиӣ;
- Таҳияи стандартҳои экологӣ;
- Гузаронидани инвентаризатсияи минтақаҳои ҳифзшаванда, намудҳои растаниҳо, обҳои рӯизаминӣ, партовҳои хатарнок ва ҷангалҳо;
- Иштирок дар ташкили системаи таҳсил ва тарбияи мунтазами экологӣ ва баланд бардоштани дараҷаи огоҳии мардум.

Масъулияти мақомоти дигари ҳукуматӣ инҳоянд:

- Вазорати мелiorатсия ва захираҳои об – мониторинги истифодаи об;
- Сарраёсати геологии «Тоҷикгеология» - мониторинги обҳои зеризаминӣ;
- Вазорати корҳои дохилӣ – мониторинги партоби моддаҳо аз нақлиёт (дар якҷоягӣ бо Кумитаи ҳифзи иҷтимоӣ);
- Кумитаи давлатии истифодаи замин, Вазорати кишоварзӣ ва Академияи илмҳои кишоварзӣ – мониторинги захираҳои замин;
- Вазорати тандурустӣ – мониторинги нишондиҳандаҳои беҳдошти муҳити зист; - Вазорати маориф – таҳсилоти экологӣ (дар якҷоягӣ бо Кумитаи давлатии ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати ҶТ);
- Агентии омили назди Президенти ҶТ – омор дар бораи муҳити зист (дар ҳамкорӣ бо сохторҳои дар боло зикргардида).

1.6. ДИНАМИКАИ ТАҒЙИРИ ШОХИСИ РУШДИ ИНСОНӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Рушди инсонӣ ченакҳои бисёр дорад. Шохиси рушди инсонӣ маълумотро оид ба се соҳаи асосии рушди инсонӣ муттаҳид мекунад: сатҳи даромад, ҳолати тандурустӣ ва дараҷаи таҳсилот. Дар шакли умумӣ, сифати рушди иқтисодии кишвар ва проексияи иҷтимоии он аз рӯи динамикаи даромад ва шуғл, беҳтар шудани тандурустии аҳоли, афзоиши дастрасӣ ба таҳсилот ва рушди инфрасохтори иҷтимоӣ муайян мегардад.

Дар байни шохисҳои зиёди муайянкунии сифати рушди шохиси рушди инсониро метавон ном бурд, ки барои муқриси кишварҳо таҳия гардида, дар Гузоришҳои солонаи Барномаи рушди СММ аз соли 1990 ба таъб мерасанд. Маънии мӯҳтавои ин нишондод дар он аст, ки ҳар қадаре ки он ба воҳид наздик бошад, ҳамон қадар имкони иҷрои тавонмандии инсонӣ ба туфайли таҳсилот, умри дароз ва даромад бештар аст.

Шохиси ҷамъбасти рушди инсонӣ метавонад ҳамчун ҳосили арифметики миёна ё қимати геометрии миёна се ҷузъ ҳисоб гардад: шохиси давомнокии умр, шохиси таҳсилот ва шохиси даромад.

Дар солҳои охир дар методикаи ҳисоби шохиси рушди инсонӣ баъзе тағйирот рух дод:

- барои ҳисобкунии шохиси даромад қаблан ҳаҷми ММД ба ҳар сари аҳоли аз рӯи тавозуни қобилияти харидорӣ истифода мегардид, ҳоло МММ ба сари ҳар як аҳоли, ки аз рӯи тавозуни қобилияти харидорӣ бо доллари ИМА ифода меёбад, истифода мешавад;
- ҳангоми ҳисобкунии шохиси таҳсилот ба ҷои шохиси фарогирии маҷмӯии аҳоли бо таҳсилот ҳоло шохиси давомнокии интизорравандаи таълими кӯдакони синни мактабӣ истифода мегардад ва ба ҷои сатҳи

босаводии аҳолии калонсол давомнокии миёнаи таълими аҳолии калонсол истифода мешавад;

- шохиси давомнокии умр низ давомнокии интизорравандаи ҳаёт ҳангоми таваллуд арзёбӣ мегардад.

Фарқи муҳим дар методикаи нави ҳисобкунии шохиси – шохиси рушди инсонӣ дар он аст, ки он андозагирии миёнаи геометрии (на ҳисоби миёнаи арифметикии оддӣ) се ченаки нишондодӣ мебошад.

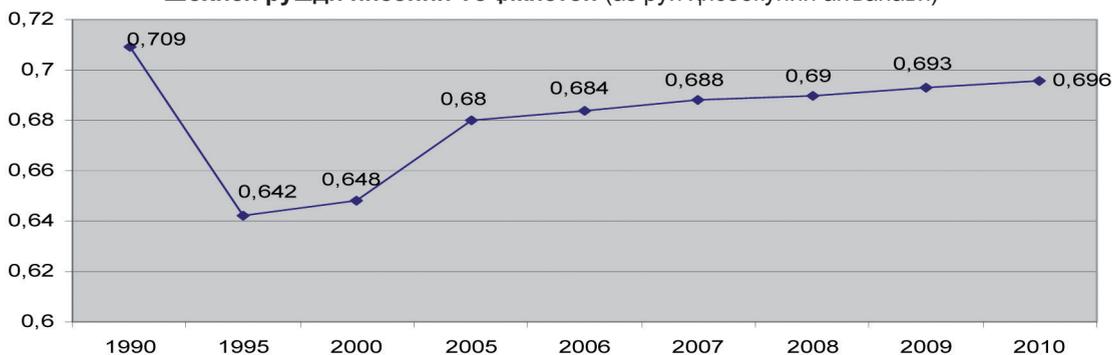
ИЛОВАИ 14. РАВИШИ НАВ БАРОИ АНДОЗАГИРИИ РУШДИ ИНСОНӢ

Дар Гузориш оид ба рушди ҷаҳонии соли 2010 нахустин бор Ҳисоби нишондиҳандаи рушди инсонии ислоҳшуда бо дарназардошти нобаробарӣ пешниҳод шуда буд. Шохиси мазкур имкон медиҳад, ки на танҳо шахси «омории миёна», балки дараҷаи рушди тамоми кишрҳои ҷомеа арзёбӣ шавад. Натиҷаҳои ҳисобкунӣ нишон доданд, ки на танҳо тақсими даромад, балки тақсими дастрасӣ дар соҳаи тандурустӣ ва таҳсилот ҷузъҳои муҳими шохиси рушди инсонӣ мебошад, зеро маълумоти мавҷуд ба нобаробарии зиёд дар кишварҳои зиёд далолат мекунад.

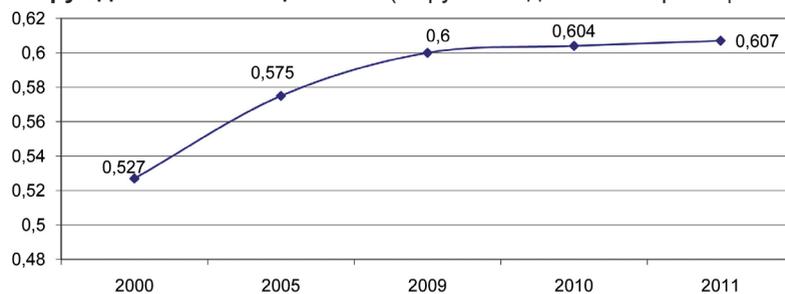
Шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ на танҳо дастовардҳои ҳисоби миёнаро дар соҳаи тандурустӣ, таҳсилот ва даромад дар назар мегирад, балки инро низ ба ҳисоб мегирад, ки чӣ гуна ин дастовардҳо дар миёни аҳолии кишвар аз роҳи «ҳисоби дубораи» қимати миёнаи ҳар андозагирӣ мутобиқи сатҳи нобаробарӣ тақсим шудаанд.

Агар шохиси рушди инсонӣ ҳамчун нишондиҳандаи рушди «тавонмандии» инсонӣ ҳангоми тақсими дастовардҳо дар назар гирифта шавад, пас шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ сатҳи воқеии рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ дар тақсими дастовардҳо миёни одамон дар ҷомеа ба ҳисоб меравад. Шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ замоне ба шохиси рушди инсонӣ баробар хоҳад шуд, ки нобаробарӣ мавҷуд набошад. Фарқият байни шохиси рушди инсонӣ ва шохиси рушди инсонӣ бо дарназардошти нобаробарӣ ба ҳисоби дарсадӣ бо дарназардошти «талафи» рушди инсонӣ ба сабаби нобаробарӣ андозагирӣ мешавад.

Диаграммаи 6.
Шохиси рушди инсонии Тоҷикистон (аз рӯи ҳисобкунии анъанавӣ)



Диаграммаи 7.
Шохиси рушди инсонии Тоҷикистон (аз рӯи методи такмилёфтаи ҳисобкунӣ)



Динамикаи рушди инсонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба таври умум тағйиротро ҳамчун рушди иқтисодии кишвар, ҳам аз рӯи шохиси рушди инсонӣ бо методи анъанавӣ (Диаграммаи 6) ва ҳам аз рӯи методи тақмилёфтаи ҳисобкунӣ (Диаграммаи 7) инъикос мекунад.

Таҳлили чузъҳои шохиси рушди инсонӣ нишон медиҳад, ки Тоҷикистон дар сатҳи дастовардҳои таҳсилотӣ ва тандурустӣ, назар ба даромади сарикасии аҳоли, нишондиҳандаи болотар дорад. Пас, аз рӯи дараҷаи таҳсилот ва тандурустӣ Тоҷикистон ба гурӯҳи кишварҳои дохил мешавад, ки сатҳи баланди рушди инсонӣ доранд (сатҳи саводнокӣ ва фарогирии таҳсилот ба таври миёна зиёда аз 80% мебошад, давомнокии интизорравандаи ҳаёт дар ҳудуди 65-75 сол қарор дорад. Вале аз рӯи ММД ба ҳар сокин Тоҷикистон ба гурӯҳи кишварҳои бо сатҳи пасти рушди инсонӣ дохил мешавад (камтар

аз 2000 доллари ИМА аз рӯи тавозуни қобилияти харидорӣ).

Яъне бо вучуди он ки зиёдшавии қимати шохиси рушди инсонӣ дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои тандурустӣ ва таҳсилот дар солҳои охир асосан аз ҳисоби суръати тезтари болоравии даромад сурат гирифтааст, сатҳи даромад ҳамонро паст боқӣ мемонад, ки ин ба зарурати баланд бардоштани фаъолиии иқтисодӣ дар кишвар далолат мекунад.

Аз рӯи рейтинги шохиси рушди инсонӣ дар миёни кишварҳои ҷаҳон дар соли 2011 Ҷумҳурии Тоҷикистон бо нишондиҳандаи 0,607 ҷойи 127-умро ишғол карда буд. Аз рӯи рейтинги нобаробарии гендерӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон бо шохиси 0,347 ҷойи 68-умро ишғол карда буд.

Ҷанбаҳои иқтисодии тағйири иқлим

2.1. АРЗЁБИИ ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА СОХТОРИ ИҚТИСОД

2.1.1. ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ВА ЗАХИРАҶОИ ОБИ ТОҶИКИСТОН

Об асоси ҳама гуна фаъолияти иқтисодию иҷтимоӣ ба шумор меравад. Мавҷудият ва сифати захираҳои об барои солим будани муҳити зист, некӯаҳволии ҷамъият ва иқтисодиёти комёб аҳамияти калон дорад.

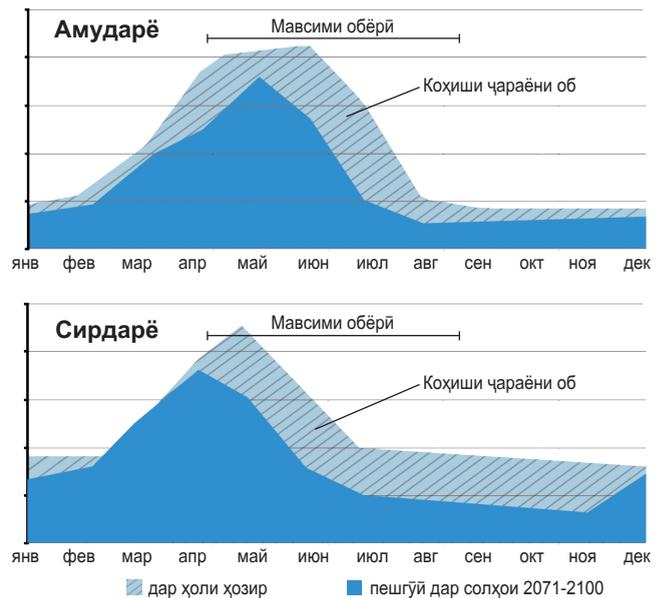
Яке аз оқибатҳои тағйири иқлим ин норасоии оби ошомиданӣ мебошад. Дар минтақаҳои дорои иқлими хушк (Осиёи Марказӣ, Баҳри Миёназамин, Африқои Ҷанубӣ, Австралия ва ғ.) вазъият аз ҳисоби коҳиш ёфтани боришот боз ҳам муташанниҷтар мегардад. Тахмин меравад, ки аз ҳисоби хушкӣ ва таъсири дигар, ки тағйирёбии иқлимро ҳамроҳӣ мекунанд, зарари солонии иқтисодӣ дар бахши обтаъминкунии ин минтақаҳо тақрибан 50 млрд. долларро ташкил мекунанд.¹⁸

Тибқи маълумоти СММ, дар зарфи 100 соли охир суръати истифодаи об нисбат ба шумораи аҳоли ду баробар зиёдтар шудааст. Дар Ховари Миёна, Африқои Шимолӣ ва Осиёи Ҷанубӣ захираҳои об хеле кам аст. СММ пешгӯӣ мекунанд, ки то соли 2025 1,8 млрд нафар дар кишвар ё минтақаҳои зиндагӣ хоҳанд кард, ки захираҳои об хеле кам аст ва аз се ду ҳиссаи аҳолии ҷаҳон мумкин аст бо мушкилии таъмини номуносиби об рӯ ба рӯ гарданд.

Гармшавии шадиди иқлим дар тамоми қаламрави Осиёи Марказӣ ба қайд гирифта шудааст ва арзёбии дурнамои захираҳои оби минтақа, бо таваҷҷӯҳ ба тағйири иқлим, нишон медиҳад, ки ҳеҷ кадоме аз сценарияҳои баррасишудаи инъикоскунандаи гармшавии иқлим барои минтақа зиёдшавии захираҳои мавҷудаи обро пешбинӣ намекунад. Ҳисобҳои бадастомада аз он шаҳодат медиҳанд, ки то соли 2050 ҳаҷми ҷоришавии об ба ҳавзаи Амударё 10-15% ва Сирдарё 6-10% кам мегардад¹⁹. Масъалаи таъсири тағйири иқлим ба захираҳои оби Осиёи Марказӣ махсусан мубрамтар аст. Захираҳои оби ин минтақа ҷанбаҳои гуногуни амнияти миллӣ ва минтақавиро муайян мекунанд, зеро аз онҳо тамоми соҳаҳои иқтисодиёти минтақа истифода мебаранд.

Истеъмолкунанди асосии об дар минтақа заминҳои обёршаванда боқӣ мемонанд, ки ҳудуди аз се як ҳиссаи маҷмӯи маҳсулоти дохилиро таъмин мекунанд ва зиёда аз се як ҳиссаи аҳолии минтақаро бо кор таъмин менамоянд. Барои ниёзҳои обёрӣ зиёда аз 90% захираҳои мавҷудаи ҳавзаи баҳри Арал масраф мегардад.

Диаграммаи 8.
Пешгӯиҳои ҷараёнҳои ҳисоби миёнаи мавсимии Амударё ва Сирдарё



Сарчашма: Анализ деятельности в области адаптации к изменению климата в Центральной Азии: потребности, рекомендации, практики. Алматы, 2011

¹⁸ Тағйири иқлим ва оқибатҳои он дар дурнамои дуру наздик аз рӯи сценарияҳо. Гузориши IPCC, с. 2007.

¹⁹ С. Р. Ибатуллин, В. А. Ясинский, А. П. Мироненков. Таъсири тағйири иқлим ба захираҳои оби Осиёи Марказӣ. Бонки авруосиёии рушд, с. 2009.

Нақши махсуси захираҳои обро дар амнияти энергетикаи Осиёи Марказӣ бояд қайд кард. Саҳми нерӯи барқӣ обӣ дар сохтори зарфиятҳои истеҳсолкунандаи барқ 27,3% аз ҳаҷми умумии масрфашавандаи барқро дар минтақа ташкил медиҳад. Дар Тоҷикистон ва Қирғизистон ин нишондод зиёда аз 90%-ро ташкил мекунад, ки аз вобастагии иқтисодиёти ин кишварҳо аз мавҷудият ва режими истифодаи захираҳои об далолат мекунад. Аз ин лиҳоз, ҳар тағйироти марбут ба захираҳои оби Осиёи Марказӣ таъсири бисёрҷанбаи баланде ба чанбаҳои гуногуни рушди иҷтимоию иқтисодии минтақа дорад. Вазъият бо афзоиши масрафи об, ки ба афзоиши аҳоли ва рушди босуръати иқтисодиёти кишварҳои минтақа иртибот дорад, боз ҳам ташвишовартар мегардад. Камшавии интизорравандаи чоришавии об барои дурнамои наздик ин мушкилиро вобаста ба тағйири иқлим аз ҳолати кунуниаш бадтар мегардонад.

Дарёҳои Тоҷикистон сарчашмаҳои муҳими таъмини амнияти озуқаворӣ ва иқтисодӣ ва инчунин пуршавии баҳри Арал ба ҳисоб мераванд. Дарёҳои асосӣ инҳоянд: Сирдарё (дарозии умумӣ 2400 км), ки дар масоҳати 195 км дар шимол, водии Фарғона ҷорӣ мешавад; Зарафшон, ки дар маркази Тоҷикистон ҷорӣ мешавад; Кофарниҳон, Вахш ва Панҷ, ки ҳавзаҳои онҳо дар яқюягӣ зиёда аз чор се ҳиссаи ҳудуди Тоҷикистонро ишғол мекунад.

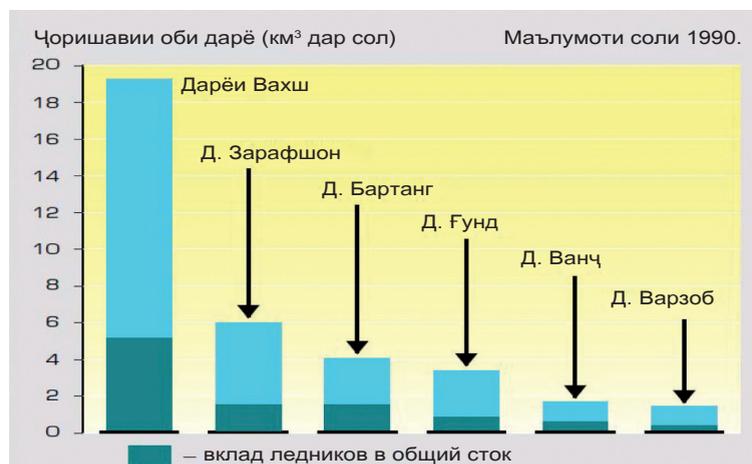
Обшавии пиряхҳо барои рушди босубот ва амнияти озуқаворӣ минтақа хавфи иловагӣ эҷод мекунад. Кӯҳҳои баланди Тоҷикистон ҳамеша бо барфу ях рӯпӯшанд. Пиряхҳо тақрибан 6% масоҳати умумии кишварро ишғол мекунад. Камшавии шадиди пиряхҳо

бо обхезиҳои кӯтоҳмуддат ва дар дурнамо – бо коҳишҳои таъминоти об дар Осиёи Марказӣ таҳдид мекунад, зеро пиряхҳо ва пӯшиши барфӣ оби ҳавзаҳои баҳри Аралро дар ҳаҷми зиёда аз 13 км³ об дар сол таъмин мекунад. Дар натиҷаи тағйири иқлим онҳо кам мегарданд; дар давоми асри ХХ пиряхи калонтарини кишвар – пиряхи Федченко – 1 км аз дарозииаш ва 11² аз масоҳаташ кам гардид ва 2 км³ яхро аз даст дод.

Гармшавӣ дар баландкӯҳҳои Помир, Тён-Шон, Ҳисорӣ Олой ва системаҳои дигари кӯҳӣ ба равияҳои глобалӣ ва минтақавӣ мутобикат дорад. Захираҳои пиряхҳо, ки дар минтақаҳои кӯҳии Осиёи Миёна ва Қазоқистон ҷойгиранд, захираи чандинсола ва сарчашмаи муҳими оби ширин (ошомиданӣ) ба шумор мераванд. Бо тавлиди обҳои барфӣ дар фасли гармтарини сол, вақте ки захираҳои мавсимии барф кам мегарданд, онҳо норасоии оби обёриро ғангоми боло рафтани талабот ба он барқарор месозанд. Вале захираҳои ях устувор нестанд. Дар ҳоли ҳозир муҳаққиқони яхшинос камшавии умумии пиряхҳоро қайд мекунад: пиряхҳои хурд аз байн мераванд ва пиряхҳои калон хурд мешаванд.

Обшавии ҳарсолаи пиряхҳо дар Тоҷикистон ба ҳисоби миёна 10-20% рехтани об ба дарёҳои калонро таъмин мекунад ва дар солҳои хушкӣ ва гармо саҳми пиряхҳо ба захираҳои об дар фасли тобистон метавонад то ба 70% расад (ниг. ба расми 1). Об барои кишоварзӣ, гидроэнергетика ва соҳаҳои марбутатаи иқтисодиёти Тоҷикистон аҳамияти калон дорад. Гузашта аз ин, захираҳои оби дар ин ҷо ташаккулёбандаро асосан кишварҳои поёноб истифода мекунад.

Расми 1. Чоришавии оби дарёҳои Тоҷикистон дар соли миёна ва саҳми пиряхҳо



Сарчашма: С. Р. Ибатуллин, В. А. Ясинский, А. П. Мироненков. Таъсири тағйири иқлим ба захираҳои оби Осиёи Марказӣ. Тавсифи соҳавӣ. Бонки авруосиёи рушд, с. 2009.

Арзёбии таъсири тағйири глобалии иқлим ба пирахҳои Помиру Олой нишон дод, ки дар зарфи тамоми давраи назоратӣ, оғоз аз соли 1930 (ченкуниҳои нахустин бо истифода аз асбобҳо), масоҳати умумии яхкунии кишвар тақрибан ба ҳаҷми аз се як ҳисса коҳиш ёфтааст.

Дар давоми асри XX пирахҳои Тоҷикистон ба таври миёна 20-30% коҳиш ёфтаанд. Пирахҳои Афғонистон (соҳили чапи дарёи Панҷ) 50-70% коҳиш ёфтаанд. Дар солҳои охир бо болоравии ҳарорати ҳаво пирахҳои тағйирёбанда фаъол гардидаанд. Масоҳати яхбандии Тоҷикистон метавонад дар муқоиса бо замони ҳозира 15-20% ва захираҳои об дар пирахҳо – 80-100 км³ коҳиш ёбад. Болоравии ҳарорати ҳаво 2-3 °С дар дурнамои миёнамуҳлат раванди харобшавии пирахҳоро суръат мебахшад. Тибқи арзёбиҳои пешгӯиҳо дар Тоҷикистон ҳазорҳо пирахҳои хурд нобуд мешаванд. Дар зарфи асри чорӣ масоҳати тамоми пӯшиши барфии кишвар метавонад 20% ва ҳаҷми рӯпӯши яхӣ 25-30% кам гардид. Дар давраи ибтидоӣ обшавии пирахҳо ба резиши об ба дарёҳои ҷудоғона мусоидат мекунад ва қисман камшавии резиши об ба дарёҳои дигарро ҷуброн месозад, вале баъд аз он поёнравии фалокатовари дараҷаи мавҷудияти об дар бисёр дарёҳо фаро мерасад.

Моделҳои компютерӣ оид ба тағйири иқлим коҳишёбии захираҳои обро дар Тоҷикистон зиёда аз 30% нишон медиҳанд²⁰. Пешгӯии тағйири иқлимие, ки аз гузориши Бонки осиеии рушд бармеояд, ба дараҷаи баланди эҳтимолият ба фаъолияти иқтисодӣ, некӯаҳолии мардум ва экологияи Тоҷикистон таҳдид пеш меорад. “Дар Тоҷикистон баландшавии ҳарорат ва тағйирот дар боришот аллакай ба камшавии пирахҳои хурд оварда расонидааст. Дар дурнамои миёна ва дур дар бисёре аз дарёҳо коҳишёбии оби воридшаванда интизор меравад” - гуфта мешавад дар гузориш. Тибқи арзёбии пешгӯиҳо дар Тоҷикистон ҳазорҳо пирахҳои хурд эҳтимолан аз байн мераванд, масоҳати тамоми яхҳои кишвар метавонад 20% ва ҳаҷми ях 25-30% коҳиш ёбад. Бонки осиеии рушд огоҳ менамояд, ки бинобар тағйири интизорравандаи иқлим Тоҷикистон дар минтақаи хавфи калон қарор дорад. «Худуди 95% сарзамини кишвар аз назари харобшавии муҳити зист, инчунин хатари обхезиҳо, ярҷ, шӯразанини замин, эрозияи замин, захираҳои об ва хушкӣ биёбоншавӣ осебпазир аст.

Муаллифони гузориши дигар таҳти унвони «Чумхурии Тоҷикистон: тақвияти имконоти муқовимат ба тағйири иқлим» огоҳ месозанд, ки агар барои кӯмак кардан ба Ҳукумати Тоҷикистон ҷиҳати таъмини омодагии кишвар ба муқовимат ба мушкилиҳои иқлимӣ чораҳои фаврӣ дида нашавад, баландшавии пешгӯишудаи ҳарорат ба соли 2050 2 дараҷа аз рӯи Селсий ба обшавии пирахҳо ва обшавии барвақти барф оварда мерасонад, ки дар мавсими воридшавии об тағйирот ба вучуд меорад ва ба устувории захираҳои об барои ниёзҳои кишоварзӣ, истеҳсоли нерӯи барқ ва истифода аз қониби аҳоли таъсир мерасонад.

Таъминоти об инчунин дар натиҷаи афзоиши аҳоли, иқлими хушк, истифодаи зиёди об аз ҳисоби парвариши зироатҳои обталаб (пахтаву биринҷ) ва хусусияти марзӣ доштани захираҳои оби минтақа дар миёни мушкилиҳои мубрами рушди Осиеи Марказӣ мавқеи марказӣ дорад. Дар замони шӯравӣ қисми зиёди захираҳои оби Сирдарё ва Амударё, ки ба Арал мерезанд, ба обёрии кишоварзии якказироати осиеимиёнагӣ – пахта - истифода мешуд. Ба мероси шӯравӣ дар шакли баҳри Арали хушкшаванда мушкилиҳои ҷиддии дигар илова шуданд: зеро об мондани заминҳо, шӯразанини ва ботлоқшавии замин, ки пурмаҳсулии соҳаи кишоварзиро дар тамоми қаламрави минтақа паст мекунад. Аз солҳои 1960 дар натиҷаи партоби обҳои олудаи заҳқашӣ ба ҳавзаи баҳри Арал дар Осиеи Марказӣ сифати об хеле паст шуд.

Обшавии пирахҳои кӯҳӣ, хушкшавии баҳри Арал ва бӯҳрони шадиди энергетикӣ дар Тоҷикистон дар солҳои 2007/2008 робитаи наздики тағйироти иқлимро бо мушкилиҳои таъминоти об, амнияти энергетикӣ ва рушди Осиеи Марказӣ равшан нишон медиҳанд. Коршиносон аллакай муноқишаҳои потенциалиро дар минтақа аз камшавии захираҳои об муҳокима мекунанд. Дар зарфи чанд даҳсолаи оянда омилҳои ғайрииқлимӣ ба монанди мушкилиҳои аз давлати пешина боқимонда ва моделҳои давомкардаистодаи ғайриустувори истифодаи омилҳои асосии норасоии захираҳои об дар кишварҳои Осиеи Марказӣ хоҳад гашт. Обхезиҳо танҳо аз ҳисоби зиёдшавии боришот руҳ надода, натиҷаи таъсири омехтаи боришот зиёд ва моделҳои ғайриқаноатбахши истифодаи замин ва идоракунӣ захираҳои табиӣ мебошанд. Ба таври умум, тағйирот дар системаҳои оби ширин аз ҳисоби тағйири иқлим дар муқоиса бо таъсири омилҳои мисли олудагӣ, танзими номуносибии резиши дарёҳо, хушкшавии ботлоқзорҳо, камшавии резиши дарёҳо ва пастшавии сатҳи оби зеризаминӣ (бештар аз ҳисоби истифодаи онҳо барои обёрӣ) камтаранд. Маълум аст, ки дар зарфи даҳсолаи оянда, то даме ки таъсири гармшавии глобалӣ бештар шиддат ёбад, методҳои устувортар лозим аст.

Шарти асоситарини таъмини устуворӣ ва дурнамои дилхоҳи рушди Осиеи Марказӣ ин суръат бахшидан ба чораҷӯиҳо оид ба коҳиш додани истифодаи ғайриқилонаи об ва энергия ва ташвиқи шаклҳои устувори пеш бурдани фаъолияти кишоварзӣ мебошад. Инчунин тақмили муҳити корӣ ва сармоягузорӣ ҷиҳати ҷалби сармояҳои дохиливу хориҷӣ ба модернизатсияи соҳаи электроэнергетика ва бахусус рушди технологияҳои барқароршавандаи энергия нақши муҳим дорад.

²⁰ Гузориши Бонки осиеии рушд «Мушкилиҳои тағйири иқлим ва муҳоҷирати аҳоли дар минтақаи Осие ва Уқёнуси Ором», с.2012

Чун озодсозии (либерализатсия) бозорҳо, ки ногузир ба болоравии нархҳои нерӯи барқ ва таъминоти об оварда мерасонад (бори гарони махсус дар ин сурат ба баҳши заминҳои обёришаванда рост меояд), қисми ҷудонашавандаи ислоҳот ба шумор меравад, ба масъалаи кӯмакҳои иҷтимоӣ бояд таваҷҷӯҳ кард ва гурӯҳи осебпазиртарини аҳолиро бо Ҳимоя аз оқибатҳои тағйири иқлим таъмин намуд. Дар шакли идеалӣ, барномаҳои рушд ва паст кардани сатҳи камбизоатӣ, ки ҳоло дар Осиёи Марказӣ таҳия ва иҷро мегарданд, - аксаран бо дастгирии ҷомеаи ҷаҳонӣ – бояд ин иртиботро байни кӯшишҳои сабукгардони тағйири иқлим ва аз байн бурдани камбизоатӣ инъикос намоянд.

Дастрасӣ ба оби тоза барои истифодаи рӯзгор, нӯшидан, хӯрокпазӣ ва беҳдошти шахсӣ ва инчунин дастрасӣ ба ҳадамоти асосӣ ва ҳамзамон муассири санитарӣ барои нигоҳдории ҷомеаи солим ва таъмини устувории экологӣ аҳамияти калон дорад. Таъмини дастрасӣ ба таъмини беҳтари об ва ҳадамоти санитарӣ чанбаҳои зиёди рушди потенциали инсонро бармеангезад. Ин ақида дар Ҳадафҳои рушди ҳазорсола равшан танзим шудааст. Яке аз чунин ҳадафҳо ин ду баробар кам кардани теъдоди шахсоне мебошад, ки ба оби ошомидани бебарар ва воситаҳои санитарӣ техникаӣ дастрасии доимӣ надоранд. Чихати дастгирии вазифаҳои Ҳадафҳои рушди ҳазорсола Ассамблеяи Генералии СММ моҳи июли соли 2010 эълон намуд, ки дастрасӣ ба оби безарару тоза ва инчунин ба ҳадамоти санитарӣ ҳуқуқи инсон мебошад, ки барои ҳаёти комил ва истифодаи тамоми ҳуқуқҳои дигари инсон аҳамияти калон дорад. Дар айни ҳол норасоии об ба миён омад. Қабл аз ҳама аҳолии камбизоат аз олудагии об, норасоии он ва набудани ҳадамоти муносиби санитарӣ ҳамоно ранҷ мебарад. Дар соли 2008 тақрибан 460 млн нафар дар минтақаи Осиё ва Уқёнуси Ором ба захираҳои нисбатан босифати об дастрасӣ надоштанд, дар ҳоле ки 1,8 млрд. нафар ба воситаҳои босифаттари ҳадамоти санитарӣ дастрасӣ надоштанд²¹.

Имрӯз ду зерминтақа, яъне Осиёи Шарқӣ ва Шимолӣ Шарқӣ ва Осиёи Шимолӣ ва Марказӣ, дар минтақаи Осиё ва Уқёнуси Ором аз назари таъмини дастрасии мардуми худ ба оби ошомидани бебарар пешсафанд, ки тақрибан 90%-ро ташкил мекунад. Ба истиснои Муғулистон ва Тоҷикистон, ки нишондиҳандаи мазкур дар соли 2008 мутаносибан 76% ва 70%-ро ташкил дод, кишварҳои ин ду зерминтақа мутобиқи қадвали иҷроӣ Ҳадафҳо пеш мераванд, ки ба миқдори 50% саҳми аҳолии дастарсӣ надоштаро ба оби безарар кам кардаанд²².

Бӯҳрони баҳри Аралро метавон ҳамчун «фалокати нақшавие» номид, ки аз ҳисоби банақшагирии бесалоҳият ва маъмурии харобкунандаи табиат рушди иқтисодиёти Осиёи Марказӣ ба вучуд меояд. Яке аз мисолҳои равшани он «монополияи пахта», баҳисобгирии нокомил ва безъитборӣ нисбат ба оқибатҳои экологии дарозмӯҳлат мебошад. Самтгирӣ дар истеҳсоли зироатҳои обталаби кишоварзӣ (қабл аз ҳама пахта ва биринҷ) ба истифодаи зиёди об дар соҳаи истеҳсоли аграрӣ оварда расонд. Ба ниёзҳои заминҳои обёришаванда қисми зиёди оби дар минтақа масрафшаванда сафарбар карда мешавад. Дар шароити иқлими хушк, норасоии об, нокомилии инфрасохтори обёрӣ амалан ба хуруҷи комили захираҳои об оварда мерасонад. Дар солҳои охир ба баҳр ҳамагӣ 4-8 км³ об ворид мешуд. Дар солҳо ҷудогона бошад, оби ба баҳрҳо ҷоришавандаи дарёҳо (Сирдарё ва Амударё) тамоман то баҳр намерасад. Танҳо барои нигоҳдории сатҳи он 33-35 км³ об лозим мешавад.

Бо низоми хуб ва сарфакори истифода ва тақсими маҳсулоти зироатҳои обёришуда, назар ба истифодаи кунунӣ, захираҳои обу замини кам талаб карда мешавад. Дар ин сурат, сатҳи истифодаи ниҳии маҳсулоти кишоварзӣ нигоҳ дошта ва баланд бардошта мешавад.

Агар аз натиҷаи ниҳой дур шуда, ба оғози занҷираи табиӣ-маҳсулоти сохташуда – захираҳои об наздик шавем, дар ин ҳолат захираи калонтарин – ин аз байн бурдани талафоти об дар системаҳои мелиоративӣ мебошад. Ҳоло зиёда аз нисфи оби барои обёрӣ сафарбаршаванда то ба майдонҳои кишт намерасад ва дар роҳи бухор мешавад. Барои минтақаи Арал рақамҳои ин гуна талафоти об 30-40 км³-ро дар сол ташкил мекунад. Барои истифодаи ин захираҳои об бозсозии ҷиддии ситемаҳои обёрии мавҷуда, истифодаи танҳо технологияҳои пешрафтаи обдиҳӣ лозим аст. Гуфтан кофист, ки ҳоло 90% дарозии каналҳо рӯпӯши оддии хокӣ доранд.

²¹ Комиссияи экологӣ ва иҷтимоии СММ барои Осиё ва Уқёнуси Ором. Тамоюлҳо ва пешравӣ дар соҳаи муҳити зист ва рушд: масъалаҳои ба миён оянда ва ҳалношуда дар баҳши истифодаи оқилонаи захираҳои об, с.2011.

²² Ҳамон ҷо.

2.1.2. ТАЪСИРОТИ ТАҒИРИ ИҚЛИМ БА СОҶАИ КИШОВАРЗӢ ВА АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ИЛОВАИ 15. ҶАНБАҶОИ НАЗАРИЯВИИ ТАЪСИРИ ТАҒИИРӢБИ ИҚЛИМ БА СОҶАИ КИШОВАРЗӢ

Тағйирёбии иқлим ба соҳаи кишоварзӣ ба таври гуногун метавонад таъсир расонад. Дар баъзе минтақаҳои дорои иқлими мӯътадил, дар ҳолати каме баланд шудани ҳарорат ҳосилнокӣ метавонад афзояд ва дар ҳолати тағйирёбии ҷиддии ҳарорат ҳосилнокӣ метавонад кам гардад. Ҷамзамон, мувофиқи пешгӯӣ, дар минтақаҳои тропикӣ ва субтропикӣ ҳосилнокӣ кам хоҳад шуд. Аз нуқтаи назари олимони Институти технологияи Массачусетс, афзоиши миқдори бориш, ки бо гармшавии глобалӣ алоқаманд аст, ба сатҳи обҳои зерзаминӣ, назар ба муҳосибаи қаблӣ, бештар таъсир мерасонад. Оқибати манфии он ин афзоиши фаврии сатҳи обҳои зерзаминӣ мебошад, ки он ба соҳаи кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад (алахусус, дар Шарқи Дур ва Осиёи Ҷанубу Шарқӣ) ва бо он хатари ярҷ меафзояд. Ҳисобкуниҳои ададӣ нишон додаанд, ки чӣ қадаре, ки мамлакат ба экватор наздик бошад, ҳамон қадар соҳаи кишоварзӣ аз гармӣ зарар мебинад.

Гуруҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим қайд мекунанд, ки дар натиҷаи гармшавӣ, зарари эҳтимоли аз кам гардидани намии хок, зиёд гаштани миқдори зараррасонҳо, афзоиши касалиҳои растаниҳо ва ҳайвонот, инчунин аз сабаби таъсири фишордори гармӣ пайдо шавад. Илова бар ин, дар якҷанд минтақа эрозияи замин хок аз сабаби зиёд гаштани бориш метавонад афзояд, дар ҳоле ки дар дигар минтақаҳо миқдори хушкӣ зиёд мегардад.

Дар Гузориши Дабири кулли СММ П.Г.Мун дар бораи ҳолати бахши аграрӣ қайд карда шудааст, ки пурмаҳсулии маҳсулотҳои асосии соҳаи кишоварзӣ дар баъзе аз давлатҳои дунё ба сабаби тағйирёбии глобалии иқлим 50% метавонад кам гардад, ки дар соли 2020 миқдори одамони аз гуруснагӣ ранҷбаранда метавонад қариб 50 млн нафар афзояд. Соли 2080 истеҳсоли аграрӣ дар кишварҳои дар ҳоли рушд метавонад 9-21% кам шавад.²³

Таъсироти барои кишоварзӣ мусбат низ метавонанд ҷой дошта бошанд. Барои рӯйидани растаниҳо давраи мусоид бештар мешавад. Ғайр аз ин, бо афзоиши консентратсияи CO₂ аз таъсири амали ташвиқкунандаи гази карбон ба фотосинтези растани ба зиёдшавии ҳосилнокӣ интизор меравад. Мувофиқи таҷрибаҳои (экспериментҳои) лабораторӣ, дучандшавии консентратсияи CO₂ метавонад 1/3 ҳосилнокии биринҷ, лӯбиё ва дигар зироатҳоро зиёд намояд. Ҷангоми сценарияи оптимистӣ таъсири тағйироти иқлим ба истеҳсолоти ҷаҳонӣ тақрибан ночиз мешавад, ки баъзе аз таъсирҳои манфӣ дар як минтақа бо афзоиши истеҳсоли озуқаворӣ дар минтақаи дигар ҷуброн мешавад.

Дастрасӣ ба захираҳои оби босифат барои Осиёи Марказӣ, ки дар он соҳаи кишоварзӣ ба рушди иқтисодӣ саҳми назаррас мегузорад, ҳаётан муҳим мебошад, зеро обтаъминкунии комил шартӣ асосии амнияти озуқаворӣ ва манбаи ҳаётан муҳим барои ҷомеаҳои деҳот ба шумор меравад, ки барои аҳолии дар ҳоли афзоиши минтақа озуқа истеҳсол мекунанд.

Дар бахши кишоварзии минтақаи Осиё ва Уқёнуси Ором назар ба дигар минтақаҳои ҷаҳон об бештар истифода мешавад. Дар айни ҳол, дар 25 сол миқдори аҳолии минтақа 30% афзудааст ва дар соли 2035 боз 25% меафзояд.²⁴ Агар ҳатто вазъият тағйир наёбад, ҷиҳати истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ иловагӣ барои аҳолии афзоианда оби бештар лозим мегардад. Дар соли 2030 талаботи ҳамасола ба об дар минтақаи Осиё ва Уқёнуси Ором²⁵, мутобиқи пешгӯӣ, 55% назар то соли 2005 меафзояд. Истеҳсолоти маҳсулоти озуқаворӣ бо паст рафтани маҳсулнокии меҳнат дар соҳаи кишоварзӣ зарурияти истифодаи замин дар ҷойҳои гуногун дар натиҷаи афзоиши урбанизатсия ва саноатикунонӣ, маҳсулоти биосӯзишворӣ, гармшавии глобалӣ ва камшавии захираҳои обӣ, маҳдуд мегардад.

Суръати баланди афзоиши аҳоли дар минтақа ҳамроҳ бо зиёд шудани олудагии об ва камбудӣ бештари захираҳои он, номувозинатиро байни афзоиши талабот ва номуайянии пешниҳод дар сохторҳои озуқаворӣ ва захираҳои обӣ ба вуҷуд меорад. Азбаски талабот ба оби кишоварзӣ дар минтақаҳои хушкӣ ва нимхушкӣ Осиё мунтазам меафзояд, интизор меравад, ки обшавии барфу яхҳо, инчунин афзоиши сарҳадҳои барфӣ ба занҷираи истиҳсоли-фурӯшии кишоварзӣ дар Осиёи Ҷанубӣ ва Марказӣ таъсири манфӣ расонад.

Ҳарорати баландтар низ ба камшавии масоҳати яхҳо ва миқдори ками боришот оварда мерасонад, ки дар давраи зимистон сурат гирифта, дар шакли пӯшиши барфӣ боқӣ мемонанд. Ин режими гидрологиро душвор месозад ва эҳтимоли афзоиши обҳезии зимистонаро дар минтақаи Осиёи Марказӣ зиёд мегардонад. Ҳарчанд дар дурнамои кӯтоҳмуддат дар ҷаҳзаҳои обӣ, ки сатҳи об дар онҳо моҳҳои тобистон бо обшавии ях муайян карда шавад, афзоиши воридшавии об аз ҳисоби обшавии ях метавонад ба қайд гирифта шавад. Пешгӯии таъминоти об дар дурнамои дарозмуддат дар фасли тобистон, аз ҷумла барои давлатҳои Осиёи Марказӣ, ки ҷораҳои обёрикунӣ зарур аст, қонеъкунанда намебошад.²³

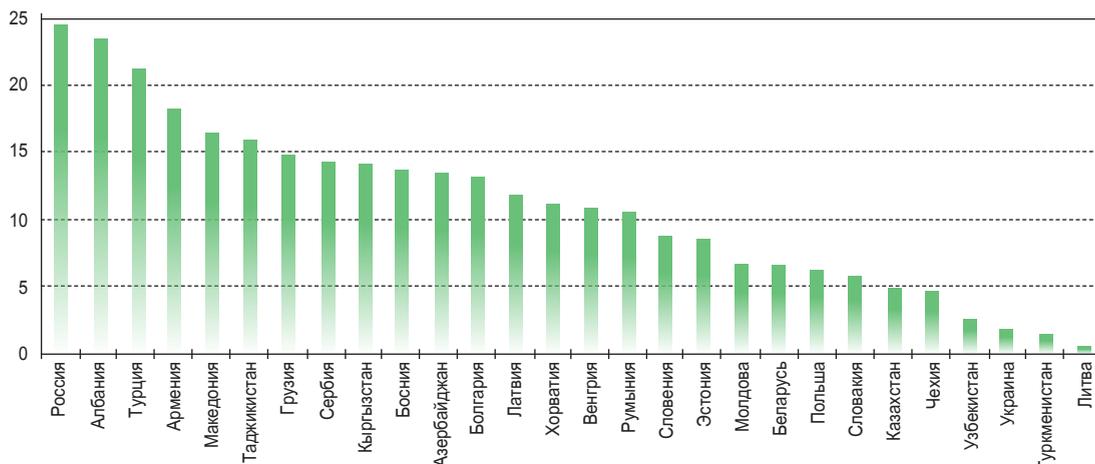
²³ Гузориши Дабири кулли СММ П.Г.Мун дар бораи бахши аграрӣ, соли 2010.

²⁴ McKinsey & Company, 2009: Charting Our Water Future: Economic Frameworks to Inform Decision-Making. 2030 Water Resources Group. http://www.2030waterresourcesgroup.com/water_full/Charting_Our_Water_Future_Final.pdf

²⁵ United Nations Human Settlements Programme, The State of Asian Cities 2010/11, Regional Office for Asia and the Pacific. <http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3078>

²⁶ Мутобикшавӣ ба тағйироти иқлим дар кишварҳои Аврупо ва Осиёи Марказӣ. Ҳуҷҷати Бонки ҷаҳонӣ. с.2009 (<http://go.worldbank.org/7OOCIE7AU0>).

Диаграмма 9.
Эҳтимоли афзоиши ҳолатҳои ногувори иқлимӣ



Сарчашма: Baettig et al. (2007). Эзоҳ: Шохиси теъдоди солҳои иловагиро бо ҳавои гарм, хушк ва нам; шумораи давраи тобистонаро бо ҳавои гарм, хушк ва нам ва шумораи зимистонҳои гарм, хушк ва нам, ки барои давраҳои 2070-2100 нисбат ба давраи солҳои 1961-1990 пешгӯӣ шудааст, муттаҳид мекунад.

Шохиси инъикоскунандаи миқёси калон доштани тағйироти иқлимӣ дар оянда нисбат ба тағйирпазир будани шароитҳои табиӣ (Baettig et al. 2007) нишон медиҳад, ки байни давлатҳои Аврупо ва Осиёи Марказӣ бештарин ҳолатҳои ногувори иқлимӣ дар Русия, Албания, Туркия ва Арманистон ва ба дараҷаи паст дар Мақдуния ва Тоҷикистон интизор меравад.

Умуман дар минтақа камшавии шумораи рӯзҳои сармо аз 14 то 30 дар давраи 20-40 соли оянда ва афзоиши шумораи рӯзҳои гармо аз 22 то 37 дар ҳамин давра пешгӯӣ карда мешавад²⁷. Тағйирёбии эҳтимоли шароити иқлим ба соҳаи кишоварзии Тоҷикистон таъсир мерасонад, ки он бо мушкилоти бадтар шудани сифати замин ва камшавии ҳосилнокии табиӣ рӯ ба рӯ мешавад. Бо нокифоягии сармоғузорӣ дар дастгирии ҳосилнокии заминҳо ва риояи талаботи экологӣ ин ба заифшавии потенциали табиат ва бадшавии мушкилоти устувории истеҳсоли соҳаи кишоварзӣ дар оянда оварда мерасонад. Баланд шудани ҳарорат ва тағйирёбии режими гидрологӣ дар хоҷагии ҷангал ва кишоварзии минтақаҳои Аврупо ва Осиёи Марказӣ алақай зоҳир мешавад. Зухуроти экстремалии иқлимӣ бо обшавии барф ва тобистони хушки гарм боиси талаф ва харобшавии дарахтҳо ба миқёси калон мешаванд.

Вобастагии зиёди аҳоли аз захираҳои табиӣ (беш аз 66% аҳоли дар соҳаи кишоварзӣ фаъолият менамоянд), дараҷаи баланди осебпазирии озуқаворӣ (2/3 маҳсулоти хоҷагӣ аз обёрӣ вобаста аст, 55% минтақаи ғалладона коридашуда аз боришоти мавсими обёрӣ вобаста аст), норасоии озуқаворӣ (бо маълумоти Барномаи ҷаҳонии озуқаворӣ беш аз 1.4 миллион нафар танқисӣ меканд), сатҳи баланди талафоти маҷмӯи маҳсулоти

соҳаи кишоварзӣ аз офати табиӣ (талафоти ҳарсола, ки бо ҳодисаҳои иқлимӣ алоқаманданд, 1/3 ҳамаи талафотро ташкил медиҳад) аз аҳамияти барномаҳои мутобиқсозӣ дар соҳаи кишоварзӣ шаҳодат медиҳад.

Маълумоти Гузоришҳои миллӣ, лоиҳаҳои мутобиқсозии амалӣ ва арзёбии осебпазирӣ, ки аз ҷониби ташкилотҳои гуногун гузаронида шудааст, шиддатёбии таъсири манфӣ аз тағйирёбии иқлим ба соҳаи кишоварзӣ, ки бо хушкҳои зуд-зуд бавучудоянда баён мешавад, шиддатёбии ҷараёни харобшавӣ ва эрозияи замин, камшавии ҳосилнокии хӯроки чорво, талафоти ҳосилнокӣ дар минтақаҳои обёринашаванда, камшавии захираҳои об барои обдиҳӣ ва обёрӣ, коҳишёбии намии замин, зиёдшавии теъдоди зухуроти табиӣ гидро-метеорологӣ ва ғайраро нишон медиҳад. Ҳамаи ин ба камшавии даромади фермерон ва вусъатёбии мушкилоти камбизоатӣ оварда мерасонад²⁸.

Деградация (харобшавии) замин. Харобшавии замин, ки зарари аз ҳама бештарини иқтисодӣ мерасонад, дар минтақаҳои кишоварзӣ аз ҳисоби харобшавии шадиди агроэкосистемаҳо, эрозияшавии замин, “аз ҳад зиёд шудгор шудани” заминҳо ва вайроншавии тавозуни экологӣ, бесамарии коркарди заминҳои камҳосил ва ғ. сурат мегирад.

²⁷ Мутобикшавӣ ба тағйироти иқлим дар кишварҳои Аврупо ва Осиёи Марказӣ. Ҳуҷҷати Бонки ҷаҳонӣ. с.2009 (<http://go.worldbank.org/7OOCIE7AU0>).

²⁸ Тавсияномаи ТҶ, Маркази экологии ҷавонони Тоҷикистон.

Дар миёни дигар мушкилоти ояндаи наздик сифати хоки заминро бояд қайд кард. Тағйирёбии эҳтимолии шароити иқлим дар соҳаи кишоварзӣ бо бадтар шудани сифати хок ва паст шудани ҳосилнокии табиӣ рӯбарӯ хоҳад шуд. Набудан ё норасоии сармоягузорӣ дар дастгирии ҳосилнокии заминҳо ва риояи талаботи экологӣ ба камшавии потенциали табиӣ ва печидатар гаштани масъалаи устувории маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ дар оянда оварда мерасонад.

Дар айни ҳол, арзёбии мунтазами сифати хоки замин ба сифати нишондиҳандаи экологии соҳаи кишоварзӣ вучуд надорад. Аҳамияти чунин равандҳо ба мисли эрозияи замин барои соҳаи кишоварзӣ хеле бузург аст. Равандҳои манфии экологӣ яке аз сабабҳои асосии камшавии масоҳати соҳаи кишоварзӣ мегарданд. Деградацияи комили киштзорҳо дар натиҷаи истифодаи ноқиллона ва таъсири равандҳои манфӣ ба вучуд меояд, ки дар робита бо якбора коҳишёбии шумораи чораҳои муҳофизати заминҳои қимматбаҳо аз эрозияи обӣ ва шамолӣ, обхезӣ, ботлоқшавӣ ва дигар равандҳо рушди васеъ пайдо кардааст.

Ҳамин тавр, тағйирёбии шароити иқлим дар соҳаи кишоварзӣ кишвар бо бадшавии ҳолати экологӣ дар деҳот дар шакли харобшавии умумии киштзорҳо, пастшавии сифати хоки замин, пастшавии ҳосилнокии табиӣ, ногузир дучор хоҳанд шуд. Бо ин роҳ барои амалӣ намудани имкониятҳои мусоиди бадастомада кӯшишҳои зиёд ва сармояи калон барои барқарорсозии сифати заминҳо ва муҳофизати он зарур аст. Эрозияи миқёсан калон, хушкшавӣ ва биёбоншавӣ, сахтшавии хоки замин, шӯразанӣ ва равандҳои дигари манфӣ омили аёни муқобила бо тағйироти иқлим дар бахши аграрӣ ба ҳисоб меравад.

Инчунин дар соҳаи кишоварзӣ 90% об истифода мешавад. Сатҳи баланди обҳои зеризаминӣ, эрозия ва шӯразанӣ ҳосилнокии заминро паст менамояд, 60% заминҳои корӣ ба эрозия гирифтور шудаанд. Ин барои кишваре, ки танҳо 5%-и қаламравашро заминҳои қорам ташкил медиҳанд ва соҳаи кишоварзӣ қариб чоряки ММД-ро истеҳсол мекунад, мушкилоти бузург ба ҳисоб меравад.

Тағйирёбии иқлим ва шароити умумии иқлимии пешбурди соҳаи кишоварзӣ ба сохтори институтсионалии бахши аграрӣ талаботи нав пешниҳод менамояд. Дар чунин шароит бахши фермерӣ метавонад нақши муайяни прогрессивиро дар шароити нав дошта бошад - он хеле қобили танзим аст ва имконоти мутобиқшавиаш назар ба қорхонаҳои дигари калони анъанавии камислоҳоти соҳаи кишоварзӣ бештар мебошад.

Обёрии кишоварзӣи ҷангалӣ (агролесомелиорация), ниҳолшинонии васеи қатораҳои ҷангалҳо дар ҳудудҳои соҳаи кишоварзӣ, алалхусус ҷойҳои гирифтори тағйирёбии иқлим, хушкии баланд аз чораҳои хеле

самаранок ба ҳисоб меравад. Ин чорабинии оддӣ “бурди дукарата”-и иқтисодӣ ва экологӣ мебошад. Ин ҷо ҳам нақши маҳалии обёрии кишоварзӣи ҷангалӣ (агролесомелиорация) – таъсир ба хоки замин, режими об, микроиқлим дар минтақаҳо ва ҳам нақши глобалӣ – бастанӣ карбонро қайд кардан лозим аст.

Дар байни манфиатҳои иқтисодии ҷангалшинонии нуктаҳои зерин бояд ёдовар шаванд: ҳосилнокии баланд ва сермаҳсулӣ дар соҳаи кишоварзӣ, болоравии самаранокӣи иқтисодии он, афзоиши нархи заминҳои соҳаи кишоварзӣ ва ғ. Манфиатҳои экологии ин чорабиниҳо инҳоянд: кам шудани эрозияи обӣ ва шамолӣи замин, танзими речаи оби заминҳо, камшавии шиддати хушкӣ аз ҳисоби таъсири микроиқлими мусоид барои зироатҳои кишоварзӣ, нигоҳдории гуногунии биологӣ, бастанӣ гази гармхонаӣ.

Мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим суръатбахшӣ, аз нав тақсимоткунӣ ва ҷамъкунии концентратсияи бахши потенциали технологияи кишоварзиро пешбинӣ менамояд, ки имкони ҷубронкунии коҳиши захираҳои заминро аз ҳисоби афзоиш додани баромади ниҳонӣи маҳсулот, яъне аз ҳисоби коҳиш додани талафоти калони муосири ҳосилнокии потенциалӣ дар раванди тағйир ва ҳаракат аз сӯи истеъмолкунанд, медиҳад. Ҳатто бе назардошти тағйирёбии иқлим чунин муносибат ба коҳиш додани майдонҳои кишоварзӣ на танҳо аз назари иқтисодӣ қобили қабул аст, балки аз назари экологӣ зарур аст. Ҳоло ба харобшавии киштзорҳо аз эрозия, ба дараҷаи баланд камшавии ҳосилнокии табиӣ онҳо нигоҳ накарда, дар ин заминҳо бо истифода аз технологияҳои кӯҳна ва харобкунандаи хок қорҳои саҳроӣ давом доранд. Истифодаи чунин заминҳо барои шудгор махсусан хатарнок аст, зеро он ба харобшавии қабати тираранги замин (гумус), шуста шудан ва аз бод хароб шудан оварда мерасонад. Аллакай ҳоло хатари убури кардан аз “остонаи экологии” пастшавии ҳосилнокӣ вучуд дорад, ки баъд аз он харобшавии бисёр заминҳои арзишманд ва аз байн рафтани ҳосилнокӣ оғоз мегардад. Ин мушкилӣ алалхусус барои минтақаҳои, ки эҳтимоли хушкшавии иқлим баланд аст, ба мисли вилояти Хатлон ва ноҳияи Ёвон - мубрам аст.

Дар чунин шароит дар 10%-и масоҳати онҳо барои кишти алафҳои бисёрсола ва марғзор истифода шавад ва аз шудгор берун карда шавад. Миқдори боз ҳам зиёдтари киштзорҳо ниёз ба консерватсияи муҳити заминҳои чарогоҳӣ доранд. Ин имкон медиҳад, ки киштзорҳои арзишманди кишоварзӣ ба наслҳои оянда нигоҳ дошта шаванд, аз таъсири харобиовари эрозиявӣ ва техникӣ эмин дошта, дар муддати кӯтоҳ ҳосилнокии онҳо барқарор карда шаванд. Чунин чорабиниҳо аллакай дар якҷанд кишварҳо гузаронида мешаванд. Аз гардиш баровардани заминҳо дар ИМА алалхусус самарои хуби экологӣ дод. Дар солҳои 1970 ва оғози солҳои 1980-ум дар соҳаи кишоварзӣ ин мамлакат ҳолати хатарнокӣи экологӣ дар натиҷаи афзоиши

васеи раванди эрозия ба вучуд омад. Ҷавобан бар ин, аз ҷониби ҳукумат барномаи махсуси федералии консерватсияи замин таҳия карда шуд, ки мутобиқи он аз истифодаи кишоварзӣ беш аз 10% заминҳои харобгардида бароварда шуданд. Ин имконият дод,

ки раванди мунтазми эрозия кам карда шавад. Барои ҷалби фермерон ба барномаи консерватсияи замин, ҳукумати Амрико маҷмӯи фароҳи чораҳои иқтисодиро дар шакли дотатсия, ёрдампулӣ, қарз ва ғ., фароҳам овард.

ИЛОВАИ 16. МУТТАҲИДСОЗИИ АМАЛҲО

Муҳим аст, ки Ҳукумат бо ёрии сиёсати давлатии ҳамаҷониба ва маблағгузори бомақсад шароити мусоид барои баланд бардоштани бехатарии маҳсулоти озуқаворӣ ва рушди устувори соҳаи кишоварзӣ дар сатҳи маҳаллӣ ва миллий, фароҳам оварад. Ҷамеаи шахрвандӣ метавонад таҷрибаи амалии худ, самтгирӣ ба мушкилоти камбизоатон, иштироки амалӣ ва иқтидори (потенсиали) таҳқиқоти барҷастаро ба бехбудии вазъи умумӣ равона созанд. Ниҳоят, соҳибкорон мушкилоти умумии экологӣ ва иқтисодиро дарк намуда, бояд бо иштироккунадагони ин раванд ҳамкорӣ намоянд ва миқёси онҳо, захираҳо, маблағгузорӣ ва технологияро барои рушди ҳадафмандона ва устувори кишоварзӣ истифода баранд.

Дар маҷмӯъ фаъолият мумкин аст ба самтҳои зерин ҷалб шавад:

- Сармоягузориҳо ба маҳсулнокии соҳаи кишоварзӣ, алалхусус барои фермерҳои хурд:
 - афзоиш додани ҳаҷми сармоягузорӣ ба таҳқиқот ва рушди кишоварзӣ, инчунин ба муассисаҳои ин соҳа, тавсеа додани таҷриба ва рушди инфрасохтор ба монанди роҳҳо, бандарҳо, системаҳои нигоҳдорӣ ва обёрӣ;
 - равона кардани сармоя ба рушди деҳот дар соҳаи маориф (алалхусус байни духтарон), тандурустӣ ва тозакунии об;
 - таъмин ва риояи пайдарпай ва қобили пешгуи ҳуқуқи инсон, стандартҳои муассир оид ба меҳнат, экология ва идоракунии.
- Бехтар намудани сифат ва таъмини дастрасӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ ва ғизоӣ:
 - ҳамгиро сохтани бахшҳои озуқаворӣ бо ҳамаи соҳаҳои кишоварзӣ, занҷираи эҷоди нарх, ҳифзи иқтимоӣ, тандурустӣ ва маориф;
 - ба назар гирифтани арзиши ғизоии озуқа дар ҳамаи марҳалаҳо аз истеҳсолкунанда то истеъмолкунанда, ки истеҳсол, коркард, фурӯш, харид, омода сохтан ва истеъмолро дар бар мегирад;
 - таъмини дастрасӣ ба озуқаворӣ гуногун дар давоми тамоми сол, ки барои ғизодиҳии босифат зарур аст ва таваҷҷӯҳ ба фароҳам овардани дастарасии ҳамагонӣ ба ғизои муносиб.
- Муҳофизат ва бехсозии ҳолати муҳити зист зимни ҳамзамон баланд бардоштани маҳсулнокии соҳаи кишоварзӣ:
 - амалӣ намудани сиёсати ҳавасмандгардонии идоракунии маҷмӯавии озуқаворӣ, энергетика, захираҳои обу замин бо дарназардошти пурраи ин унсурҳо;
 - амалӣ намудани сиёсати авлавиятсозии барномаҳои гуногунсозии (диверсификатсия) истеҳсолоти кишоварзӣ ба ҳайси воситаи нигоҳдории ҳосилнокии замин, захираҳои об ва гуногунии биологӣ;
- Дастгирии технологияи инноватсионӣ ва қобили истифода ва дастрасӣ барои фермерони камбизоат:
 - таъсиси шароити меъёрӣ-ҳуқуқӣ, ки ҷалбкунандаи маблағ дар технология ва рушди устувори соҳаи кишоварзӣ мебошад;
 - кӯмак дар тавсеа додани лоиҳаҳои самараноки пилотӣ, ки технологияшон имконияти баланди бехатарии озуқаворӣ ва устувори рушди кишоварзиро фароҳам месозад.
- Рушди устувори системаҳои озуқаворӣ:
 - дастгирӣ дар таҳияи стандартҳо ва принципҳои идоракундаи рушди устувор, шаффофияти корпоративӣ ва ҳисоботдиҳӣ барои рушди устувори кишоварзӣ;
 - ҳавасмандкунии таҷрибаҳои устувор;
 - ҳавасманд гардонидани ҳамаи ширкатҳо барои дохилшавии амнияти озуқаворӣ ва устувори кишоварзӣ ба гурӯҳи авлавиятҳои соҳибкорӣ.
- Истифодаи меъёрҳои таъмини баробарии гендерӣ ва риояи ҳуқуқи кӯдакон:
 - таҳияи чунин ташаббусҳо аз ҷониби ҳукумат, бахши хусусӣ ё тавассути кӯшишҳои яқоя, ки аз иштироки пурра дар онҳо занон ва дар ҳолати муносиб, кӯдакон бурд мекунанд ва имкон медиҳанд, ки нобаробарии мавҷуда коҳиш дода шавад ва афзоиш наёбад.

Сарчашма: аз рӯи маводи Конфронси РИО+20

2.1.3. ТАЪСИРИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ БА ЭНЕРГЕТИКАИ ТОҶИКИСТОН

ИЛОВАИ 17. ҶАНБАҶОИ НАЗАРИЯВИИ ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ЭНЕРГЕТИКА

Баҳши энергетика дар кишварҳои Осиёи Марказӣ бо сарбориҳои истифодаи давраи авҷи зимистони сард ва вобаста ба ин баланд шудани ҳарорат дар фасли тобистон ба мушкилӣ рӯ ба рӯ аст ва ниёз ба таҷдид (модернизатсия) ва тақвияти иқтидор дорад. Ҳарорати баланд дар моҳҳои тобистон бо давраҳои гармои шадид ба шабакаи интиқоли нерӯи барқ сарборӣ эҷод мекунад. Инчунин зӯҳуроти номусоиди ҳаво қобилияти шабакаҳоро аз рӯи реҷаи муайяншуда заиф мегардонад, алалхусус ин ба зарфиятҳои фарсуда ва ғайриқаноатбахш истифодашаванда дахл дорад, ки он аллакай ба камшавии маҳсулнокии электроэнергия ва маҳсулоти саноатӣ, дастрасии ками хонавода ба гармӣ ва қувваи барқ оварда мерасонад.

Ҷадвали 11.
Таъсири тағйири иқлим ба энергетика

Омилҳои тағйирёбии иқлим	→	Хатарҳои соҳавӣ	→	Таъсири ниҳой
Баландшавии ҳарорат		Норасоии захираҳои обӣ барои эҳтиёҷоти гидроэнергетикӣ		Таҳдидҳо ба амнияти энергетикӣ
Тағйироти сатҳи намӣ		Зарари потенциалӣ/ эҳтимолӣ барои объектҳои гуногун ва инфрасохторҳо		Вобастагии эҳтимолӣ аз сӯзишвории истихроҷӣ/ к рбогидрад (ангишт, мазут)
Суръат ва шиддатнокии нақши тағйирёбии иқлим ҳангоми офатҳои табиӣ		Тағйирёбии сохторҳои истифодаи қувваи барқ		Вобастагии эҳтимолӣ аз сӯзишвории истихроҷӣ/ к рбогидрад (ангишт, мазут)

Сарчашма: Имконпазирии мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: арзёбии аналитикӣ ва интитутионалӣ. Барномаи Рушди СММ. с.2011.

Ҳодисаҳои бениҳоят шадиди обу ҳаво бо тавозуни об, тағйирёбии қабати барф, обшавии яхҳо, инчунин баландшавии сатҳи баҳр алоқаи зич дорад. Тағйирёбии ҷорӣ шудани дарёҳо метавонад ба истеҳсоли электроэнергия дар НБО-ҳои кишварҳои мисли Тоҷикистон таъсири манфӣ расонад. Оқибатҳо, ки дар резишгоҳ ва даҳанаҳои дарё ба назар мерасанд, аз оқибатҳои вобаста ба сарбандҳо шадидтар мешаванд, ки он пеши роҳи ҳаракати ҷирмҳои обовардари мегирад ва он ба фароварди резишгоҳҳои ба вучудодада оварда мерасонад, ки ин танҳо оқибатҳои баландшавии сатҳи баҳрро меафзояд.

Афзоиши аҳолии минтақа бори вазнин ба системаҳои экологӣ мебошад, ки оби нӯшокиро барои маҳсулоти озуқаворӣ ва дигар ҳадамоти ҳаётан зарур таъмин менамояд. Чун норасоии захираҳои об маҳдудияти табиие барои рушди устувори иқтисодӣ мебошад ва дар аксарияти минтақаҳо ба назар мерасад, вақти он расидааст, ки минтақа дар раванди афзоиши иқтисодӣ ба масъалаҳои робитаи наздик бо масъалаи об, энергетика ва амнияти озуқаворӣ аҳамияти аввалиндараҷа диҳад, ки муддатҳои дароз дар канор мондааст.

Афзоиш додани таваҷҷӯҳ ба энергетика аҳамияти муҳими захираҳои обро ҳамчун маркази алоқаи

наздик бо об, энергетика ва амнияти озуқаворӣ таъкид менамояд. Гидроэнергетика ба андозаи хеле калон аз ҷараёни об ва дар навбати худ, аз бориш ва марҳалаи аввали идоракунии захираҳо вобаста аст. Бар хилофи дигар минтақаҳои дунё имконоти рушди гидроэнергетика дар минтақаи Осиё-Уқёнуси Ором васеатар аст: дар соли 2008 нишондоди зарфияти муқарраршуда ба беш аз 295 764 МВт²⁹ андозагирӣ карда шуда буд. Интизор меравад, ки зарфияти ҷамъовари муқарраргардидаи НБО дар минтақаи Осиёву Уқёнуси Ором 6,92% меафзояд ва дар охири соли 2013 ба 434 388 МВт хоҳад расид. Ин технология дар баъзе мавридҳо ба камшавии сатҳи об оварда мерасонад, ки он дар аввали давра дар сифати об зоҳир мегардад. Иншоотҳои бузурги гидротехникӣ ба соҳаи кишоварзӣ, маҳсулоти озуқаворӣ, миқдор ва сифати обе, ки дар аввал ва охири давраи истеҳсолотӣ вучуд дорад, таъсири калон мерасонад.

Об на танҳо барои истеҳсоли нерӯи барқӣ обӣ, балки барои истеҳсоли тамоми намуди энергия истифода бурда мешавад. Аз ҷумла барои истеҳсоли ангишт, нафт, гази табиӣ, уран об лозим аст. Барои истеҳсоли

²⁹ PRLOG. 2009: Asia-Pacific Hydro Power Market Analysis and Forecasts to 2013. <http://www.prlog.org/10198289-asia-pacific-hydro-power-market-analysis-and-forecasts-to-2013.html>

зарфиятҳои гармидиҳӣ об барои истеҳсоли буг ва/ё хунуккунӣ истифода бурда мешавад. Дар кори худ батареяҳои кремнии офтобӣ аз об истифода мебаранд. Дар навбати худ, барои пайдо кардан, боло кашидан, интиқоли обҳои зеризаминӣ ва ширин ва тоза кардани обҳои рӯизаминӣ энергия лозим аст. Истеҳсоли энергия яке аз соҳаҳои калонтарини истифодабарандаи об буда, афзоиши истеҳсоли энергия тавсеа додани дастрасӣ ба оби ширинро тақозо мекунад. Вобаста ба ин, тибқи пешгӯӣ, то соли 2030 дар давлатҳои Осиё ва Уқёнуси Ором талабот ба энергия тахминан 70 фоиз зиёд мегардад.

Барои таъмини амнияти энергетикӣ дар минтақа ҳаҷми кофии захираҳои об лозим мешавад, ки дар навбати худ, аз афзоиши ҳаҷми энергия арзон вобаста аст. Ҳоло захираҳои об ва энергия набояд аз ҳамдигар ҷудо баррасӣ шаванд. Ҳатто дар пойгоҳҳои нерӯи барқ, ки бо сӯзишвориҳои истихроҷӣ кор мекунанд, ва/ё пойгоҳҳои атомӣ инфрасохтори хунуккунӣ ба об ниёз дорад. Истихроҷи канданиҳои фойданок, таъмини нерӯи барқ ва интиқоли маҳсулоти саноатӣ ва хӯрокворӣ низ равандҳои обталаб ба шумор мераванд.

Бо назардошти ин алоқаи наздик байни об, қувваи барқ ва амнияти озуқаворӣ равише, ки бар асоси концепсияи рушди устувор ва додани имкони баробар ба ҳама мебошад, метавонад ин се чанбаро дар сурати амалисозии стратегия ва сиёсати муносиб муттаҳид созад.

Дар шароити боло рафтани талабот ба озуқа ва воситаҳои энергия, ҳамчунин вазъи номуайян дар интиқоли об барои таъмини амнияти об, энергия ва озуқа минтақаи Осиё-Уқёнуси Ором як равиши комплексии муттаҳидкунандаи истифодаи устувори об ва таъвияти сермахсулии меҳнат дар кишоварзӣ лозим аст. Ҳангоми баррасии масъалаи алоқаи наздик миёни захираҳои об, истеҳсоли энергия ва амнияти озуқаворӣ бо мақсади рушди устувор ва имкони баробар барои ҳамагон метавон аз стратегияи иқтисодӣ бар асоси принципҳои идоракунии ҳамгироии захираҳои об истифода кард. Барои таҳлили талаботи афзун ба озуқа ва захираҳои об мусоидат ба истифодаи равиши комплексӣ бо қонуният ва устувориҳои иқтисодӣ лозим аст.

Идоракунии ҳамгирошудаи захираҳои об равиши пурраи ба таъмини устуворӣ бо роҳи баҳисобгирии сифат ва миқдори оби рӯизаминӣ ва зеризаминӣ, ҳамкориҳои байни захираҳои об, муҳити зист ва захираҳои замин ва инчунин алоқаи мутақобила бо рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ мусоидаткунанда мебошад. Бинобар ин, дар рафти нақшабандӣ ва амалӣ намудан нуқтаи назари ҳукумат ва гурӯҳҳои манфиатдор, омилҳо, шароити зисти инсон ва чанбаҳои экологии системаҳои табиӣ об ба назар гирифта мешаванд. Бинобар сабаби печидагии худ, идоракунии ҳамгирошудаи захираҳои об ба чараёни хуб ба роҳмондаи банақшагириӣ бо омехта кардани дониш дар соҳаҳои мисли ҳуқуқ, муҳандисӣ, экология,

лимнология, молия, иқтисодиёти иҷтимоӣ, сиёсат, этнология, таърих, равшиносии, илм дар бораи табиати зинда ва соҳаҳои зиёди дигар пайравӣ мекунад.

Бо дарназардошти оқибатҳои падидаҳои экстремалӣ обу ҳаво дар ҳамбастагӣ бо фаъолияти бесамари хоҷагидорӣ дар минтақа, норасоии иродаи сиёсӣ ва сармоягузориҳои талаботи лозимӣ ҷавобгӯнабуда агар барои идоракунии самаранок ва ҳамгироии захираҳои об чораҳои ҷиддӣ андешида нашаванд, минтақаи Осиё - Уқёнуси Ором ба давраи норасоии об ворид мешавад, ки ин оқибат дурнамои рушди иҷтимоӣ иқтисодиро зери хатар мегузорад. Бо дарназардошти мушкилиҳои нав ва қаблии марбут ба захираҳои оби минтақа, истифодаи аз назари иқтисодӣ муассир будани захираҳои обро метавон дар асоси истифодаи принципҳои идоракунии ҳамгирошудаи захираҳои об, ки асоси онро концепсияи комили истифодаи устувори об ташкил медиҳад, ба даст овард. Стратегия ва нақшаҳои ҷавобгӯи талаботи идоракунии истифодаи об ба ҳалли масъала ва қонеъгардонии талаботи марбут ба се чанбаи/асоси устуворӣ – муҳити зист, ҷамъият ва иқтисод – равона карда шудааст.

2.1.4. ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ВА ХАВҲОИ ОФАТҲО ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ИЛОВАИ 18. ЧАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ЗИЁДШАВИИ ХАТАРИ ОФАТҲОИ ТАБИИ

85 фоизи аҳолии бо хатари зилзила, сиклонҳо, обхезӣ ва хушксолӣ рӯ ба рӯ шаванда дар кишварҳои дар ҳоли рушд зиндагӣ мекунанд. Зарари калони марбут ба офатҳо монеаи ҷиддии ноилшавӣ ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсола, алаҳусус ҳадафи якум, ки ду баробар паст кардани сатҳи камбизоатиро то соли 2015 дар бар мегирад, монеа мегарданд. Маблағи зиёнҳои мустақим дар натиҷаи офатҳо зуд аз 75.5 млрд доллари ИМА-и солҳои 60-уми асри гузашта то тақрибан як триллион доллар дар даҳсолаи охир расидааст (Мюнхен, Ре 2002, CRED 2009). Ҳатто ин рақамҳои калони маблағ зарари дарозмӯҳлатро барои аҳоли ва ҷомеа дар бар намегиранд, ки бори гарони асосии офатҳоро ба дӯш доранд ва дар натиҷаи ин гуна офатҳо одамон қурбон мешаванд, сарчашмаҳои ҳаёт ва дурнамои рушд аз байн мераванд.

Офатҳо ба амнияти озуқаворӣ гурӯҳи камбизоаттарини аҳолии ҷаҳон таҳдид мекунанд. Коҳиш додани хатари офатҳо дар таъмини яке аз ҳуқуқҳои асосии инсон – ҳуқуқи озодӣ ва гуруснагӣ – нақши муҳимтарин дорад. Агар мо истифодаи коҳиш додани хатари офатҳоро ҳамчун воситаи мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим оғоз накунем, наметавонем ба масъалаи танзими рушди иқтисодӣ бо масъулияти том бархӯрд кунем ва

харобшавии муҳити зистро боздорем. Офатҳо дар оянда ба ҳаёти инсон ва сарчашмаҳои зиндагии онҳо таҳдиди беш аз пеш эҷод мекунад.

Агар ба таври мухтасар баён кунем, коҳиши хатари офатҳо сармоягузориҳо дар соҳаи рушд ҳимоя мекунад ва ба ҷамъият, новобаста аз таҳдидҳо, барои баланд бардоштани неқӯаҳволи кӯмак мекунад. Масалан, Чин барои коҳиш додани оқибатҳои обхезӣ 3,15 миллиард доллари ИМА сарф намудааст ва бо ин роҳ зараре, ки дар натиҷа, аз рӯи ҳисоби коршиносон, 12 млрд доллари ИМА-ро ташкил мекард, пешгирӣ кард (DFID, с.2004). Коҳиш додани хатари офатҳо дараҷаи устувории фаъолиятро ҷиҳати рушди ҷомеаҳои маҳаллӣ баланд мебардорад; он ба қиши камбизоаттарини сайёра дар баланд бардоштани неқӯаҳволи худ, такмили саломатӣ ва мустаҳкамсозии амнияти озӯқаворӣ худ тавассути ҳифз ва тавсеаи сарчашмаҳои зиндагӣ кӯмак мекунад. Он ба озодшавии захираҳои ба туфайли коҳиш додани истеъмол дар кӯмаки берунӣ ва захираҳои барқарорсозӣ ва вобастагӣ аз он мусоидат мекунад.

Мутахассисон панҷ вазифаи афзалиятдорро барои таъмини устувории кӯшишҳои рушд ва таъсир ба офатҳои табиӣ муайян кардаанд³⁰:

1. Дохил намудани чораҳои коҳиш додани хатари офатҳои табиӣ ба нақша ва барномаҳои рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ имкон медиҳад, ки бехатарии захираҳои мавриди истифодаи соҳаи рушд таъмин гардад. Ин додани воситаҳои пулӣ, технология ва донишхоро ба ҷомеаҳои осебпазиртар дар чорҷӯби ҳамкорӣ ва ҳамшарикӣ байни намоёндагони соҳаҳои гуногуни илм ва бо ҷалби тарафҳои зиёди манфиатдор дар тамоми сатҳҳо тақозо мекунад.
2. Дохил намудани фаъолият оид ба коҳиш додани хатари офатҳои табиӣ ҳамчун қисми ҷудонашавандаи стратегия ва барномаҳои паст кардани сатҳи камбизоатӣ ба ҳифз ва баланд бардоштани неқӯаҳволи камбизоатон ва гурӯҳҳои камтаъмини аҳоли кӯмак мекунад ва устувории онҳоро дар муқовимат бо офатҳо беҳтар мегардонад. Дар ин ҷо таваҷҷӯҳи махсус бояд ба ақалиятҳо ва гурӯҳҳои иҷтимоӣ ҷудогонаи осебпазир дода шавад.
3. Таъмини устувории мактабҳо, муассисаҳои тиббӣ ва инфрасохтори таъминоти об ва ҳолати санитарӣ нисбат ба таъсири офатҳо кӯмак мекунад, ки дастрасии умум ба таҳсилот, кӯмаки аввалияи тиббӣ санитарӣ ва фаврӣ таъмин карда шавад. Ин амр инчунин имкон медиҳад, ки дараҷаи фавти кӯдакони навзод паст карда шавад, саломати модарон беҳтар гардад ва кӯшишҳо барои решаканкунии бемориҳои ҷиддӣ мисли ВНМО/БГНМ, малярия ва туберкулёз сафарбаршуда амалӣ гарданд.
4. Додани имконият ба занон барои иштирок дар ҳалли масъалаи коҳиш додани хатари офатҳои табиӣ ноил шудан ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсоларо суръат мебахшад. Ҳукуматҳо бояд иштироки фаъоли занҳоро дар раванди таҳияи сиёсат ва қабули қарорҳо, махсусан

дар масъалаи рушди ҷомеаҳои маҳаллӣ, идоракунии захираҳои табиӣ, пешгирии хушксолӣ, истифодаи оқилонаи об ва кишоварзии табиӣ таъмин намоёнд.

5. Боздоштани рушди фаврӣ ва ба таври номуносиб тарҳрезишудаи шаҳрҳо ба коҳиш додани хатари офатҳо мусоидат мекунад. Сохтмони бино ва иншоотҳо дар ҳудуди шаҳрҳо бояд ба арзёбии дақиқи хатар таъя кунад, то ки дастовардҳои фаврӣ дар соҳаи иҷтимоӣ иқтисодӣ ба нестӣ нараванд.

Коҳиш додани хатари офатҳои табиӣ барои Тоҷикистон авлабияти бечунучаро мебошад, ки зарари он 4,8% ММД-ро ташкил мекунад ва офатҳои табиӣ асосан ба қиши камбизоати аҳоли таъсир мерасонад. Дар айни ҳол, мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ба қонунгузориҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи офатҳо/фалокатҳои табиӣ дохил карда нашудааст.

Танҳо обхезӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамасола зарари зиёди иқтисодӣ меорад ва боиси марги одамон мегардад. Миқдори зиёди захираҳои молиявӣ ва захираҳои дигари рушд ҳамасола ба расонидани кӯмакҳо баъд аз офатҳо, кӯмакҳои фавқулода, таҷдид ва барқароркунии сафарбар карда мешаванд. Хатарҳои вобаста ба сатҳи пасти ташкили корҳои баратарфсозии оқибатҳои зуҳуроти экстремалии обу ҳаво низ зарари ғайримустақим мерасонанд, ки дар набудани шароити мусоид барои сармоягузориҳои хусусӣ баён мегардад. Дар шароити ҳодисаҳои экстремалии обу ҳаво ва набудани идоракунии ҷавобгӯи талаботи хатарҳои офатҳо барои сармоягузориҳои инфрасохтори бозътимод, захираҳои қобили пешгӯии инсонӣ ва бозорҳои устувори лозимӣ ҷиҳати ташвиқи стратегияҳои инвестиционӣ ва баланд бароштани имконоти муборизаи аҳоли бо ҳодисаҳои обу ҳаво дар якҷоягӣ бо шиддатҳои рақобат барои ба даст овардани захираҳои об мавҷуд нест. Бо вучуди он ки вазъият дар инфрасохтори сабукгардони оқибатҳо ва обхезиҳо беҳтар мегардад, рушди иқтисодии босуръат ва маҳалли маскун сохтани минтақаҳои назди соҳили дарёҳо маънии онро дорад, ки обхезиҳо боз ҳам зарари бештар хоҳанд овард.

Иҷрои лоиҳаҳои рушди ба таъсири офатҳои табиӣ устувор яке аз намудҳои муассири иқтисодии сармоягузориҳои барои паст кардани сатҳи камбизоатӣ дар ҳар кишвар ба шумор меравад. Рӯз ба рӯз шаҳрвандони камбизоат ё худ қурбонии обхезӣ, зилзила ва дигар офатҳои табиӣ мегарданд, ё ин ки дар натиҷаи вайрон шудани мактабҳо, беморхонаҳо, хонаҳои истиқоматӣ ва воситаҳои зиндагӣ ранҷ мебаранд. Ин дар ҳолат, ки чунин оқибравӣ ва нобудшавии дастовардҳо дар соҳаи рушд одатан метавон пешгирӣ намуд. Тавассути сармоягузориҳои хуб фикр кардашуда ба коҳиш додани хатари офатҳои табиӣ метавон ҳам аҳоли ва ҳам буҷаи давлатиро аз чунин зарар ба дараҷаи баланд ҳифз намуд.

³⁰ Коҳиш додани хатари офатҳо ҳамчун воситаи расидан ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсола. СММ. с. 2011

2.2. АРЗЁБИИ ТАЪСИРОТИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ШУҒЛИ АҲОЛӢ

Бозори меҳнат ва шуғли аҳоли. Ба ташаккули шуғли аҳоли ва вазъи бозори меҳнат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон омилҳои зерин таъсир мерасонанд:

- Тамоюлҳои рушди иқтисодӣ ҳанӯз бо ташкили ҷойҳои нави корӣ ҳамроҳ нест. Бо афзоиши солонаи ММД ба таври миёна дар солҳои 2000-2011 ба миқдори 7% афзоиши шуғли аҳоли ҳамагӣ 2,1%-ро ташкил дод;
- Афзоиши миёнаи солонаи теъдоди захираҳои меҳнатӣ 121,5 ҳазор нафар, ё ки 2,9%-ро ташкил мекунад. Вазифаи афзоиш додани солонаи ҷойҳои нави кор ба миқдори на камтар аз 100 ҳазор гузошта шудааст;
- Идома доштани хуруҷи аҳолии муҳоҷир: дар соли 2010 фарқияти (салдои) манфии муҳоҷират 4 ҳазор нафарро ташкил дод, ки қисми зиёди онҳо (ҳудуди 80%) синни дорои қобилияти корӣ мебошанд;
- Зиёдшавии тақозои иқтисодӣ ба қувваи кори касбӣ, қабл аз ҳама кормандони қодир ба фаъолияти соҳибкорӣ.

Омилҳои дар боло зикргардида вазъияти муносири шуғли аҳоли ва тамоюли рушди бозори меҳнатро инъикос мекунанд, ки дорои хусусиятҳои зерин мебошанд:

- Дар маҷмӯъ пешниҳоди зиёди қувваи корӣ ва зиёдшавии он аз тақозо – соли 2010 пешниҳоди қувваи корӣ 59,7 ҳазор нафарро ташкил дод (танҳо дар мавриди шахсоне, ки ба фаъолияти меҳнатӣ машғул нестанд, дар ҷустуҷӯи кор ҳастанд ва дар қайди ҳадамоти шуғли аҳоли қарор доранд) дар ҳоле ки талаботи эълонамудаи корхонаҳо барои кормандон танҳо 10,5 ҳазор нафарро ташкил кард.³¹

Дар ин сурат шумораи шахсони бекор ва ниёзманд ба ҷойи кор ва дар қайд буда коҳиш меёбад ва дар ҳоли ҳозир 4,5%-ро аз аҳолии аз нигоҳи иқтисодӣ фаъолро ташкил медиҳад.

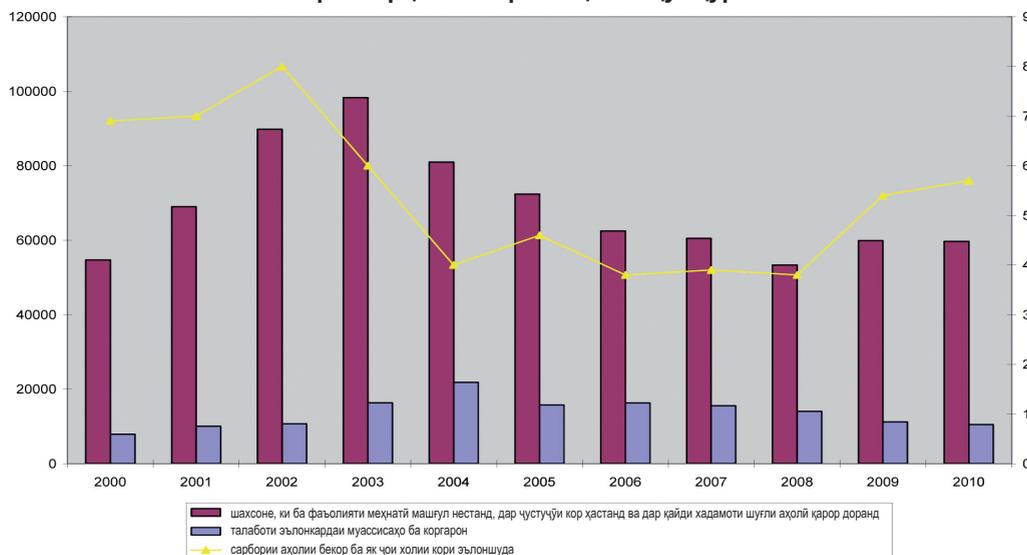
- Паҳншавии нисбатан васеи шуғли ғайрирасмӣ, ки ҳудуди 49% аҳолии машғулро ташкил мекунад³². Дар ин сурат тамоюли коҳишёбии ин соҳа ҳанӯз назаррас нест;
- Зиёдшавии миқёси рафтани шаҳрвандон аз бозори дохилӣ, ки муҳоҷират ба хориҷи кишварро дар бар мегирад – шумораи шахсоне, ки дар хориҷа кор мекунанд байни 400 - 1200 ҳазор нафар мебошад;
- Боқӣ мондани нобаробарӣ байни сохторҳои тайёр кардани кадрҳо аз рӯи ихтисосҳои тахсилоти олии ва миёнаи касбӣ ва талаботи соҳаҳои иқтисодӣ ба кадрҳои касбӣ;
- Боқӣ мондани имкони «бекории пинҳонӣ», ки теъдоди зиёди кормандони корхонаҳои ба таври ноустувор фаъолияткунандаро дар бар мегирад;
- Мавҷудияти ноҳияҳо бо дараҷаи баланди таниш дар бозори меҳнат (ВМКБ, шаҳрҳои калон, аз ҷумла Душанбе³³;
- Аз байн рафтани нақши арзиши бозори меҳнат.

³¹ Тоҷикистон: 20 соли истиқлолияти давлатӣ. Маҷмӯаи оморӣ, сах. 164-165

³² Вазъият дар бозори меҳнати Ҷумҳурии Тоҷикистон (аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқи қувваи корӣ дар моҳҳои июн-июли соли 2009, сах. 91

³³ Вазъият дар бозори меҳнати Ҷумҳурии Тоҷикистон (аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқи қувваи корӣ дар моҳҳои июн-июли соли 2009, сах. 106

Диаграммаи 10.
Параметрҳои бозори меҳнати ҷумҳурӣ



ИЛОВАИ 19. ЧАНБАҲОИ ГЕНДЕРИИ ШУҒЛИ АҲОЛӢ

1. Бозори меҳнат дар ҷумҳурӣ ба таври қатъӣ ҷудо карда шудааст. Дар соҳаи кишоварзӣ, тандурустӣ, таъминоти иҷтимоӣ ва маориф шумораи занҳо зиёданд.

Гуруҳбандии соҳаҳо аз рӯи теъдоди занҳои машғул ба кор. Аз 15 гуруҳи соҳаи фаъолият, ки аз ҷониби Кумитаи давлатии омор дар соли 2009 ҷудо шудаанд, соҳаҳои зеринро метавон «мардона» ба ҳисоб овард: сохтмон (дар ин ҷо занҳо танҳо 3,7% занон ташкил мекунанд), нақлиёт ва алоқа (7,4%), истеҳсоли нерӯи барқ ва истихроҷи газ (7,9%) истихроҷи қанданиҳои фойданок (12,4%), амалиётҳо бо амволи ғайриманқул (12,9%), идоракунии давлатӣ ва амният (16,2%), ироаи ҳадамоти гуногуни манзилӣ (18,1%), фаъолияти молиявӣ (22,4%), савдои яқлут (23,9%), истеҳсолоти коркардӣ (30%).

2. Дар ҷумҳурӣ занҳои 15-49-сола барои корҳои хона 32,11 соат дар ҳафта вақт сарф мекунанд. Дар ин ҳолат фарқ дар давомнокии истифодаи вақт ба кори хона байни занҳои деҳоту шаҳр назаррас нест. Вале аз рӯи намудҳои кори хонагӣ аз назари истифодаи вақт фарқ калон аст. Агар занҳо дар шаҳр вақти бештари худро ба нигоҳубин ва тарбияи кӯдак, харид дар бозор, назофати хона, хӯрокпазӣ истифода кунанд, дар деҳот занҳо вақти бештари худро ба корҳои вобаста ба қитъаи замини наздиқавлиғӣ, нигоҳубини чорво, таъмини хонавода бо оби ошомиданӣ истифода мекунанд.

Дар шароити озодсозии (либерализатсия) минбаъдаи иқтисодӣ танзими бозори меҳнат ва шуғли аҳоли бояд бештар бо истифода аз механизмҳои иқтисодӣ сурат гирад. Механизмҳои асосӣ инҳоянд:

- Фаъолгардонии раванди эҷоди ҷойҳои самаранокӣ кор, ки бо фаъолияти истеҳсоли алоқа дошта бошад ва дар бахши хусусии иқтисодӣ таъсис дода шаванд.
- Мусоидат ба ташаккули сохтори оқилона ва минтақавии шуғли аҳоли аз ҳисоби рушди босуръати истеҳсолоти пурмеҳнат бо арзиши иловагии нисбатан зиёдтар, алалхусус дар деҳот, шаҳрҳо ва ноҳияҳо бо сохтори иқтисодии яққасоҳавӣ.
- Таъмини тавозуни сифатии талабот ва пешниҳод дар бозори меҳнат. Талабот ба қувваи кори касбӣ ҳанӯз ҳам ғайриқаноатбахш боқӣ мемонад ва зерин таъсири дигаргуниҳои сохтории иқтисодӣ, ки ба рушди бахши воқеии иқтисодӣ равона карда шудаанд, хеле зиёд мегардад.
- Рушди инфрасохтори бозори меҳнат. Қабл аз ҳама тавассути ҳамкориҳои мақомоти иҷроияи ҳокимияти маҳаллӣ, соҳибкорон, ҳадамоти шуғли аҳоли.

ИЛОВАИ 20. ЧАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ШУҒЛИ АҲОЛӢ

Таъсири тағйири иқлим ба шуғли аҳоли яке аз масъалаҳои омӯхташуда боқӣ мемонад. Вале олимони аллакай барои муайян намудани бахшҳои зиёде, ки дар онҳо камшавии ҷойи кор дар натиҷаи зухуроти ниҳоят шадиди (экстремали) обу ҳаво ва болоравии ҳарорат интизор меравад, кӯшишҳо ба харҷ медиҳанд.

Таъсир ба шуғли аҳоли дар дурнамои дуру наздик на аз болоравии ҳарорат, ки муътадил пешгӯӣ мешавад ва ҳатто дар баъзе маҳалҳо метавонад таъсири мусбат расонад, масалан, зиёдшавии ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ, балки, баръакс, таҳдид ба шуғли аҳоли аз зухуроти ниҳоии (экстремалии) обу ҳаво ба мисли хушкӣ, сиклон ва/ё обхезӣ бармеояд. Таъсир инчунин бо ҷараёнҳои оҳиста суратгирандаи баландшавии сатҳи баҳр шадидтар мегардад.

Агар дараҷаи баланди зиёд шудани зудии боришоти атмосферӣ ва зарари марбути онро ба киштзорҳо тасаввур кунем, таъсири манфиро ба шуғли аҳоли дар бахши кишоварзӣ, метавон интизор шуд. Ин алалхусус коргарони мавсимино дар бар мегардад, ки бо ҷамъоварии ҳосилу коркарди мева машғуланд.

Зуд-зуд ва бо миқёси калон ба вучуд омадани обхезиҳо низ ба шуғли аҳолии шаҳрҳо таъсир мерасонад, зеро харобшавии системаи нақлиёт, инфрасохтори саноатӣ ва шаҳрӣ ба қобилияти кормандон барои расидан ба ҷойи кор ва/ё пайдо намудани ҷойи кори дигар дар сурати маҷбуран баста шудани корхонаҳо таъсир мекунанд. Тақрибан пурра хароб гаштани Орлеани Нав (ИМА) аз тӯфони Катрин, ки ба аз байн рафтани 40 000 ҷойи кор оварда расонд, мисоли хуби ин ҳолат метавонад бошад.

Паҳншавии бемориҳои роҳи нафас (респираторӣ) ва касалиҳои ба воситаи обу ҳуҷроқ гузаранда ва хавфи камхӯроқӣ ба сатҳи шуғли аҳоли таъсири манфӣ дорад. Табиист, ки чунин таъсир ба саломатӣ, маҳсулнокии меҳнат ва қобилияти мутобиқшавии кормандони ҷавон дар гуруҳи коргарон дар натиҷаи зарари барқарорнашавандаи саломатӣ қоҳиш медиҳад. Муҳоҷират ва фавти афзоянда масъалаҳои хуруҷи қувваи корӣ ва камшавии теъдоди коргарони касбиро шадидтар мегардонанд, зеро дониши техникӣ барои мутобиқшавӣ ба шароити тағйирёбандаи меҳнат муҳим аст.

Ҷадвали 12.
Оқибатҳои ҷудогонаи тағйири иқлим ва мисолҳои асосии оқибатҳои пешгӯишаванда аз рӯи тақсимот ба бахшҳо

Мисолҳои асосии оқибатҳои пешгӯишаванда аз рӯи тақсимоти бахшҳо			
Ҳодиса ва таъсири	Кишоварзӣ, хоҷагии ҷангал ва экосистемаҳо	Саломати инсон	Ҷои истиқомати одамон ва ҷамъият
Қисми зиёди минтақа; рӯзу шабҳои гармтар ва сардтар; рӯзу шабҳои гармтар ва тафсон	Серҳосили дар ноҳияҳои хунуктар; камҳосили дар ноҳияҳои гарм; афзоиши ҳуҷуми ҳашарот	Кам шудани фавти одамон аз сармо	Камшавии талабот ба энергия барои гармидиҳӣ; афзудани талабот ба хунуккунӣ; бад шудани сифати ҳаво дар шаҳрҳо; кам шудани мушкилоти нақлиёт аз барфу яхбандӣ; оқибатҳои нохуш барои туризми зимистона
Таъсири ошкоркардашудаи мусбат ва манфӣ ба шугли аҳоли	+ -	+	- +
Афзоиши суръати боронҳои шадид ва дигар дигаргуниҳои ногаҳонии харобиовари атмосферӣ дар қисми зиёди минтақаҳо	Зарар ба зироатҳои кишоварзӣ; эрозияи замин, баромадани заминҳои қорам аз гардиш дар натиҷаи ғарқшавӣ ва шусташавӣ	Хавфи баланди фавт, маъюбшавӣ, бемориҳои сироятии роҳи нафас ва пӯст	Харобшавии маҳалҳои аҳолинишин, номуназзамӣ да кори нақлиёт, қорхонаҳои тичоратӣ ва хоҷагии манзилӣ дар натиҷаи обхезӣ; афзоиши сарборӣ ба инфрасохтори шаҳр ва деҳот; аз даст рафтани амвол
Таъсири ошкоркардашудаи мусбат ва манфӣ ба шугли аҳоли	-	-	-
Минтақаҳои дучори хушкӣ	Харобшавии заминҳо; кам шудани ҳосилнокии ва/ё зарар ё талафоти зироатҳои кишоварзӣ, фавти ҳайвонот, хавфи баланди сӯхтори ҷангалҳо	Хавфи афзоишбанди норасоии озуқа ва оби нӯшокӣ; хавфи афзудани бемадорӣ; хавфи афзудани сарзании бемориҳои, ки тариқи хӯрок ва об мегузаранд	Норасоии об дар маҳалҳои аҳолинишин, саноат ва хоҷагии манзилӣ; кам шудани иқтидори истеҳсоли гидроэнергия; ҳамчун вариант, муҳочирати эҳтимолии аҳоли
Таъсири ошкоркардашудаи мусбат ва манфӣ ба шугли аҳоли	-	-	-
Афзоиши шиддатнокии циклонҳои тропикӣ	Нобудшавии киштзорҳо; аз вазидани шамол шикастани дарахтон, зарар ба харсангҳои марҷонӣ	Хавфи баланди фавт, маъюбшавӣ, паҳншавии бемориҳои, ки тариқи хӯрок ва об мегузаранд, фишори баъд аз ҷароҳатбардорӣ ва бад шудани саломатӣ	Харобҳои миқёсан калон аз обхезӣ ва шамолҳои тундбод; рад кардани суғуртақунандагони хусусӣ аз ҷуброни хатар дар минтақаҳои осебдида; муҳочирати эҳтимолии аҳоли; аз даст додани амвол
Таъсири ошкоркардашудаи мусбат ва манфӣ ба шугли аҳоли	-	-	-
Вусъат ёфтани амплитудани ҷунбиши ҷенкуни сатҳ (ба истиснои сунаӣ)	Шӯршавии об барои обёрӣ, резишгоҳи дарё, системаи оби ширин	Хавфи баланди фавт ва маъюбшавии одамон дар натиҷаи обхезӣ; бад шудани ҳолати саломатӣ дар натиҷаи муҳочират	Афзоиши хароҷот барои мустақкам намудани хатти соҳил дар муқоиса бо харҷи интиқоли системаҳои истифодаи замин; муҳочирати эҳтимолии аҳоли ва ҷойивазкунии инфрасохтор
Таъсири ошкоркардашудаи мусбат ва манфӣ ба шугли аҳоли	-	-	-

Сарчашма: Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим 2007, оид ба масъалаҳои шугли аҳоли - Бунёди байналмилалӣ меҳнат ба манфиати рушди босубот ("Састейнлейбор"), с.2008.

Бобати таъсир ба шугли аҳоли ду гурӯҳи омилҳо мавҷуданд, ки барои муайян намудани осебпазирии ин ё он кишвар ё минтақа муҳиманд³⁴:

- Омилҳои ҷуғрофӣ: кишвар ва минтақаҳои дар қисматҳои тропикӣ ва субтропикӣ ҷойгирифта ва ба кутбҳои шимолӣ ва ҷанубӣ наздик аз аввалинҳо шуда аз болоравии ҳарорат осеб мебинанд.
- Омилҳои иқтимоию иқтисодӣ: намудҳои аз назари иқлим ҳассоси фаъолият дар ҳар гуна иқтисодиёт (кишоварзӣ ва моҳидорӣ) ва инчунин қобилияти ҷойи зисти одамон барои мубориза бо зуҳуроти иқлимӣ чиҳати фаҳмидани осебпазирии ҳар кишвар категорияҳои муҳим ба ҳисоб мераванд.

То 60% даромади аҳолии деҳот дар Осиё бо истеҳлооти кишоварзӣ алоқа дорад, дар ҳоле ки боқимонда ба маош аз ҳамин бахш рост меоянд. Ҳамин тариқ, афзоиши зудии обхезӣ ва норасоии оби ширин ба ин ду сарчашмаи даромад таъсири манфӣ мерасонад.

Рушди минтақаи Осиё бо афзоиши норасоии оби ширин ҳамроҳ хоҳад буд; интизор меравад, ки то соли 2050 аз беоби ва ташнагӣ зиёда аз як миллиард нафар зарар мебинанд. Минтақаҳои наздизоҳилӣ, махсусан резишгоҳҳои сараҳолии дарёҳои калонтарин, хатари калони обхезӣ ва баландшавии сатҳи баҳро хоҳанд дошт, ки ин ба афзоиши бемориҳо ва марг аз касалиҳои эндемӣ ба мисли дарунравӣ (диарея) ва вабо (холера) оварда мерасонад, чӣ расад ба зарар ба объектҳои инфрасохтор ба монанди роҳ, хатти интиқоли барқ, таназзули иқтисодӣ ва камшавии даромадҳои кормандон. Туфон дар Қарочӣ (Покистон) қони 200 нафарро гирифт, ки асосан камбизоатони дар минтақаҳои фақирнишин зиндагикунанда буданд. Ин нишон медиҳад, ки кормандон на фақат ҷойҳои кори худ, балки қони худро низ аз даст медиҳанд.

Яке аз оқибатҳои пешгӯишавандаи тағйири иқлим метавонад интиқоли ҷойҳои кор ба минтақаҳои нисбатан озод аз хавфҳои экологӣ (масалан, дуртар аз соҳилҳо ё минтақаҳои камтар зери сиклонҳо қароргиранда) бошад. Дар партави ҷаҳонишавии иқтисодиёт пешгӯии ҷуғрофӣ чунин интиқолшавиҳо тақрибан имконнопазир аст, ки оё онҳо танҳо дар ҳудуди як кишвар сурат мегиранд ё хусусияти миқёси байналмилалӣ мегиранд. Тағйири иқлим муҳоҷирати иловагии аҳолиро бинобар бадшавии шароити зиндагӣ дар як минтақа ва бехтар шудани онҳо дар минтақаи дигар метавонад ба вучуд орад. Арзёбиҳо нишон медиҳанд, ки муҳоҷират ҳудуди 1,5% аҳолии Замиро ташкил диҳад (тақрибан 100 миллион нафар), ки ин ба талафоти ҳамасолаи иқтисодӣ ба миқдори садҳо миллион доллар оварда меравонад.

Масъалаи, ба истилоҳ, муҳоҷирати «иқлимӣ» (яъне муҳоҷирати аҳоли аз тағйири иқлим) бояд ба таври махсус қайд карда шавад, ки намуди махсуси муҳоҷирати экологӣ – гурӯҳи калони одамони аз сабабҳои экологӣ ҷойивазкунанда – ба шумор меравад. Аз рӯи арзёбиҳо, соли 2010 дар ҷаҳон аз 30 то 50 миллион нафар муҳоҷири экологӣ, аз ҷумла гурезагони экологӣ буданд. Ба соли 2050 теъдоди онҳо ба 200-250 миллион нафар метавонад расад. Ин зиёдшавии босуръат дар дар яке аз навбатҳои аввал ба оқибатҳои тағйири иқлим, қабл аз ҷама зуҳуроти хатарнок ва харобиовартаи табиӣ марбут хоҳад буд. Бобати муҳоҷирати экологӣ аз кишварҳои Осиёи Марказӣ гуфтан мумкин аст, ки он дар ояндаи наздик метавонанд аз сабаби фишори (стреси) афзун аз масъалаҳои марбут ба об, ки на танҳо норасоии ҳаҷм, балки мушкилии сифати пасти захираҳои обро дар бар мегирад, руҳ диҳад.

Арзёбии талафот ва ҷараёни эҳтимолии муҳоҷирати аҳоли барои Осиёи Марказӣ ҳанӯз анҷом дода нашудааст. Вале арзёбиҳои Осиё ва Африқо бо сатҳи зиндагӣ ва осебпазирии монанд нишон медиҳанд, ки ин на 1-2 ё ҳатто 5% ММД мебошад, ки барои кишварҳои рушдкарда, аз ҷумла Русия пешгӯӣ мешавад. Барои кишварҳои фақир талафот бо дарназардошти мушкилиҳои иқтимоӣ анҷомшуда хеле калон мебошад. Ба охири асри XXI, агар инсон зиёдшавии партобҳои гази гармхонаиро нигоҳ надорад, талафоти барои Ҳиндустон, кишварҳои Африқои Шимолӣ ва Ховари Миёна метавонад 7-8% ММД-ро аз рӯи сценарияи мӯътадил ва 10-13% ММД-ро аз рӯи сценарияи бад ташкил диҳад. Маълум аст, ки дар ин сурат талафот хеле бештар аз рушди иқтисодии баробар ба 3-6% мебошад, яъне оқибравӣ босуръате ба вучуд меояд. Кишварҳо боз ҳам қашшоқтар ва зиндагӣ дар он ҷо боз ҳам вазнинтар мегардад, ки ноғузир муҳоҷирати бисёрмиллионро ба вучуд меорад.

³⁴ Тағйири иқлим ва таъсири он ба шугл ва фаъолияти иттифоқҳои касаба. ЮНЕП/Бунёди байналмилалӣ меҳнат ба манфиати рушди босубот, с.2008, <http://www.sustainlabour.org>

ИЛОВАИ 21. ҚОЙҲОИ КОРИИ САБЗ

Рушди инсонӣ барои ба даст овардани асосҳои васеи рушди иқтисодӣ, эҷоди ҷомеаҳои мустақкам ва устувор, рушди неқӯаҳволии иҷтимоӣ ва беҳтар кардани вазъи муҳити зист хеле муҳим аст. Кормандон бояд малака дошта бошанд ва аз гузаштан ба иқтисодиёти сабз баҳра гиранд, ки барои ташкили қойҳои кории муносиб, махсусан барои ҷавонон, масъалаҳои решақан кардани камбизоатӣ имкониятҳои (потенсиали) калон дорад.

Имкониятҳои зиёди ташкили қойҳои кор метавонад аз ҳисоби сармоягузориҳо ба қорҳои ҷамъиятӣ барои барқарорсозӣ ва мустақкамкунии сармояи табиӣ, истифодаи устувори замин ва таҷрибаи идоракунии захираҳои об, кишоварзии экологӣ, системаҳои органикии истеҳсолот, пеш бурдани хоҷагии ҷангал, истифодаи оқилонаи гуногунии биологӣ барои ҳадафҳои иқтисодӣ ва ташкили бозорҳои нави марбут ба истифодаи сарчашмаҳои барқароршаванда ва аънави энергия таъмин карда шаванд.

Дар ин сурат неқӯаҳволии иҷтимоӣ бояд дар инфрасохтори бозътимод ва дорои сифати баланд сурат гирад, ки боиси ташкили қойҳои нави кор мегардад ва ба интегратсияи тавсеаёфта мусоидат мекунад. Дар ин робита тавсеаи сармоягузорӣ ба инфрасохтор муҳим мебошад, ки ба рушди босубот мусоидат мекунад.

Таъсири иқтисодиёти сабз аз ташкили қойҳои кории аз назари экологӣ тоза вобаста хоҳад буд, ки барои ин чораҳои зерин муҳиманд:

- а) такмили дониш оид ба тамоюлҳои қойҳои кории сабз ва воқеаҳо ва инчунин ҳамгирозии маълумоти марбута ба омори миллии иқтисодӣ;
- б) бартарафсозии норасоии потенциали малакаҳо ва пеш бурдани харитаҳои сабз, барномаи тайёр кардани қойҳои корӣ;
- в) ба амал даровардани шароити муносиб барои ташкили қойҳои сазовори корӣ дар қорҳои хусусие, ки ба иқтисодиёти сабз, аз ҷумла қорҳои хурду калон, сармоягузорӣ мекунад.

Сарчашма: аз рӯи маводҳои Конфронси РИО+ 20

2.3. МОДЕЛҲОИ РУШД ВА ДИНАМИКАИ ТАҒЙИРИ ШОХИСҲОИ ЭКОЛОГӢ- ИҚТИСОДИ ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар шароити кунунӣ парадигмаҳои рушди иқтисодӣ зерин таъсири раванди ҷаҳонишавӣ ва мушкилиҳои калони экологӣ, ки бархӯрди муносибери дар назари ва амалияи мудирияти иқтисодиёти миллии тақозо мекунад, мавриди таҷдид қарор мегаранд. Имрӯзҳо мусаллам аст, ки нишондиҳандаҳои аънави макроиқтисодӣ вазъияти пурраи рушди инсонро, ки аксаран аз сифати муҳити табиат вобаста аст, нишон намедиханд.

Муҳосибаи аз назари экологӣ танзимшудаи нишондиҳандаҳои макроиқтисодӣ имкон медиҳад, ки дар бораи вазъ ва устувори заминаи табиӣ ва захиравӣ ҳамчун сарчашмаи рушди иқтисодӣ маълумоти дақиқтари омӯрӣ ба даст ояд ва таъсири мусбат ва манфии омилҳои экологӣ ба ММД нишон дода шавад.

Фарқи ҳадди аксар байни ба таври аънави ҳисобшуда ва «ММД-и сабз» нишон медиҳад, ки кишвари Хитой суръати рушди худро тақрибан ба сифр баробар кардааст. Таҷрибаи Хитой нишон медиҳад, ки баҳисобгирии хароҷоти ҳифз ва аънави истеҳсолкунии захираҳои табиӣ ва талафот аз харобшавии ва (ё) нобудсозии неъматҳои табиӣ дар ҳисобкунии ММД ба

пешгирии ҳаёли будани арзёбии вазъият ва дурнамои фаъолияти хоҷагии ҳар кишвар мусоидат мекунад.

ММД-и аз назари экологӣ тоза, «сабз», ки бо роҳи аз ММД-и аънави берун овардани нишондиҳандаҳои арзиши захираҳои табиӣ ва харобшавии муҳити зист ҳисоб карда мешавад, имкон медиҳад, ки оқибатҳои фаъолияти муштараки хоҷагидорӣ ва табиат аз рӯи андозагирии (ченаки) рақамӣ дар зарфи давраи муайян тасаввур карда шаванд. Ба пешравии калон дар кӯшишҳои ҳисобкунии ММД-и «сабз» дар зарфи ду даҳсола, алахусус дар кишварҳои Иттиҳоди Аврупо, нигоҳ накарда, то ба ҳол методи аз назари умум эътирофшудаи ҳисобкунии ММД-и сабз таҳия нагардидааст.

Ҳамзамон, мавҷуд будани нишондиҳандаи ҳамгирои экологӣ-иқтисодӣ дар макро-дараҷа барои шахсонӣ қарорқабулкунанда аз назари баҳисобгирии омилҳои экологӣ дар рушди кишвар ва экологӣ будани роҳи рушд нишондиҳандаи муҳим аст. Равиши ҳамгиро ба ташкили нишондиҳандаи муттаҳидшуда дар таҳқиқоти дар ҷорҷӯби СММ ва Бонки ҷаҳонӣ аъномшуда дар шакли кофии пай дар пай ба мушоҳида мерасад.

Шўъбаи омили Котиботи СММ системаи баҳисобгирии экологӣ-иқтисодӣ (а System for Integrated Environmental and Economic Accounting - 1993) пешниҳод кардааст. Он ба баҳисобгирии омили экологӣ дар оморҳои миллии равона гардида, алоқаи байни вазъи муҳити зист ва иқтисодиёти кишварро шарҳ медиҳад ва тавассути нишондиҳандаи аз назари экологӣ мутобиқшудаи маҳсулоти ҳолиси дохилӣ (Environmentally adjusted net domestic product, EDP) возеҳ мегардад. Ин нишондиҳанда одатан дар ду марҳила ҳисоб карда мешавад. Дар марҳилаи аввал аз маҳсулоти ҳолиси дохилӣ баҳодиҳии арзиши коҳишбандии захираҳои табиӣ (буридани дарахтон, истихроҷи нафт, ашёи хоми минералӣ ва ғ.) бароварда мешавад. Сипас, аз нишондиҳандаи бадастомада баҳодиҳии арзиши зарари экологӣ дар натиҷаи олудашавии ҳаво ва об, ҷойгиркунии партовҳо, заифшавии замин, истифодаи обҳои зеризаминӣ бароварда мешавад. Аз рӯи арзёбиҳои пешакии шўъбаи омили СММ ба таври миёна қимати аз назари экологӣ мутобиқшудаи маҳсулоти ҳолиси дохилӣ тақрибан 60-70%-ро аз ММД ташкил мекунад.

Дар навбати худ, Бонки ҷаҳонӣ нишондиҳандаи «пасандозҳои ҳақиқӣ» (genuine (domestic) savings) ҳисоб карда мешавад, ки ин ҳам дар ду марҳила сурат мегирад. Дар марҳилаи аввал қимати пасандозҳои ҳолиси дохилӣ ҳамчун фарқи байни пасандозҳои маҷмӯи дохилӣ ва қимати беқурбшавии дороиҳои истеҳсоли муайян карда мешавад. Дар марҳилаи дуюм пасандозҳои ҳолиси дохилӣ ба қимати харҷҳои барои таҳсилоти зиёд карда мешавад ва ба қимати коҳишбандии захираҳои табиӣ ва зарар аз олудашавии муҳити зист кам карда мешавад. Арзёбиҳои нишон доданд, ки сатҳи «миёнаи ҷаҳонии пасандозҳо» 13,6%-и ММД-ро ташкил мекунад, дар ҳоле ки маҷмӯи пасандозҳои дохилӣ 22,2%-и ММД арзёбӣ мешаванд. Барои Ҷумҳурии Тоҷикистон пасандозҳои ҳолиси танзимшуда 6,2%-и ММД-ро (солҳои 2005-2009) ташкил медиҳанд.

Умуман, ҳисобкуниҳои дар асоси ин меодика суратгирифти оид ба кишварҳои ҷудоғонаи ҷаҳон нишон доданд, ки байни нишондиҳандаҳои анъанавии иқтисодӣ ва нишондиҳандаҳои ба назардошти омили экологӣ суратгирифти фарқи калон доранд. Ин метавонад ба шахсони қарорқабулкунанда барои таҳрири экологӣ сиёсати иқтисодӣ далели муҳиме бошад.

Аз назари рушди инсонӣ нишондиҳандаи пасандозҳои ҳақиқӣ барои он муҳим аст, ки он зарурати ҷубронкунии коҳишбандии сармояи табииро аз ҳисоби инкишофи сармоягузори ба сармояи инсонӣ ва физикӣ нишон медиҳад. Аз назари амалия чунин сиёсат аз ҳисоби таъсиси фондҳои махсус ба мисли Фонди наслҳои оянда (Норвегия, ИМА ва баъзе кишварҳои истихроҷкунандаи нафт) аз ҳисоби ҷудокунии маблағҳои муқарраршуда аз истихроҷи захираҳои коҳишбандии сӯзишворӣ-энергетикӣ барои таъмини рушди ояндаи кишвар амалӣ карда мешавад.

Нишондиҳандаи «пайи (изи) экологӣ» (фишор ба табиат) нишондиҳандаи хеле муҳим ба шумор меравад, ки истеъмоли озӯқа ва маводҳоро аз ҷониби аҳолии дар муодили масоҳати замин аз назари биологӣ маҳсулноқ ва масоҳати баҳр чен мекунад. Ин барои истеҳсоли чунин захираҳои ва ҷаббиҳои партовҳои ҷамъшуда лозим аст. Истифодаи энергия бошад дар муодили масоҳати зарурӣ барои ҷазби партовҳои марбутан ба СО₂ лозим чен карда мешавад. Ҳисобҳои нишон доданд, ки танҳо дар зарфи солҳои 1970-1977 «пайи экологӣ» ҷаҳонӣ 50% ё ба миқдори 1,5% дар сол афзудааст. Дар айни замон, «пайи экологӣ» истеъмолкунандаи миёна аз кишварҳои рушдкарда 4 баробар аз нишондиҳандаи марбутан ба истеъмолкунанда аз кишварҳои дар ҳоли рушд зиёд аст. Баъзе таҳқиқоти марбут ба арзёбӣ нишон медиҳанд, ки дар ҳоли ҳозир фишори воқеии аҳолии сайёра аз имконоти потенциалии он 30% зиёд мебошад. Барои Ҷумҳурии Тоҷикистон «пайи экологӣ» 1,0 (гектар ба як одам, соли 2007)-ро ташкил медиҳад.

Ҳамчунин шохиси дастовардҳои экологӣ, ки 25 нишондиҳандаи дастовардҳоро дар 10 категорияи сиёсат дар бар мегирад, нишондиҳандаи хеле муҳим мебошад, ки ба тандурустии марбут ба экология дар ҷомеа ва қобилияти ҳаёти экосистема иртибот дорад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ин нишондиҳанда имрӯз дар сатҳи 51,3 (қимати 0-100) арзёбӣ мешавад.

Ҷанбаҳои иқтимоии оқибатҳои тағйири иқлим дар Тоҷикистон

3.1 ДАСТРАСӢ БА ОБИ ОШОМИДАНИ ВА БЕҲДОШТ

Вазъият. Дар ҳоли ҳозир дар ҷумҳурӣ тақрибан 4,24 млн. нафар аҳоли ва ё 53% ба оби ошомидани дастрасӣ доранд, аз ҷумла дар шаҳрҳои калон ва шаҳракҳо 93%, дар минтақаҳои деҳот бошад ин нишондод аз 49% зиёд намебошад. Аз 62 шаҳр, маркази ноҳияҳо ва шаҳракҳо танҳо 52-тои онҳо дорои низоми мутамаркази таъмини об мебошанд ва танҳо 28-тои онҳо низоми маҷрои фозилоб (канализатсия) доранд. Ба таври кулл, ҳоло 4,24 млн. нафар аҳолии ҷумҳурӣ ба оби ошомидани дастрасӣ доранд. Дар маҷмӯъ, 44% аҳолии шаҳр ва 5% аҳолии деҳот ба василаҳои безарари беҳдошти дастрасӣ доранд. Дар минтақаҳои деҳот тақрибан 20% аҳоли бо таъмини оби ошомидани мутамарказ фаро

гирифта шудаанд. Бақияи аҳоли обро аз сарчашмаҳои гуногун (чашмаҳо, чоҳҳо ба василаи обкашҳои дастӣ, каналҳои обёрӣ, боришҳои атмосферӣ ва ғайра) истеъмоли менамоянд. Қудрати умумии иншооти таъмини оби ошомидани дар ҳоли ҳозир 1834,59 ҳазор м³/дар шабонарӯзро ташкил медиҳад, ки ба вилояти Хатлон - 373,52 ҳазор м³/дар шабонарӯз, вилояти Суғд - 409,82 ҳазор м³/дар шабонарӯз, шаҳри ноҳияҳои тобеи марказ - 176,07 ҳазор м³/дар шабонарӯз, ВМБК - 19,18 ҳазор м³/дар шабонарӯз, шаҳри Душанбе - 856 ҳазор м³/дар шабонарӯз рост меояд. (Замимаи 3.1.)³⁵

³⁵ Шарҳи таҳлилии «Вазъият ва дурномаи идораи ҳамгиросудан захираҳои об дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», 2011

ИЛОВАИ 22. ШАКЛГИРИИ ЧОРЧҶҮБАҲОИ МЕЪЁРИ-ҚОНУНИ

- «Барномаи беҳсозии таъмини аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо оби тозаи ошомидани барои солҳои 2007-2020» (бо қарори Ҳукумати ҶТ аз таърихи 2-юми декабри соли 2006 таҳти №514 тасдиқ шудааст), ки барои таъмини 7,68 млн нафар (аз ҷумла 1,38 млн нафар аҳолии шаҳр ва 6,3 млн нафар аҳолии деҳот) бо оби бехатари ошомидани таҳия шуда ва татбиқ шуда истодааст. Дар чорчӯбаи Барномаи мазкур ба маблағи 3,32 млрд сомонӣ (тақрибан 1 млрд. доллари ИМА ба ҳолати қабули санади мазкур), сармоягузори барои афзоиш додани миқёси фарогири бо оби ошомидани ё ба нисбати 31%, талаб карда мешавад.
- Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Оид ба оби ошомидани ва таъмини оби ошомидани» (29-уми декабри соли 2011) қабул шудааст, ки ҳадафи он мутобикгардонӣ бо стандартҳо ва усулҳои пешқадами байналмилалӣ ва ҳамчунон ҷалб намудани ҳаҷми зарурии сармоягузори дар бахши таъмини оби ошомидани мебошад.
- Барномаи рушди СММ дар татбиқи «Лоиҳаи таъмини об ва василаҳои беҳдошти дар Тоҷикистон» (ТООБ Тоҷикистон), ки аз ҷониби созмони Оксфам дар Тоҷикистон (Oxfam) татбиқ ва аз тарафи Агентии Швейтсария оид ба ҳамкорӣ ва рушд (SDC) сароюгузори мешавад, иштироки фаъоле дорад. Мақсади Лоиҳа аз суръат бахшидан ба таҳияи сиёсат ва ислоҳоти сатҳи ҷумҳурӣ дар бахши идорасозӣ ва мудирияти таъминоти об ва василаҳои беҳдошти, беҳсозии фарогирии умумии ҷомеаҳои деҳоти Тоҷикистон, ки ба таъмини оби лӯлакашишуда дастрасӣ доранд, тавассути ворид намудани тағйироти зарурӣ ба сиёсат ва амалияи рушди устувори зербахш иборат мебошад. Ҷузъҳои Лоиҳа аз таҳияи стратегияи муқолима дар сатҳи ҷумҳурӣ; ташкили шабакаи шахсонӣ манфиатдор ба масъала; ташаккул додани тавонмандӣ ва таъсис додани хазинаи эътимодӣ (трастовый фонд) ба мақсади дастгирии сармоягузори ба инфрасохтори таъмини оби ошомидани ва василаҳои беҳдошти ва устувори он иборат мебошанд. Дар чорчӯби ҷузъи якум таҳияи сиёсат, пуқувват намудани ислоҳот ва тақмил додани қонунгузори дар бахши таъминоти оби ошомидани ва василаҳои беҳдошти дар назар гирифта шудааст. Барои ба даст овардани мақсади мазкур Ҳукумати ҶТ аз тариқи ҳамкориҳои наздик бо ниҳодҳои салоҳиятдори бахши таъминоти оби ошомидани шӯроӣ байниидоравии ҳамоҳангсозро (ШБИХ) оид ба оби ошомидани ва таъмини об таъсис дод, ки ба сифати ниҳоди мушовиратӣ ва ҳамоҳангсоз ва ба мақсади пешбурди муқолимаи сиёсӣ ва тартиб додани тавсияҳо оид ба ислоҳоти сиёсат нақш иҷро менамояд. Дар навбати худ фаъолияти ШБИХ аз ҷониби ҳайъати котиботи он дастгирӣ карда мешавад, ки фаъолиятҳои барои таъмини дастгирии таҳлилий, ҳуқуқӣ, созмонӣ ва техникӣ равона шудааст, бо кӯмаки шарикони гуногун ва созмонҳои кӯмакрасон-донорҳо, ки дар зербахши таъмини оби ошомидани ва василаҳои беҳдошти фаъолона кор мекунанд.

- Дар чорчӯбаи Лоиҳа, ки дар соли 2006 шурӯъ шуда буд, ба таври муваффақиятомез сармоягузориҳо аз ҷониби Бонки ҷаҳонӣ барои рушди инфрасохтори шаҳрдориҳо-муниципалитетҳо дар ҳашт шаҳри таҳти ҳадаф мавриди истифода қарор гирифтанд: Қургонтеппа, Кӯлоб, Данғара, Истаравшан, Фарм, Восеъ, Конибодом ва Ваҳдат. Он сармоягузориҳо тавассути фаъолиятҳои зерин амалӣ гардиданд:
 - 1) барқарорсозии инфрасохторҳо, тармим ва иваз намудани таҷҳизоте, ки дар тарозномаи корхонаҳои маҳаллии КВД «ХМК» ҷой дода шудаанд;
 - 2) дастгирӣ намудани КВД «ХМК» ва корхонаҳои маҳаллии он дар беҳтар намудани низоми пешниҳод намудани хидматрасониҳои асосии шаҳрдорӣ- муниципалӣ. Дар натиҷаи фаъолияти ин Лоиҳа, дар ҳашт шаҳри мавриди ҳадаф қарор ёфта, нисбат ба шумораи аҳолии ба хидматрасониҳои бештар босифати таъмини об дастрасидошта 146 дар сад афзуд; ба ҳисоби миёна ба миқдори 20 дар сад замони дастрасӣ бо об дар як рӯз зиёд гардид ва ба ҳисоби миёна ҳаҷми талафи об 31 дар сад кам гардид.

Дар соли 2012 сармоягузориҳои иловагии Лоиҳаи Бонки ҷаҳонӣ оид ба рушди инфрасохтори шаҳрдориҳо-муниципалитетҳои Тоҷикистон ба маблағи 11.85 млн. доллари ИМА кушода шуд.

Маблағҳои грантӣ барои зиёд намудани сармоягузориҳо дар бахши таъминоти об, маҷрои фозилоб (канализатсия) ва идорасозии партобҳои саҳти маишӣ равона хоҳанд шуд. Диққати махсус ба тавонмандии институтионалӣ ба мақсади таъмини дарозмуддати беҳсозии сифати зиндагии аҳоли равона хоҳад шуд. Дар натиҷа, иловатан, боз бештар аз 200,000 сокинони шаҳрҳои Тоҷикистон, дақиқтараш Қургонтеппа, Фархор, Данғара, Кӯлоб ва Восеъ ба дастрасии беҳтари оби тоза ва хидматрасониҳои босифати маишӣ комёб мегарданд.

Тамоми инфрасохторҳои (инфраструктураҳои) таъминоти оби ошомиданӣ ва шабакаҳои обрасонӣ ба дараҷаи бештар аз 70% фарсуда шудаанд ва ин вазъ ба оби поки ошомиданӣ ва биноан таҳдидест ба аҳоли. Талафоти об дар шабакаҳои оби ошомиданӣ ба ҳисоби миёна 50-60 %-ро ташкил медиҳад.

Бо сабаби қатъшавиҳои таъминот бо барқ ва дигар сабабҳо об ба аҳоли аз рӯи қадвали муайян, асосан беғоҳиҳо ва субҳгоҳон дода мешавад. Зарур аст, ки низоми мунтазами таъмини об барқарор карда шавад.

Амалан ислоҳот рӯи масъалаҳои таъминоти оби ошомиданӣ ва канализатсия таъсире накардааст. Ҳоло бошад танҳо Консепсияи ислоҳоти хоҷагиҳои манзилӣ-маишӣ тасдиқ карда шудаасту халос. Дар натиҷа, низоми таъминоти оби ошомиданӣ ва канализатсия дар ҳолати ғайриқаноатбахши техникӣ қарор дорад.

Вазифаи дорои афзалияти Ҳадафҳои рушди ҳазорсола барои Тоҷикистон ин то соли 2015 ду маротиба кам кардани шумораи одамоне мебошад, ки ба таври устувор ба оби ошомиданӣ ва василаҳои беҳдоштӣ дастрасӣ надоранд. Тибқи Санади стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ, бо назардошти афзоиши аҳоли (тақрибан 2 млн. нафар), баланд бардоштани сатҳи дастрасӣ ба оби ошомиданӣ дар шаҳрҳо то 97%, дар деҳот то 74%, беҳсозӣ ва расонидани сатҳи дастрасӣ ба василаҳои беҳдоштӣ дар шаҳрҳо то 50% ва дар деҳот то 65% дар назар дошта шудааст.

Хавфу хатарҳо дар контексти тағйири иқлим.

Таъсири иқлим ба манбаъҳои об аз кунҷҳои зерин арзёбӣ мегардад:

- Ҳамасола, обшавии пиряхҳо ба дарёҳо ба миқдори то 10-20%-и обро ворид менамоянд, вале дар солҳои хушк ва гарм, ин нишондод метавонад то 70% расад³⁶.

ВСТАВКА 23. ИДОРАКУНИИ ЗАХИРАҲОИ ОБИ (ҶАНБАҲОИ ГЕНДЕРИ)

Занон арзиши обро ба хубӣ мефаҳманд. Беш аз ҳама занон таъминкунанда, масрафкунанда ва идоракунандаи об дар хоҷагии хонавода мебошанд. Зимнан дар деҳот ба ғайр аз ниёзҳои хоҷагӣ-маишӣ об барои пеш бурдани фаъолияти кишоварзӣ зарур аст. Чун занон дар шароити баробар бо мардон кор мекунанд, на танҳо аз нигоҳи дастрасӣ ба об, балки идоракунии захираҳои об ҳуқуқи баробар доранд.

- Пиряхи аз ҳама калонтарини кишвар - пиряхи Федченко дар кӯҳҳои Помир бо суръати 16-20 метр дар як сол об мешавад. Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки аз соли 1966 то соли 2000 ин пирях тақрибан ба масоҳати 44 км мураббаъ ва ё дар нисбати 6 дарсад хурд гаштааст. Пиряхҳои ҳавзаи дарёи Мурғоб дар давоми якчанд даҳсолаи охир тақрибан аз 30 то 40 % кам гаштаанд³⁷.
- Як қатор пиряхҳо, ба мисли пиряхҳои Скогач ва Гармо дар як сол 10 м ва пиряхи Зарафшон бошад то 30 м дар як сол кам мегардад³⁸.
- Тибқи баъзе пешгӯиҳо, ки бар асоси моделҳо таҳия шудаанд, ҳаҷми об дар Амударё (яке аз манбаъҳои асосии об) метавонад то 40% кам гардад³⁹.
- Масоҳати бо ях пӯшидаи кишвар дар оянда то солҳои 2030-2050, дар муқоиса бо давраи ҳозира метавонад 15-20%, ва захираи об дар пиряхҳо бошад ба миқдори 80-100 км. мукааб кам гардад.

³⁶ Бонки Ҷаҳонӣ, соли 2009, Мутобикшавӣ ба иқлим дар Аврупо ва Осиёи Марказӣ.

³⁷ Гузориши дуҷуми миллий, соли 2008.

³⁸ Ибтиқори кишварҳои Осиёи Марказӣ оид ба идорасозии манбаъҳои замин (SACILM). Барномаи Миллии чорчӯбаи азнавсосташудаи Тоҷикистон, соли 2009)

³⁹ Осиёи Марказӣ: гузаштаи тағйири иқлим. БРСММ, соли 2007

Гармшавии иқлим, дараҷаҳои баланди ҳарорат аллакай имрӯзҳо боиси хурд гаштани пирияхҳо ва қоҳиш ёфтани миқдори боришҳо, ки дар фасли зимистон дар шакли қабатҳои барф боқӣ мемонанд, гашта истодаанд. Дар натиҷа режими гидрологӣ печидатар мегардад. Агар дар кӯтоҳмуддат, дар ҳавзаҳои об, ки дар онҳо сатҳи об дар моҳҳои тобистон бо дараҷаи обшавии пирияхҳо муайян карда мешаванд, афзудани воридшавии ҷараёни об аз ҳисоби обшавии пирияхҳо ба мушоҳида расад, он гоҳ дар дарозмуддат ҳаҷми таъминшавӣ бо об метавонад мушкилии ҷиддие дар шакли маҳдуд шудани манбаъи

бо об пур гаштан ба вуҷуд биёяд. Мушкилиҳои дастрасӣ ба оби ошомиданӣ ва обёрии заминҳои кишоварзӣ шиддат хоҳанд гирифт. Илова бар ин, дар минтақаҳои, ки аллакай ҳоло камбуди об эҳсос мегардад, идоракунии ғайриоқилонаи манбаъҳои табиӣ таъсири эҳтимолии тағйироти иқлимро шиддат хоҳад бахшид.

Дар давоми даҳсолаи оянда методҳои устувортари идорасозии манбаъҳои об, пеш аз он, ки таъсири гармоиши ҷаҳонӣ шадидтар гардад, зарурат пайдо менамояд.

3.2. ХАТАРИ ОФАТҲОИ ТАБИЙ

Зухуроти табиӣ фақат замоне ба офатҳои табиӣ табдил меёбанд, ки ба ҳаёт ва моликияти одамон, ба сабаби осебпазирӣ ва нотавонии онҳо барои мубориза ба муқобили чунин падидаҳо таъсири манфии ҷиддӣ гузоранд. Дар айни замон, офатҳои табиӣ осебпазирро афзуда, камбизоатии мардумро бештар ва хавфу хатарҳоро дучанд менамоянд.

То ба имрӯз беш аз 50 ҳазор қитъаи лағзанда ба қайд гирифта шудаанд, ки аз онҳо 1200 қитъа ба маҳалҳои истиқоматӣ, роҳҳои автомобилгард, иншооти обёрӣ ва ғайра таҳдид менамоянд. Дар 18 ноҳияи Тоҷикистон (4 ноҳияи вилояти Суғд, 11 – ноҳияи вилояти Хатлон ва 3 ноҳияи тобеи марказ) 142 маҳалли истиқоматӣ

ба таври доимӣ зерӣ об қарор доранд ва 490 маҳалли истиқоматии дигар дар мавсими обёрӣ, дар сари ҳар чанд давра зерӣ об мемонанд.

Дар давраи солҳои 2001-2010 шумораи миёнаи солҳои фавти аҳолии бар асари офатҳои табиӣ ба ҳар 1 млн. нафар аҳолии сенафарро ташкил меёбад. Дар айни замон, шумораи аҳолии таҳти таъсири офатҳои табиӣ қарор дошта ба ҳар 1 млн. нафар 47 642 нафарро ташкил медиҳад.⁴⁰

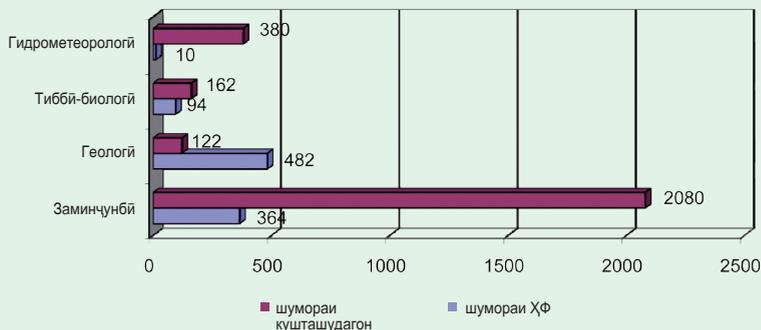
⁴⁰ Гузориш оид ба рушди инсонӣ, 2011. Рушди босубот ва баробарии имкониятҳо: ояндаи бехтар барои ҳама, сах. 152

ИЛОВАИ 24. СЕЛОБҲО ВА РЕЗИШИ ТАРМА, ҶАМЧУН ОФАТҲОИ ТАБИЙ АЗ ҲАМА БЕШТАР ТАКРОРШАВАНДА ДАР ҶУМҲУРИ

Селобҳо яке аз оқибатҳои боришҳои сел мебошанд. Онҳо аксаран дар ноҳияҳои доминакӯҳ ва кӯҳии Тоҷикистон дар баландиҳои то 2000 м. рух медиҳанд. Дар минтақаҳои баландкӯҳ селобҳо метавонанд дар натиҷаи раҳна шудани кӯлҳои (пирияхии) мавсимӣ шакл гиранд. Одатан, селобҳо хусусияти кӯтоҳмуддат буданро доранд, вале бо он ҳам ба маҳаллаҳои аҳолинишин ва иқтисоди мардум зарару зиёни зиёдеро ба бор меоранд. Шумораи зиёдтарини селобҳо мусибатдор дар солҳои 1969, 1970, 1985 ва 1988 ба мушоҳида расида буданд. Дар давоми солҳои 1961-1990 афзудани шумораи рӯзҳо бо селобҳои мусибатдор ба нисбати 50-60% мушоҳида гардидааст. Дар вақтҳои охир селобҳои азим дар солҳои 1993, 1998 ва 2002, замоне, ки онҳо бисёре аз иншооти иқтисодӣ (сарбанди НБО Роғун, роҳҳо ва манзилҳоро дар вилояти Хатлон ва Суғд хароб намуда буданд) ва хисороти зиёдеро ба бор оварда буданд мушоҳида гардидаанд.

Резиши тарма аксаран дар нишебии кӯҳҳо, ки дараҷаи нишебиашон 30- 50° ва бо ғафсии қабати барфи 30 см ва ҷамчунон ба ҳангоми вазъияти муайяни метеорологӣ ба вуқӯъ мепайвад. Шумораи рӯзҳо бо резими тарма, ки аз нишондоди миёнаи бисёрсола ду маротиба зиёд буд, дар солҳои 1976, 1984 ва 1987 ба қайд гирифта шуда буданд. Дар давоми солҳои 1961-1990 тамояли зиёдшавии рӯзҳо бо резими тарма ба нисбати 50-70% мушоҳида гардидааст.

Диаграммаи 11. Миқдори ҳолатҳои фавқулодаи дорои моҳияти табиӣ ва шумораи кушташудагон дар натиҷаи онҳо дар ҶТ дар давоми солҳои 1997-2011.



ИЛОВАИ 25. МИСОЛҶОИ ФОҶИАҶОИ ТАБИЙ

Сабабгори асосии ҳалок шудани бештари аҳолӣ селобҳои мусибатбор мебошанд, ки дар натиҷаи раҳна шудани кӯлҳои мавсимӣ ва ё бар асари омадани боришҳои шадид руҳ дода буданд, чунончӣ дар деҳаи Навдӣ ноҳияи Рашт (соли 1998), ноҳияи Чиргатол (соли 1999), деҳаи Даштаки ноҳияи Роштқалъа (соли 2002), деҳаҳои Вашан ва Ревади ноҳияи Айнӣ (соли 2002), ноҳияи Ашт (деҳаи Ошоба, соли 2007), ноҳияи Хуросон (ҷамоати деҳоти Айнӣ, соли 2009), ноҳияҳои Кӯлоб, Шӯрообод ва Муминободи вилояти Хатлон (дар солҳои 2010 ва 2012) ...

Ба Тоҷикистон ҳолатҳои бештари хатари раҳнакунии кӯлҳои пиряхӣ таҳдид менамоянд, ки бар асари берун шудани оби аз пиряхҳо пайдошуда аз маҷро ва соҳилҳо ва инчунин раҳна кардани садҳои табиӣ ба вучуд меоянд.

Шумораи обхезиҳо метавонад ба сабаби ҷангалбуриҳои аз ҳад зиёд низ афзоиш ёбад. Захираҳои миллии ҷангал аз 1,3 м. мукааб дар соли 1990 то ба 0,9 м. мукааб дар соли 2003 ба ҳар сари аҳолӣ камтар гаштааст. Сабабгори аз байн рафтани ҷангалҳо ин буридани дарахтон, чаронидани чорво ва афзудани шумораи ҳашароти зараррасон мебошад.

Аз лиҳози институтсионалӣ Кумитаи ҳолатҳои фавқулода ва мудофиаи граждании Ҷумҳурии Тоҷикистон (КҶФ ва МГ) муассисаи пешбаранда дар соҳаи паст кардани хавфу хатари офатҳо ва фоҷеаҳо махсуб мешавад. Вале бо вучуди ин, асоси меъёрӣ ва ҳуқуқии фаъолияти ин муассиса дар ҳоли ҳозир масъалҳои тағйири иқлим ва мутобиқшавӣ ба тағйири

иқлимро дар бар намегирад. Ҳарчанд ин кумита дар бахши хавфу хатарҳои иқлимӣ соҳиби таҷрибаи корӣ, базаи таълимӣ ва кормандон бошад ҳам, вале тавонмандиҳои он, аз ҷумла тавонмандиҳои кормандони он, ҳанӯз ҳам он қадар устувор нест ва барои пешгирӣ намудани офатҳои табиӣ кофӣ намебошанд.

Дар айни ҳол, фаъолиятҳо ба самти таъсис додани платформаи Миллӣ оид ба паст намудани хавфу хатарҳои офатҳои табиӣ (қарори дахлдори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул гардидааст; низомнома таҳия ва тасдиқ карда шудааст; ҳайати платформа муайян карда шудааст: раис – ҷонишини сарвазирӣ ҷумҳурий, ҷонишини раис – раиси КҶФ ва МГ, аъзо – тамоми ҷонишинҳои вазирон ва кумитаҳо) равона шудаанд.

Дар ҳоли ҳозир мустақкам намудани тавонмандиҳои институтсионалии низоми идоракунии манбаъҳои табиӣ, бо дар назардошти арзёбии банақшагирӣ ва пешбинӣ намудани таъсири омилҳои табиӣ муҳим мебошад.

Расми 2.
Тавонмандии институтсионалии низоми идорасозии манбаъҳои табиӣ



Илова бар омилҳои сирф табиӣ, дар масъалаи баландшавии хавфу хатарҳои таъсирот фаъолияти хоҷагидорӣ инсон нақши бузургеро мебозад. Дар Тоҷикистон, маъмулан, 20 - 30% нишебиҳои кӯҳӣ- ин шебҳои заминлағзиш ва ё ярҷзо мебошанд. Истифодаи ғайриоқилонаи масоҳатҳои кӯҳсор аз ҷониби аҳолии сохтмонҳо дар минтақаҳои хавфнок ва манъшуда, бидуни гузаронидани таҳқиқотҳо ва хулосабарориҳои муҳандисӣ-геологӣ, сохтмони роҳҳо, сокиншавӣ дар нишебиҳо, сохтмони саду бандҳо, обанборҳо, каналҳо, шудгор намудани нишебиҳо, риоя накардани режими (низоми) истифода аз об, дараҷаи ғайрикофӣ назорат ва банақшагири ин равандҳо ба зиёд гардидани хавфу хатарҳои таъсироти офатҳои табиӣ оварда мерасонанд.

Вазъият боз аз он сабаб печидатар мегардад, ки ҷойҳои сукунати одамон дар минтақаҳои кӯҳсор аксаран ба минтақаҳои рост меоянд, ки дар онҳо хавфи ярҷравӣ ва лағзиши замин ҷой дорад ва аҳолии дар ин гуна минтақаҳо дар шакли маҳалҳои анбӯҳи истиқоматӣ сокин гаштаанд ва на ба шакли алоҳида ва ё хоҷагиҳои хурди фардӣ.

Офатҳои бар зуҳуроти табиӣ асосёфта на танҳо ба ҳёти аҳолии, инчунин ба манбаъҳо ва сарчашмаҳои зиндагии

онҳо низ таҳдид менамоянд. Наандешидани тадбирҳои саривақтии пешгирикунанда дар самти кам кардани хавфи офатҳои табиӣ, одатан, ба талафотҳои калони иқтимоӣ ва иқтисодӣ, ҷудо намудани маблағҳои молиявӣ барои барқарорсозии зарари расида оварда мерасонад, ки қисме аз он маблағҳо метавон барои рушди бахшҳои иқтисодӣ ва кам намудани сатҳи камбизоатӣ харҷ намуд.

Мониторинг ва назорати манбаъҳои табиӣ дар пешгӯӣ, пешгирӣ ва бартараф намудани оқибатҳои вазъиятҳои фавқулода нақши муҳимро мебозанд. Дар ҷумҳурӣ сохтори низоми давлатии пешгирӣ ва бартараф намудани ҳолатҳои фавқулода ташкил карда шудааст.

Дар зимн, унсурҳои калидии рушди устувори ҷумҳурӣ бояд паст намудани сатҳи осебпазирӣ дар муқобили мусибатҳои табиӣ маҳсуб шавад. Барои ин мақсад, истифодаи методҳои устувори идоракунии манбаъҳои табиӣ, аз ҷумла тавассути амалӣ намудани чорабиниҳои дастгирии ташаббусҳои ҷамъияти илмӣ дар ростои афзоиши хавфу хатарҳои эҳтимолии офатҳои табиӣ дар натиҷаи тағйири иқлим, огоҳсозии бештари аҳолии оид ба масъалаҳои пешгирии офатҳои табиӣ муҳим мебошад.

3.3. КАМБИЗОАТИИ «ЭНЕРГЕТИКӢ»

Энергия омилҳои муҳимтарин ва муайянкунандаи сатҳи камбизоатӣ ва рушд мебошад. Бо сабаб ва кӯмаки энергетика қонеъгардонии эҳтиёҷоти асосии инсон дар таҳия намудани хӯрок, равшанидихӣ, истифодаи асбобҳои рӯзгор, ҳарорати мусоид дар дохили манзил, ҳамчунон ба таври муътадил фаъолият намудани низоми таъминсозӣ бо об ва канализатсия, дастрасӣ ба васоили иртиботӣ ва иттилоотӣ (телефон, телевизион, радио, почтаи электронӣ, Интернет) ва хадамоти ҳифзи саломатӣ, маориф ва нақлиёт таъмин карда мешавад. Ба ғайр аз ин, энергетика сабаби амалишавии фаъолиятҳои истеҳсолии буда, ба рушди тамоми соҳаҳои иқтисод мусоидат менамояд. Дастрасӣ ба хадамоти энергетикӣ ва баланд бардоштани сифати онҳо ба беҳтар намудани стандартҳои зиндагии табақаҳои камбизоати аҳолии мусоидат менамояд. Ва баракс, маҳдудият ва ё набудани дастрасӣ ба энергия ба таври манфӣ ба суръати рушди иқтисодӣ таъсир расонида, мушкилиҳои камбизоатиро боз ҳам шадидтар менамояд.

Дастрасии беҳтар ба таъминоти барқ ва ё энергия шартӣ бунёдие дар роҳи расидан ба ҶРҶ мебошад ва он имкон медиҳад, ки:

- Натиҷаҳо дар баҳши тандурустӣ беҳтар менамояд. Набуди барқ ҳамчунон ба гармкунии ғайрикофӣ сабаб гардида, осебпазирӣ ба

бемориҳо, махсусан дар байни кӯдакон зиёд менамояд. Илова бар ин, бо сабаби набуд ва ё манбаъҳои энергияи беэҳтимол, марказҳои тиббӣ имконияти ниғаҳ доштани доруи вакцинаҳо, истифодаи таҷҳизоти тиббӣ ва поксозии ҷиҳози асбобҳои тиббии худро пайдо намеkunанд. Баъзе аз марказҳо тамоман баста шуда ва ё танҳо дар муддати якчанд соат дар рӯз фаъолият менамоянд. Фарзияе вучуд дорад, ки тамоюли таваллудкунӣ дар хона рӯ ба афзоиш аст, ки ин метавонад ба вазъии саломатии модар ва кӯдак таъсири манфӣ гузорад;

- Сатҳи таҳсилот ва маълумотнокӣ баланд бардошта шавад. Мавҷуд будани таъмини барқ танҳо ба муддати якчанд соат дар шабонарӯз ва бо гармӣ таъминсозии нокифоя ба бачаҳо имкон намедиҳад, ки муддати бештареро дар мактабҳо гузаронанд. Нарафтан ба мактабу боғчаҳо меафзояд ва муаллимони имкон пайдо намеkunанд, ки технологияҳои пешқадам, ба мисли компютери дастгоҳҳои нусхабардор ва таҷҳизоти лабораториро истифода намоянд;
- Ба ҳаёти занону кӯдакон таъсир расонад. Ҷун таъминкунандагони асосии ҳезуми зарурӣ барои гармкунии манзил ва пухтани хӯрок занон ва кӯдакон вақти зиёди худро барои гармкунии

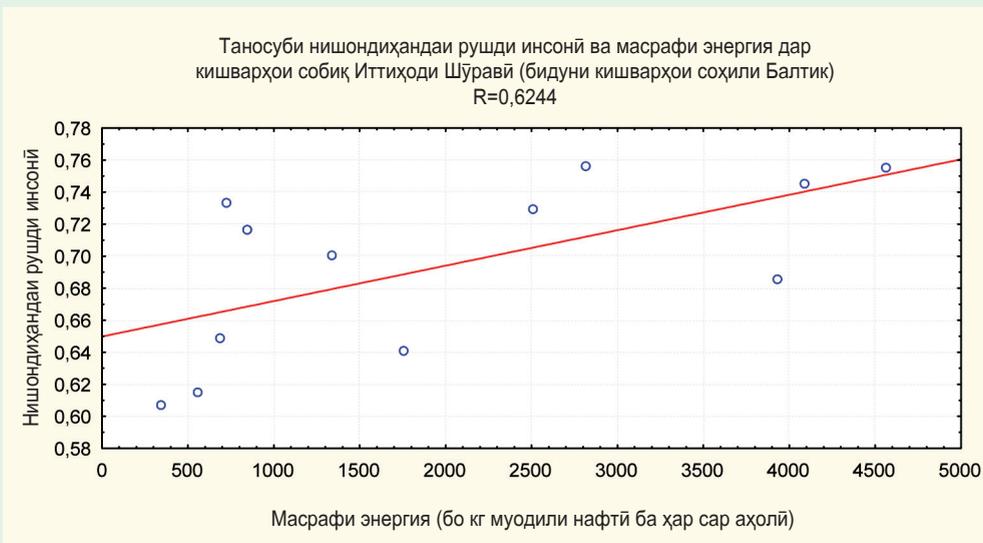
манзил, дарёфти хӯрок ва об сарф карда, барои фаъолиятҳои дигар вақти зиёде намеёбанд. Беҳтаршавии дастрасӣ ба энергия имкон медиҳад, ки буридани дарахтон ва буттаҳо барои таҳияи хӯрок кам карда шавад. Ҳадди ақал сатҳи ҷангалзорҳо ба таври афзоянда ҳолӣ намегардад, ки худ метавонад ба пастшавии равандҳои биебоншавӣ мусоидат намояд ва биноан ба бештар гаштани миқдори зиёдтари ҷабдашавии гази

дуоксиди карбон аз атмосфера оварда расонад. Нигоҳ доштани пӯшиши гиёҳии нишебҳои кӯхсор пеши роҳи фарсудашавии хокро гирифта хавфи ярҷравӣ ва лағзиши заминро кам месозад;

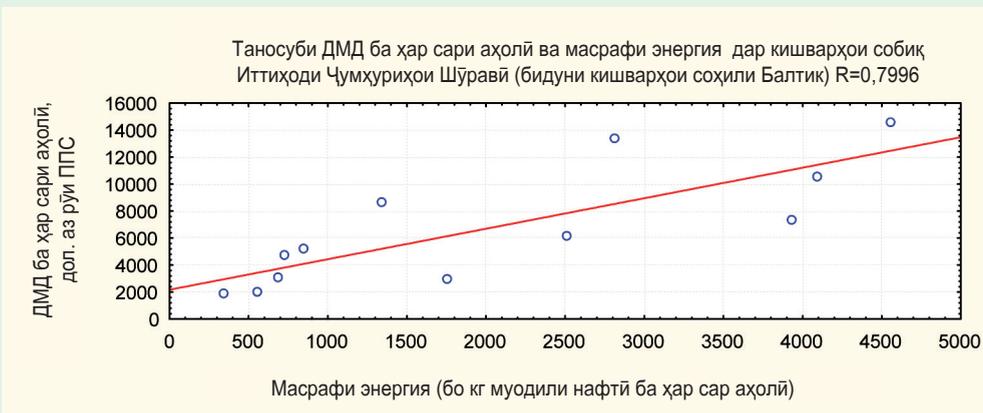
- Шароити мусоидеро барои фаъолияти собитӣ корхонаҳои соҳаҳои аслии бахши иқтисод фароҳам меорад, ки худ ба баландшавии сатҳи шуғл, даромад аз имкониятҳои даромаднок ва пастшавии сатҳи камбизоатӣ кӯмак менамояд.

ИЛОВАИ 26. РОБИТАИ МУТАҚОБИЛ МИЁНИ НРИ ВА МАСРАФИ ЭНЕРГИЯ

Як робитаи мутақобили возеҳ дар байни стратегияҳои энергетикӣ аз ҷониби кишварҳои мухталиф татбиқшаванда ва ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ вучуд дорад. Тавре ки натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, масрафи энергия бевосита ба нишондиҳандаҳои рушди инсонӣ таъсир мерасонад. Ин гуна робитаи мутақобил тавассути ҳисобҳо на танҳо дар ҷаҳон ба таври умум, балки дар гурӯҳе аз кишварҳои пасошӯравӣ (бидуни кишварҳои соҳили Балтик) низ исбот мешавад:

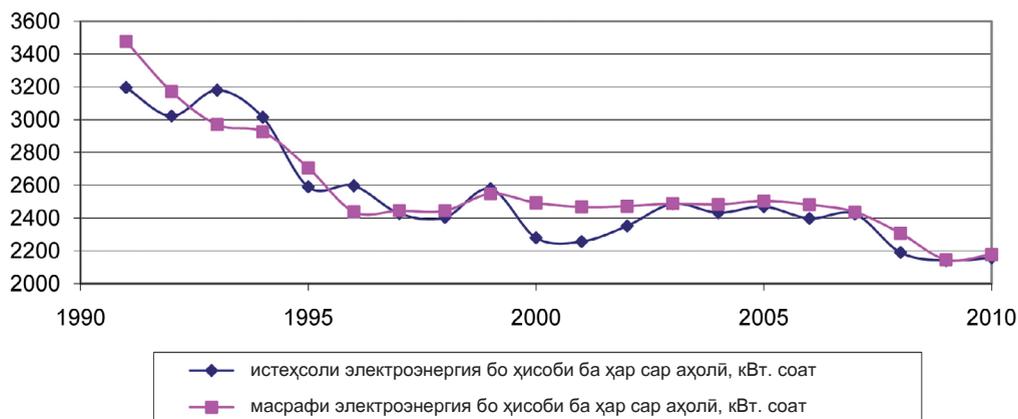


Дар зимн робитаи мутақобили нисбатан бештар аз рӯи даромадҳо ва масрафи энергия ба мушоҳида мерасад:



Манбаъ: Аз рӯи *Гузориш оид ба рушди инсонӣ, соли 2011- Рушди устувор ва баробарии имкониятҳо, саҳ. 127-129* ва *World development indicators* ҳисоб карда шудааст.

Диаграммаи 12.
Истеҳсол ва масрафи электроэнергия дар Тоҷикистон



Камбизоатии энергетикӣ, ки ҳамчун «мавҷуд набудани ихтиёрооти кофӣ дар амалӣ намудани дастрасӣ ба хидматрасониҳои энергетикӣ аз нуқтаи иқтисодӣ зарурӣ, эътимоднок, баландсифат, бехатар ва мувофиқ бо муҳити зист, ки барои мусоидат ба рушди иқтисодӣ ва рушди инсонӣ зарур мебошанд, маънидод карда мешавад»⁴¹ барои Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳдиди афзоянда маҳсуб мешавад.

Дар давоми ду даҳсолаи охир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи истеҳсол ва масрафи энергия тағйироте ба вуқӯ пайваستاаст. Дар ҷумҳурӣ нишондиҳандаи масрафи ҳолиси энергия ба 1 доллар ММД аз сатҳи ҷаҳонӣ баландтар мебошад.

Гидроэнергетика манбаи асосии ҷумҳурӣ (аз рӯи захираҳо дар байни кишварҳои ИКМ баъд аз Россия дар ҷои дуюм) ба шумор меравад. Аз худ намудани ин потенциали вазифаи асосӣ мебошад.

Ҷоҳиши масрафи ҳолиси электроэнергия дар даҳсолаи охир бо афзоиши бардавоми шумораи аҳоли дар ҷумҳурӣ ва ба истифода надаромадани нерӯгоҳҳои нав вобаста мебошад. Вале ин вазъият дар ҳоли беҳбудеӣ мебошад – дар соли 2009 (НБО Сангтӯдаи-1 бо истеҳсоли 2.7 млрд.кВт.с дар сол ба кор даромад ва дар соли 2012 ба кор даромадани НБО Сангтӯдаи-2 бо истеҳсоли 0.9 млрд.кВт.с. дар сол ба нақша гирифта шудааст).

Вале то ҳанӯз, масъалаҳое, ки ба камбизоатӣ таъсирдоранд, дар бисёр мавридҳо ба камбудии электроэнергия дар давраи зимистон вобаста мебошанд (ҳудуди 3 - 4.5 млрд. кВт.с.). Дар натиҷа, дар тӯли даҳсолаҳо қадвали қатъии додани электроэнергия ба масрафкунандагон истифода мешавад (махсусан дар минтақаҳои деҳот), ки он ба камбудии об ва гармидиҳӣ сабаб гашта, доираи сарбаста ва камбизоатии бардавомро ба бор меорад.

⁴¹ БРСММ. 2000. Арзёбии вазъи энергетикӣ ҷаҳон. Нью-Йорк

ИЛОВАИ 27. ТАЪМИНИ ЭНЕРГИЯ ДАР ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН

Истеҳсол ва масрафи электроэнергия дар ҷумҳурӣ хусусияти лаппишдор ва ё тағйирёбанда дошта аз давомнокии давраҳои камобӣ ва серобии дарёҳо вобаста аст. Аз ин рӯ, электроэнергия бо дарназардошти воридшавии ҳаҷми муайяни ҷараёни дарё ба обанбор ва таъмини режими самаранокии кори силсилаҳои НБО истеҳсол мегардад. Дар минтақаҳои деҳоти тамоми қаламрави Тоҷикистон (ба истиснои ВМБК) хонаводаҳо барқро (ки аз ҷониби ширкати энергетикӣ «Барқи Тоҷик») танҳо ба мӯддати якчанд соат дар шабонарӯз дастрас менамоянд. Маҳдудияти масрафи барқ инъикос меёбад дар:

- пастшавии сифати хидматрасониҳои иқтимоӣ ва вазъияти инфрасохторҳо;
- фарсудаҷавӣ ва таназзули манбаъҳои зарурӣ ва фишори нисбатан баландар ба муҳити зист (буридани дарахтон ва буттаҳо барои гармсозӣ). Дар натиҷа шароитҳои барои афзудани раванди биёбоншавӣ ва пастшавии тавоноии хок ва массаҳои биологӣ дар фуру бурдани диоксиди карбон аз атмосфера пайдо мегарданд. Дар айни замон урён гаштани доманакӯҳҳо хатари селобҳо ва фарсудаҷавии хокро дучанд менамояд;
- камбудии оби ошомиданӣ ва оби обёрӣ дар натиҷаи бефаъолияти истгоҳҳои обкашӣ.

Мисолҳои давомнокии маҳдудсозии таъминоти барқ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ бо дар омили табиӣ-иқлимӣ:

- дар соли 2008 – дар давоми зимистони дурудароз ва сард дар бисёре аз минтақаҳои деҳот, интиқоли барқ дар давоми ду моҳ ба пуррагӣ қатъ карда шуда буд. Интиқоли барқ дар шаҳри Душанбе дар як шабонарӯз то 14 соат қатъ карда мешуд. Замоне, ки то он вақт интиқоли барқ дар минтақаҳои деҳот то 6 соат дар шабонарӯз маҳдуд карда мешуд.
- дар соли 2011 - на танҳо дар давраи зимистон, балки дар фасли баҳор ҳам интиқоли барқ маҳдуд карда шуда буд.

Хатарҳо дар контексти тағйири иқлим. Тоҷикистон дорои иқтисодии (потенсиали) бузурги гидроэнергетикӣ мебошад, ки танҳо 6% -и он мавриди истифода қарор мегирад.

Дар ҳоли ҳозир дар Тоҷикистон 98%-и электроэнергия аз ҳисоби гидроэнергетика истеҳсол мегардад. Бо ин ҳол, бахши гидроэнергетика нисбат ба тағйироти иқлим хеле ҳассос мебошад. Чунки манбаъҳои гидроэнергетикии Тоҷикистон дар ҳавзаҳои дарёҳои кишвар қарор доранд ва аз обшавии пиряхҳо ва барфҳо физо гирифта, шадидан аз гидрология вобаста ва нисбат ба хатарҳои тағйири иқлим хеле осебпазир мебошад.

ИЛОВАИ 28. ЛОИҲАИ БАБР ДАР БАХШИ ЭНЕРГЕТИКИИ ҶУМҲУРӢ

БАБР ба Ҷумҳурии Тоҷикистон дар гузарондани таҳлили осебпазирии гидроэнергетикӣ дар муқобили тағйироти иқлим дар Тоҷикистон кӯмаки худро расонида буд. Дар чорҷубаи ин фаъолият оид ба эҷоди мутобиқшавӣ ба иқлим тавсияҳо таҳия карда шуда буданд. Барои қисмати мутобиқшавӣ ба иқлим кӯмаки бебозгашти грант аз ҷониби Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ба маблағи \$10 млн. дол. ИМА чундо карда шуда буд. БАБР барои шурӯъ намудан дар баргузори таҳлили имконсанҷии техникии лоиҳаи барқарорсозии НБО-и Қайроққум дар тирамоҳи соли 2012 омодагӣ мегарад.

Ба ҳангоми таҳқиқоти муҳандисӣ натиҷаҳои фаъолияти Марҳилаи 1-ум ба эътибор гирифта шуда, бар асоси он тарҳи барномаи барқарорсозӣ, аз ҷумла қисмати мутобиқшавӣ ба иқлим тартиб дода хоҳад шуд. Илова бар ин, фаъолияти Марҳилаи 2-юм ҳамчунон барои мустаҳкам намудани тавонмандии идораҳои, ки идоракунии иншооти гидроэнергетикии Тоҷикистонро ба ўҳда доранд мусоидат хоҳад намуд то ки онҳо тавонанд хавфу хатарҳои вобаста ба иқлимро самараноктар идора намоянд. Дар сатҳи ҷамоаҳо бошад, таҳлили хонаводаҳо оид ба истифодаи энергия ва дараҷаи осебпазирии онҳо дар муқобили тағйироти иқлим гузаронида хоҳад шуд. Ба мисли чунин таҳлилҳо ба он имкон медиҳанд, ки боварӣ ҳосил карда шавад, ки сармоягузориҳо дар самти устувории инфрасохторҳои (инфраструктураҳои) энергетикӣ дар ҳалли масъалаҳои иқлим, энергия ва камбизоатӣ мусоидат менамоянд. Тавассути татбиқи намудани корҳои пилотии пешқадам, БАБР ният дорад таҷриба ҳосил намуда, методологияроеро таҳия намояд, ки метавон онҳоро ба кишварҳои дар муқобили иқлим осебпазир ва дорои манбаъҳои гидроэнергетикии нерӯ пешниҳод намуд.

Бахши манзилӣ-маишӣ масъулияти 10%-ии паҳн намудани газҳои гармхонаиро, ки ба ҳангоми сӯختани сӯзишворихо бевосита дар иншооти он ба вучуд меоянд, ба дӯши худ дорад. Ба ғайр аз ин, дар он бахш тақрибан 40%-и энергияи гармӣ ва 25%-и энергияи электрикӣ аз маҷмӯи тамоми ҳаҷми дар ҷумҳури истифодашаванда масраф мегардад. Дар солҳои наздик ба тамоюли паҳншавии газҳои гармхонаӣ дар натиҷаи истифодаи манбаъҳои ҳароратӣ-энергетикӣ дар ин бахш дуомили ба якдигар мутазод таъсир хоҳанд намуд: баландшавии сатҳи аз энергия сергаштани аҳоли ва бахши хидматрасонӣ ва амалишавии захираи бузурги сарфаи манбаъҳои энергетикӣ. Бӯҳрони сӯзишворӣ-энергетикӣ дар ҷумҳури маҷбур менамояд, ки тадбирҳои фаврӣ андешида шуда, чорабиниҳои дарозмуддате дар самтҳои иқтисодӣ ва техникӣ оид ба баланд бардоштани самаранокии истифодаи манбаъҳои сӯзишворӣ-энергетикӣ дар ин бахш таҳия карда шаванд.

Самтҳо ва тадбирҳои асосӣ оид ба бартараф намудани истифодаи ғайрисамаранокии манбаъҳои энергетикӣ:

- баланд бардоштани хусусияти гармингоҳдорӣи деворҳои берунӣ дар биноҳои истифодашаванда;
- истифодаи навҳои самаранокии пурқардани сӯрохиҳои нургузарон ва дорои муқовимати баланди гармигузаронӣ (блоки дару тирезаҳои аз пластика сохташуда, шишабандии сетабақа ва ғайра) ба ҳангоми сохтмон ва барқарорсозии биноҳои манзилӣ;
- қорӣ намудани танзими масрафи энергияи сӯзишворӣ барои гармсозии биноҳо вобаста ба дараҷаи ҳарорати ҳавои берун, танзими пештоқи биноҳо;
- таҳия ва қорӣ намудани технологияҳои каммасрафи интиқоли гармӣ ба ҳангоми таъмири капиталӣ ва сохтмон.

Ҳамин тариқ, дар ҳоли бештар нагаштани вазъияти риққатбори инфрасохтори энергетикӣ ҷумҳури, он ба боз ҳам бештар талаф ёфтани энергия ва коҳиш ёфтани сифати хидматрасониҳо оид ба таъмин бо энергия расонида, боиси боқӣ мондани мушкилии шадиди таъмин намудани баландшавии сифати зиндагӣ мегардад. Дар зимн, бояд дар назар дошт, ки бо гузашти ҳар сол талабот ба энергия дар бахшҳои манзилӣ ва нақлиёт меафзояд, ки ин худ ба зарурати гузариш ба истифодаи оқилонаи истифодаи энергия дар ояндаи наздик шиддати бештаре мебахшад.

3.4. КАМБИЗОАТӢ ВА ВАЪЪИ САЛОМАТИИ АҲОЛИИ ТОҶИКИСТОН, ХАТАРОТИ ВОБАСТА БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Вазъият. Низоми ҳифзи саломатии Тоҷикистон бахши калидӣ дар самти расидан ба Ҳадафҳои рушди Ҳазорсола маҳсуб мешавад, чун он кӯшишҳое, ки дар роҳи беҳтар намудани вазъи саломатии аҳоли ба харҷ дода мешаванд, баландшавии устувори иқтисодиёт ва рушди инсонии кишварро таъмин хоҳанд намуд.

ИЛОВАИ 29. НАМУНАИ АРЗӢБИҲОИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ ОИД БА ВАЪЪИ САЛОМАТИИ АҲОЛИИ ҶУМҲУРИ

Аз ҷумлаи 145 кишвари ҷаҳон, ки аҳолии онҳо то соли 2012 аз 1 млн. нафар зиёд мешавад, Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҷои 84-ум қарор дорад. Дар зимн, шохис ва ё индекси хатарҳои барои саломатӣ 5,22 балро ташкил медиҳад - чунин аст ҳулосаи нави табақабандии кишварҳои ҷаҳон оид ба вазъи саломатии сокинони онҳо. Агар ҷумҳуриҳои собиқи шӯравиро гирем, вазъияти аз ин ҳам бадтар дар Ўзбекистон (ҷои 85-ум), Озарбойҷон (ҷои 87-ум), Беларус (ҷои 91-ум), Русия (ҷои 97-ум), Украина (ҷои 99-ум), Қирғизистон (ҷои 101-ум), Туркменистон (ҷои 104-ум) ва Қазоқистон (ҷои 111-ум) мебошад.

Мутахассисон иттилоотро аз се сарчашмаи мухталиф истифода намудаанд – Созмони ҷаҳонии тандурустӣ, Созмони Милалӣ Муттаҳид ва Бонки ҷаҳонӣ. Дар натиҷа, барои ҳар яке аз кишварҳо ду нишондиҳандаи асосӣ мавриди ҳисобу китоб қарор гирифта буд: шохиси маҷмӯии саломатӣ ва шохиси хатарҳои саломатӣ.

Сарчашма: Bloomberg - The World's Healthiest Countries 2012

Сатҳи фавти модарон, навзодон ва кӯдакон ҳассостарин нишондиҳандаҳои дар арзёбии ҳам сифати хидматрасониҳои тиббӣ ва ҳам дараҷаи рушди иҷтимоӣ ва иқтисодии кишвар маҳсуб мешавад. Ҳамин тариқ дар Тоҷикистон дар соли 2010 ба ҳар 100 ҳазор кӯдаки зинда таваллуд шуда, 86 ҳолати фавт дар байни модарон рост омад.⁴² Қариб 80% ҳолатҳои фавти модарон ба маҳалҳои деҳот рост меояд. Вале яке аз масъалаҳои калидӣ ин вазъи ғайриқаноатбахши омори тиббӣ мебошад. Тибқи арзёбии Созмони ҷаҳонии тандурустӣ сатҳи фавти модарон дар ҷумҳурӣ каме баландтар аст.

Тибқи вазифаҳои ҲРҲ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, дараҷаи ба нақша гирифташудаи фавти модарон то ба соли 2015 бояд 30 нафар барои 100 ҳазор навзод муқаррар гардидааст. Агар маълумоти Созмони ҷаҳонии тандурустиро ҳамчун сатҳи ибтидоӣ қабул намоем, кӯшиши паст намудани ақаллан панҷқаратаи ин параметр зарур мебошад.

Маълумот оид ба сарчашмаҳои иттилоот ҳамчунон дар нисбати фавти навзодон ва кӯдакон низ фарқ мекунад. Нисбат ба фарқ дар параметрҳои марбут ба фавти

навзодон ва кӯдакон тақрибан 4 маротибаро ташкил медиҳад. Дараҷаи нисбатан баландтари фавти навзодон ва кӯдакон дар маҳаллаҳои деҳот ба мушоҳида мерасад. Ноил гардидан ба як қатор муваффақиятҳо дар паст намудани фавти навзодон ва кӯдакон метавонад ба беҳтаршавии тадриҷии шароити вазъи муассисаҳои тиббӣ, фарогирии васеътари эмкунӣ вобаста бошад. Бо вучуди ин, худӣ ин масъала доғ будан ва аҳамияти ба ғоят баланд доштани худро ҳанӯз ҳам нигоҳ медорад ва амалу фаъолиятҳо бояд фарогир ва комплексӣ бошанд.

ИЛОВАИ 30. ТАЪСИРИ ЭҶТИМОЛИИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ПАҲНШАВИИ БЕМОРИҲО ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Тибқи пешгӯиҳои Гурӯҳи байниҳукумати коршиносон оид ба тағйири иқлим ва як қатор таҳқиқоти байналмилалӣ, интизор меравад, ки дар ҳоли рух додани гармоиши ҷаҳонӣ тағйирот дар минтақаҳои паҳншавии як қатор бемориҳои сироятӣ низ рух медиҳад, ки он метавонад ба афзоиши сатҳи паҳншавии бемориҳо дар баъзе кишварҳо ва минтақаҳо, аз он ҷумла дар Тоҷикистон оварда расонад. Ин аз он сабаб аст, ки аз афзоиш ёфтани сатҳи бемориҳои «иқлимӣ», пеш аз ҳама кишварҳои дорои мушкилоти бештар дар вазъи иҷтимоӣ ва иқтисодӣ, ки ба ҷумлаи онҳо то ҳанӯз ҳам Тоҷикистон дохил мешавад, азият хоҳанд кашид. «Нуқтаҳо» ва ё самтҳои таъсир:

- Дар ҳолати бемориҳои сироятӣ рӯдаю меъда, афзоиши паҳншавии бемориҳо бо сабабҳои зиёд гардидани шумора ва шиддати зуҳуроти иқлимии фавқулода, ва ҳамчунон баланд гардидани дараҷаи миёнаи ҳарорати об ва ҳаво, ки ба боқӣ мондан ва дар баъзе мавридҳо афзоиш ёфтани барангезандагон дар муҳити атроф мусоидат менамоянд, рух медиҳад. Вабо – ин яке аз бемориҳои сироятӣест, ки дар он алоқаи паҳншавии беморӣ бо авзои вобаста ба иқлим ва обу ҳаво кашф гардидааст. Баландшавии ҳарорат ва олудашавии ҳавзо ба сокиншавии фито ва зоопланктонҳо дар онҳо мусоидат менамоянд, ки он дар навбати худ шароитро барои ба муддати тӯлонӣ зинда мондани вибрионҳо фароҳам меорад.
- дар ҳолати гармшавии иқлим эҳтимоли тағйир ва васеъшавии масоҳати паҳншавии хояндагони ваҳшӣ ва ба таври шадид афзоиши шумораи онҳо вучуд дорад. Ба ин зиёдшавии захираҳои ғизой дар мавсимҳои мувофиқ мусоидат менамояд.
- эҳтимоли афзоиши гирифтورشавии одамон бо бемории тоун, ки худ як бемории маълумии табиӣ-нуқтавӣ мебошад, хеле равшан аст, чунки шумора ва фаълшавии хояндагон бо дараҷаи баландшавии

⁴² Вазъияти тандурустӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи оморӣ. 2010, сах. 7

ҳарорат афзоиш ёфта, масоҳату муҳити зисти онҳо васеътар мегардад. Дар воқеъ, он моҳияти комплексӣ дорад ва барои хуруҷ намудани бемориҳо таркиби муайяни омилҳои табиӣ (ҳарорати ҳаво ва сатҳи боришҳо, тақсимшавии онҳо дар фаслҳои сол) дар тӯли якчанд сол зарур мебошад. Бар асари гармшавии иқлим эҳтимоли васеъшавии масоҳати зисти хояндагон- паҳнкунандагони аслии бемории тоун вучуд дорад.

Нишондиҳандаи шумораи фавт дар ҷумҳурӣ (ба сари ҳар 1 млн. нафар) бо сабабаҳои зерин хусусияти фарқкунандаи худро дорад: ифлосшавии об – 751; ифлосшавии ҳавои дохили манзил - 516; ифлосшавии ҳавои берун аз манзил - 47⁴³.

Дар тӯли 20-30 соли оянда аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо тадриҷ солхурдатар мегардад ва гармшавии иқлим метавонад таъсири манфие бар рӯи шумораи бештари шахсони синну солашон боло гузорад.

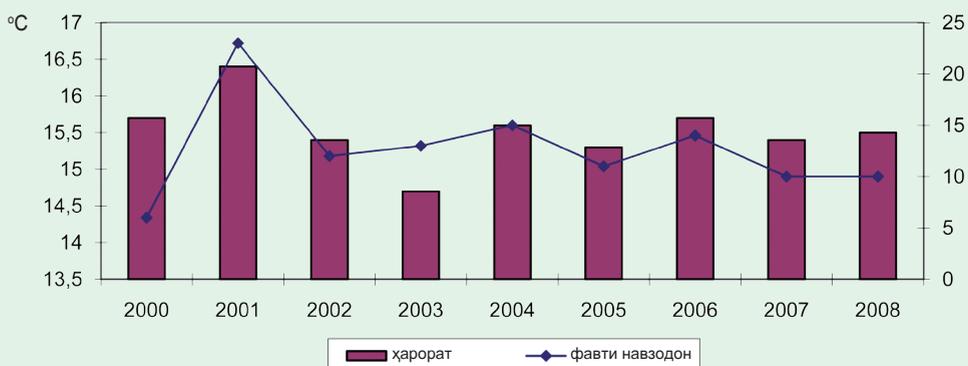
Чун тағйири иқлим ба коҳиш ёфтани ғафсии қабати озони кураи Замин, ки монеи гузаштани ҷараёни радиатсияи моваробунафши шадиди дорои мавҷи дарозиаш камтар аз 320 нм, ки боиси гирифтори ба бемориҳои саратони пӯст, меланом ва катаракта мегарданд, оварда мерасонад. Дар тӯли 20 соли охир дар ҷумҳурӣ шумораи ба таври ибтидоӣ ошкор шудаи мубталоён ба бемории меланомии пӯст 5 маротиба афзудааст.

⁴³ Гузориш дар бораи рушди инсон, 2011. Рушди босубот ва баробарии имконот: ояндаи беҳтар барои ҳама, сах. 152.

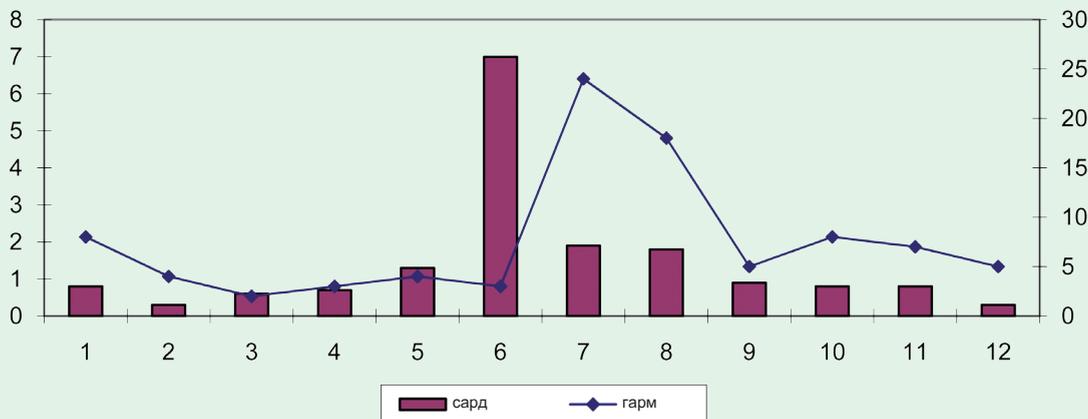
ИЛОВАИ 31. ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ БА ВАЗЪИ САЛОМАТИИ ИНСОН ГУНОГҶУН МЕБОШАД.

- Ҳам таъсири мустақим аз ҳисоби афзудани шумораи рӯзҳои дорои ҳарорати ба таври фавқулода ё аномалӣ баланд ва ё паст ва инчунин шумораи обхезиҳо, ва ҳам таъсири ғайримустақим тавассути таъсири омилҳои муҳитзистӣ ва ё иҷтимоию иқтисодӣ (зиёд шудани масоҳати заминҳои хушкшуда, кам шудани ҳаҷми оби ошомидани хушсифат ва ғайра) ҷой дорад.

Диаграммаи 13.
Ҳарорати миёнаи солона ва фавти навзодон (ба 1000 навзод) дар ш. Душанбе



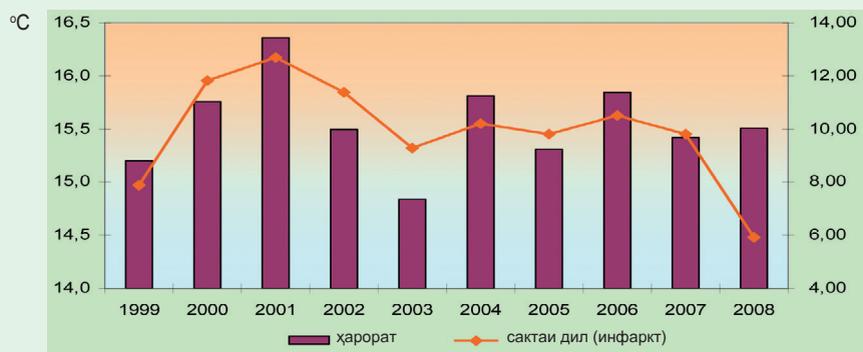
Диаграммаи 14.
Сатҳи гирифтори бо бемории домана дар ш. Душанбе дар солҳои сард ва гарм (2001-2002 ва 2007 ва 2008)



- Сатҳи фавт, махсусан бо сабаби бемориҳои дилу рағҳои хунгард ва роғҳои нафаскашӣ дар рӯзҳои баъдии пас аз тӯфонҳои ғуборолуди «афғонӣ» меафзояд. Шумораи аз ҳама зиёди рӯзҳо бо тӯфонҳои ғуборолуд, ба ҳисоби миёна 14 рӯз, дар ҷануби ҷумҳурӣ мушоҳида мешавад. Дар мавриди баррасӣ намудани дараҷаи тақроршавии тӯфонҳои ғуборолуд дар давраи солҳои 1961-1990 тамоюли кам гаштани рӯзҳо бо тӯфони ғуборолуд ба миқдори 1,5-2 баробар кам гардидааст. Аммо, дар охири солҳои 1990-ум шумораи рӯзҳо бо тӯфони ғуборолуд афзудааст.

Диagramмаи 15.

Саҳми ҳолиси бемории сактаи дил (инфаркт миокард) ва дараҷаи миёнаи ҳарорат дар ш. Душанбе



Тағйири иқлим бо афзудани шумораи рӯзҳои дорои ҳарорати фавқулода баланд ҳамроҳ мебошад. Обу ҳавои гарми устувор ва давомдор боиси зиёд гаштани сатҳи фавт ва гирифтҳои бемориҳои дил ва рағҳои хунгард мегардад.

- Аз ҳама бештар оқибатҳои тағйири иқлим дар тобиш ва шуъоёлошии мавҷҳои ҳароратӣ зоҳир мегардад.
- Таъсири вазъи фавқулодаи метеорологии дигар - «мавҷи сардӣ»-ро ба таври равшан вазъияти моҳҳои январ-феврели соли 2008 нишон медиҳад, замоне, ки дар ҷумҳурӣ рӯзҳои ба таври фавқулода сард ба муддати 26 рӯз мушоҳида гардида буд. Асари ин мавҷи сардӣ на танҳо бар рӯи гурӯҳҳои мардуми солхӯрда, балки кӯдакон низ таъсир гузошт.
- *Гармоиши иқлим ҳамчун омил хатар ба сифати оби ошомиданӣ.* Ба мисли пеш, дар бештари минтақаҳои ҷумҳурӣ дар таркиби оби ошомиданӣ зарраҳои сироятӣ кашф карда мешаванд. Аз камбуди оби ошомидани босифат ба хусус аҳолии дорои даромади сарикасии поён азият мекашад.

3.5. КАМБИЗОАТӢ ВА ДАСТРАС БУДАНИ ТАҶСИЛОТ ДАР ТОҶИКИСТОН, ХАТАРҶОИ (РИСКҶОИ) ВОБАСТА БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Тоҷикистон эҳтимолан аз ҳашт ду Ҷадафи рушди ҳазорсола ва инҳо – расидан ба таҳсилоти ибтидоии саросарӣ ва қоҳиш ёфтани сатҳи нобаробарии гендерӣ дар таҳсилоти ибтидоӣ ва миёнаро метавонад иҷро наояд. Бо вуҷуди ин мушкилиҳо боқӣ мемонанд: фарогирии нопурра бо таҳсилот дар мактабҳо, махсусан дар синфҳои болоӣ ва нарасидани мактабҳо ва муаллимон, махсусан дар ноҳияҳои дурдасти деҳот, сифати пасти таҳсилот, аз ҷумла мундариҷаи барномаҳои таълимӣ, сифати китобҳои дарсӣ ва дараҷаи нокифояи маҳорати касбии муаллимон.

ИЛОВАИ 32. БАЪЗЕ АЗ ТАМОЮЛҶОИ ҶАҶОНӢ ДАР СОҶАИ ТАҶСИЛОТ

Дар кишварҳои Аврупо ва Амрикои Шимолӣ ҳарҷи бештар дар хусуси бадшавии вазъи таҳсилот ва бӯҳрони соҳаи маориф изҳори ташвиш менамоянд. Бӯҳрони ҷаҳонии иқтисодии муосир ба он боис гардид, ки дар бисёре аз кишварҳо, аз ҷумла Британияи Кабир, Фаронса, Олмон ва ИМА, дар хусуси аҳамияти фаврӣ ба масъалаҳои таҳсилот сухан оғоз намуданд.

Дар зимни таҳқиқот, дар робита бо вобастагии мутақобили байни динамикаи ислоҳоти дар ҳоли татбиқ дар соҳаи маориф ва дараҷаи афзиши ММД-и кишвар, қайд карда мешавад, ки чунин кишварҳо ба мисли Ҷиндустон, Чин, Таиланд, Испания ва Африқои Ҷанубӣ дар амри татбиқи ислоҳоти маориф ба муваффақиятҳои бузург ноил гаштаанд ва дар 15 соли оянда ба маркази рушду пешравӣ табдил хоҳанд ёфт. Дар зимн, натиҷаҳои ислоҳоти соҳаи маориф на фавран, балки баъди гузашти 10-15 сол зоҳир мегарданд.

Сарчашма: Deutsche Bank - «Марказҳои ҷаҳонии рушд», соли 2005

Дастрасӣ ва сифати таҳсилот аз дараҷаи таъминоти ин муассисаҳо бо барқ вобаста мебошанд. Мушкилиҳои таъмини устувори муассисаҳои таълимӣ бо барқ нисбатан дар минтақаҳои деҳоти ҷумҳурӣ шадидтар аст. Ҳарчанд дар самти коҳиш додани шиддати ин мушкилӣ як қатор тадбирҳо (дар қисмати таҳсилоти мактабӣ) андешида шаванд ҳам, ба мисли:

- захирасозии пешакии сӯзишворӣ ба мақсади гармидиҳӣ, дар ҳолати фаъол нигоҳ доштани системаҳои гармидиҳӣ, харидорӣ намудани генераторҳо барои таъмин бо барқ бо мусоидати мақомоти маҳаллии ҳокимияти иҷроия;
- тағйир додани замони таътилҳо дар давоми сол ва бо ин роҳ дароз намудани замони таътили зимистона (аксаран баъди чоряки якум).

ИЛОВАИ 33. МИСОЛИ ИСТИФОДАИ ЧОРАҲОИ МУАССИРИ МАРБУТ БА ЭНЕРГИЯ ВА ИСТИФОДАИ МАНБАЪҲОИ ТАҶДИДШАВАНДА ДАР СОХТМОН

Дар ҷумҳурӣ аллакай мисолҳои равшани истифодаи василаҳои самараноки энергетикӣ дар сохтмон ва ба кор бурдани манбаъҳои таҷдидшавандаи энергия вучуд доранд. Масалан, дар чорчӯбаи лоиҳаи сохтмони мактабҳои нав бо истифодаи манбаъҳои таҷдидшавандаи энергия, ки бо кӯмаки Вазорати федералии ҳамкорихои иқтисодӣ ва рушди Олмон (BMZ) дар мушорикат бо Фонди Миллии Иҷтимоӣ- Сармоягузори Тоҷикистон (НСИФТ) амалӣ карда мешавад, ба ҳангоми сохтмони мактабҳо дар маҳаллаҳои деҳоти вилояти Хатлон кӯшишҳо ба таъмини самаранокии энергетикӣ равона гардидаанд. Ин муҳим аст, чунки таъминот бо навъҳои анъанавии сӯзишворӣ (ҳезум, ангиштсанг ва саргини ҳайвонот) дар аксари мавридҳо ғайрикофӣ мебошад ва ҳатман кӯшишҳо дар роҳи эҷоди системаҳои, ки барои кам кардани паҳнкунии гази CO₂ мусоидат менамоянд, зарур мебошанд. Ҷануби Тоҷикистон барои истифодаи нерӯи офтоб шароити мусоидеро доро мебошад: зимистон одатан ҳарорати ҳаво аз 0 дараҷаи Селсия поён намешавад, кунҷи аз ҳама пасттарини зуҳури офтоб дар нисфирузӣ 25 дараҷа ро ташкил дода, тӯли нурпошии офтоб тақрибан 10 соатро ташкил медиҳад. Барои ҳар як мактаб таҷдидоти хосси ҳароратӣ- офтобӣ сохта ва омода карда мешавад, ки хусусиятҳои ҳар як мавқеъро ба эътибор мегирад. Мисли чунин як мактаб аллакай тарҳрезӣ шуда, сохтмони он дар ноҳияи Фарҳор шурӯъ шудааст. Таҷрибаи мазкур имкон медиҳад, ки намунаҳои тайёри сохтмони системаҳои мушобеҳ таҳия карда шаванд, ки махсусан барои системаҳои маориф ва тандурустии ҷумҳурӣ хеле зарур мебошад.

Сарчашма: GIZ дар Осиеи Марказӣ: Тоҷикистон

Бо дарназардошти талошҳои Тоҷикистон дар самти баромадан ба дараҷаи саноатии тараққиёт ва баландбардории сатҳи рақобатпазирии иқтисодиёт, бояд кӯшишҳо барои баланд бардоштани сифати оmodасозии қувваҳои коргарӣ дар ҳамоҳангии бештаре бо бозори меҳнат ба харҷ дода шавад. Низоми маориф бояд ба таври тағйирпазир ба эҳтиёҷоти кишвар аксуламал нишон диҳад ва низ он бояд ба фазои таҳсилоти чаҳонӣ пайваст ва ҳамгиро шавад. Пастшавии сатҳи камбизоатӣ, пеш аз ҳама, аз ҳал гаштани масъалаҳои таъминот бо шуғл ва бекорӣ вобаста мебошад. Дар ин робита, дастрасии васеъ ба таҳсилоти босифат барои афзоиш ёфтани шумораи мутахассисони бомаҳорат мусоидат менамояд.

ИЛОВАИ 34. ЧОРЧҶҶБАИ БАРНОМАВИИ РУШДИ НИЗОМИ ТАҶСИЛОТ ВА ТАЪЛИМИ КАСБӢ

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба масъалаи рушди низоми таҳсилот ва таълими касбӣ диққат медиҳад. Ин масъала дар санадҳои асосии барномавӣ инъикоси худро ёфтааст – Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2015, Стратегияи паст намудани сатҳи камбизоатӣ, Стратегияи рушди низоми таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Нақшаи миллии амал оид ба ислоҳоти низоми таҳсилот ва таълими касбии ибтидоӣ.

Ҳамзамон Барномаи дастгирии ислоҳоти таҳсилот ва таълими касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия ва татбиқ карда мешавад. Барномаи мазкур аз соли 2008 то соли 2014 амал менамояд. Дар давоми ин давра барнома ба шарикони худ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (Вазорати рушди иқтисод ва савдо, Вазорати маориф ва Вазорати меҳнат ва ҳифзи иҷтимоии аҳоли, ба шумули як қатор муассисаҳои зертобеи онҳо) кӯмакҳои худро мерасонад. Барномаи мазкур аз чор ҳадафи аслии иборат аст:

- Эҷоди шартҳои чорчӯбаии қонуни ва ташкилӣ ҳам барои таҳсилоти касбии ибтидоӣ ва ҳам барои таълими касбии калонсолон;
- Беҳтар намудани сифати хидматрасониҳо дар бозорҳои меҳнати милли ва минтақавӣ ва ҳамчунин дастрасӣ ба онҳо;
- Таъмини мутобиқати таълим бо талабот ва саҳмгузори дар масъалаҳои таъмин бо кор ва худмашғулияти;
- Таъмини имкониятҳои баробар барои мардон ва занон.

Дар баҳши хидматрасониҳои соҳаи бозори меҳнат ин барнома ба шарикони худ дар гузаронидани таҳқиқот ва таҳлили иттилоот дар бораи бозори меҳнат ва талаботи он кӯмак мерасонад.

Татбиқи масъалаҳои таъсири тағйироти иқлим дар раванди оmodасозии кормандон, таҳлили таҳаввулоти сохторӣ дар бозори меҳнат (аз ҷумла ба эътибор гирифтани арзёбии омилҳои дигаргуншавиҳо бар асари иқлим) ба пурзӯр намудани потенциали мутобиқшавӣ мусоидат менамояд.

Омӯзиш дар бораи муҳити зист (экология) ин як қисми низоми таҳсилоти умумӣ ва яке аз асоситарин самтҳои фаъолияти низоми таҳсилот мебошад: тибқи меъёри давлатии таҳсилоти ҳатмии умумӣ масъалаҳои таҳсилоти экологӣ, аз ҷумла иқлим ва тағйироти он дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон, ба барномаҳои таълимӣ ворид карда шудаанд ва фаъолиятҳои ҳадафмандона дар самти ҷалб намудани хонандагон ба фаъолиятҳои илмӣ дар соҳаи экология пеш бурда мешаванд.

Бо вучуди ин концепсияи қабулгардида оид ба таълими экологӣ механизми таҳсилот, огоҳсозии аҳли ҷомеа ва маорифро на ба таври пурра татбиқ менамояд. Дар Концепсияи омӯзиши (таҳсилоти) экологӣ зарурати дар бар гирифтани масъалаҳои ҷаҳонӣ-глобалӣ дар назар гирифта шудаанд. Бо ин ҳама, дар хусуси татбиқи концепсияи мазкур мушкилиҳои вучуд доранд, ки ба мавҷуд набудани асоси (базаи) зарурӣ марбут мебошанд. Дар соҳаи таълими экологӣ ҳамчунон мушкилиҳои вобаста ба мавҷуд будани салоҳиятҳои зарурӣ низ ҷой доранд.

Омодасозии кормандон (мутахассисон оид ба ҳифзи муҳити зист) ғайримуназзам ба роҳ монда шудааст, низоми пайвасти баландбардории сатҳи дониш ва малакаи кормандон вучуд надорад. Ҷорӣ намудани таҳсилот ба мақсади рушди устувор, истифодаи манбаъҳои таълимии мултимедия, ба мисли «GreenPack» «Бастаи сабз» бо қадамҳои кунд ба пеш меравад.

3.6. СТРАТЕГИЯИ МУТОБИҚШАВИИ БАХШИ ИҚТИМОӢ БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Тағйироти иқлим ва оқибатҳои онҳо дорои хосияти мураккаби амалиётҳои мутақобилаи байни равандҳои экологӣ, иқтисодӣ, сиёсӣ, иҷтимоӣ ва технологӣ мебошанд.

Дар натиҷа, қабули қарорҳои давлатӣ, ки ба мутобиқшавӣ бо таъсири ва ба сабуктар намудани оқибатҳои тағйироти иқлим равона шудаанд бояд дар шароитҳои хеле мубҳам ва норавшан татбиқ карда шаванд. Тағйироти иқлимӣ мавриди интизор метавонанд ба қаламрави манфиатҳои (ва

ИЛОВАИ 35. GREEN PACK ЧӢ МАӢНО ДӢРАД?

Ин маҷмӯи маводи таълимии Маркази Экологии Минтақавии Аврупои Марказӣ ва Шарқӣ оид ба ҳифзи муҳити зист ва рушди устувор мебошад.

Технологияҳои таълимии навоарона ва замимаҳои чандрасонаӣ (мултимедиявӣ) ин манбаъро дар бисёре аз кишварҳои Аврупо ва ИДМ машҳур гардонидаст. Ин манбаи таълимии ҷамагонӣ-универсалӣ барои муаллимон ва хонандагон (11-15 сола) мебошад, вале онро метавон барои донишҷӯён ва барои баланд бардоштани потенциали умумии доираҳои васеи шунавандагон истифода бурд.

Имрӯзҳо Green Pack аз ҷониби: 18 кишвар; бештар аз 20 000 муаллимон; бештар аз 2 миллион хонанда истифода бурда мешавад.

Дар соли 2010 «Бастаи сабз» аз ҷониби маркази экологии минтақавии Осиёи Марказӣ бо кӯмаки Маркази минтақавии экологӣ барои Аврупои марказӣ ва шарқӣ барои кишварҳои Осиёи Марказӣ мутобиқ гардонид шуда буд.

Дар Қазоқистон давраи таълимии мазкур дар соли 2011 аз ҷониби Вазорати маориф ва илм тасдиқ шуда ва барои истифода дар низоми таҳсилоти миёнаи ҶҚ тавсия гардида буд.

Веб-сайт: <http://www.rec.org/REC/Programs/Greenpack/>

масъулиятҳои) амалан тамоми муассиса ва идораҳои ҷумҳурӣ, аз ҷумла вазоратҳои, ки сарпарастии бахши иҷтимоии иқтисодиётро ба уҳда доранд, таъсири худро расонад.

Дар ҳақиқи зер як қатор мисолҳои ба мушкилиҳои иқлимӣ марбут буда, ки даъвои комил буданро надошта ва ниёз ба тақмилиҳи минбаъдари доранд, оварда шудаанд ва онҳо метавонанд заминаро барои муттаҳид ва ҳамроҳанг сохтани кӯшишҳои идораҳои мухталиф фароҳам оранд.

ИЛОВАИ 36. ТОҶИКИСТОН ДАР КОНТЕКСТИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ:

- **Гузаштаи наздик ва замони ҳозира:**
 - баландшавии қобили мулоҳизаи ҳарорат мушоҳида гардидааст (~0.5°C);
 - қабати мавсими барфҳо ва бисёре аз пиряхҳо коҳиш ёфта истодааст;
 - зиёдшавии начандони боришҳои шадид;
 - дар поёноби дарёҳо хушксолиҳои шадиди бисёрсолае ба вуқӯъ пайвастанд;
 - дар қисмати боло ва миёнаи водии дарёҳо селобҳои баҳории шадиде тез-тез рӯй доданд.
- **Оянда:**
 - эҳтимолан ҳарорати миёна дар нисбати 1-3°C то соли 2050 меафзояд, ҳароратҳои фавқулода бошад аз ин ҳам бештар;
 - эҳтимолан ҳаҷми боришҳо зиёд шавад;
 - мавсими резиши барф эҳтимолан кӯтоҳ гардад (вале замоне, ки барф меборад, эҳтимолан барфи зиёде меборад);
 - эҳтимолан шиддати ҳаҷми боришҳои фавқулодаи шабонарӯзӣ зиёд гардад;
 - эҳтимолан дараҷаи бухоршавӣ бо сабабҳои баландшавии ҳарорат афзоиш ёбад.

Сарчашма: Ричард Ҷонс. Мутобиқшавӣ ба тағйироти иқлим дар ҳавзаи дарёи Панҷ

Чадвали 13.

Мисолҳои марбут ба мушкилиҳои иқлимӣ эҳтимолӣ, ки ба чорчӯбаи масъулиятҳои вазоратҳои ҷумҳури дохил мешаванд.

Вазорат	Ҳолатҳои манфиатҳои идоравӣ, ки ба тағйироти иқлим марбут мебошанд
Муассисаи давлатии обуҳавошиносии Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Ташкили тадқиқотҳои иқлим ва оқибатҳои тағйироти он – ҳам тағйироти глобалӣ ва дохили қаламрави Ҷумҳури, ташкили назорат ва мониторинги иқлим ва газҳои гармхонаӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. • Таҳияи гузоришҳои арзёбии миллӣ оид ба таъсири иқлимӣ дар қаламрави ҷумҳури. • Ташкили ҷамоҳангсозии байниидоравии фаъолиятҳо дар соҳаи иқлим
Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Асосноккунии иқтисодии қабули қарорҳои сиёсӣ ва иқтисодӣ, ки ба масъалаҳои тағйироти иқлим, масалан арзёбии омилҳои хатарҳои иқтисодӣ, пешгӯиҳои рушди иқтисодии кишвар ва соҳаҳо бо назардошти таъсири тағйироти иқлим; • Стратегияи рушди устувори минтақаҳо, таъсири тағйироти иқлим ба иқтисоди минтақаҳо. Таъсири тағйироти иқлим.
Вазорати энергетика ва саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Масъалаҳои сарфаи энергия, назорат ва мониторинги паҳнсоии газҳои гармхонаӣ (КИТ 80% паҳнсоии газҳои гармхонаиро ба дӯши худ дорад)
Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Тағйирот дар ҳосилнокии зироатҳои гуногун дар шароити нави иқлимӣ. • Тағйирот дар дараҷаи мувофиқ будани заминҳо барои истифода дар фаъолиятҳои кишоварзӣ. • Бемориҳо ва ҳашароти зараррасони нав. Ҷои як намуди биологиро ишғол намудани намудҳои дигар.
Хадамоти муҳоҷирати Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Таҳлили чараёнҳои муҳоҷиршавӣ, ки ба тағйироти иқлим вобастаанд ва таъсири оқибатҳои он ба иқтисодиёт, соҳаи иҷтимоӣ, вазъи саломатии аҳоли дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳури.
Кумитаи ҳолатҳои фавқулода ва мудофиаи граждании назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Тағйирот дар хусусият, такроршавӣ ва миқёси офатҳои табиӣ бо сабабҳои тағйироти иқлим.
Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Таҳдидҳо ба вазъи саломатӣ ва шугли аҳоли бо сабабҳои шароити иқлимӣ.
Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Тайёр намудани кормандони илмӣ баландихтисос дар мутобиқат бо манфиатҳои рушди босуботи кишвар.
Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Таъсири иқлимӣ ба манбаъҳои табиӣ ҷумҳури: шадидтар гаштани мушкилиҳои марбут ба оби ошомиданӣ дар баъзе аз минтақаҳои ҷумҳури, ҷои як намуди биологиро ишғол намудани намудҳои дигар, зуҳури бемориҳои, ки қаблан хосси дарахтон набуданд.
Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон	<ul style="list-style-type: none"> • Сармоягузори тадқиқоти афзалиятдори илмӣ дар соҳаи иқлим.

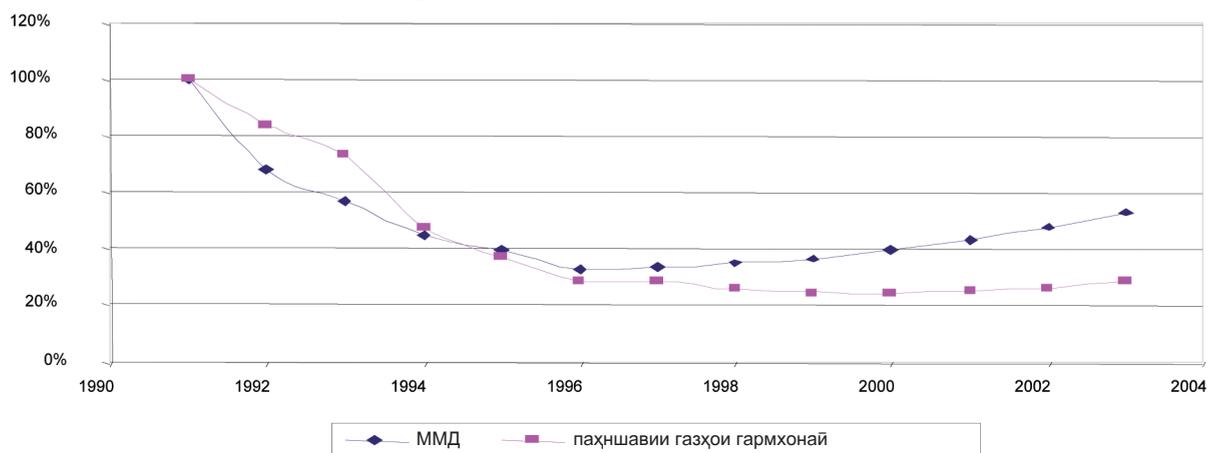
Динамикаи ояндаи паҳншавии газҳои гармхонаӣ дар Ҷумҳурии ба таври воқеӣ рушди иқтисодии кишвар, таҳаввулотии сохторӣ, сиёсат дар соҳаи саноат, тадбирҳо оид ба танзим намудани бахши сӯзишворӣ-энергетикӣ, сиёсатҳои андоз, навоварӣ, сармоягузорӣ, танзимсозии ҳифзи табиат ва дигар омилҳо вобаста мебошад. Омили аз ҳама муҳим, ки дар дараҷаҳои гуногун динамикаи паҳншавии газҳои гармхонаӣ дар кишвар муайян менамояд, ин - *динамикаи маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ (ММД, тағйироти сохтори соҳавии саноат)* мебошад. Арзёбии динамикаи рушди иқтисодӣ ва камшавӣ дар паҳншавии газҳои гармхонаӣ дар солҳои 1991-2003 дар диаграммаи 16 нишон дода шудааст.

Дар ҳоли паст шудани ММД ҳиссаи бахши энергетикӣ то 13% зиёд гашт. Дар сатҳи масрафи манбаъҳои энергетикӣ аз ҷониби аҳоли вазъият дар муқоиса бо ибтидои солҳои 1990 боз ҳам бадтар аст. Истифодаи технологияҳои каммасрафи энергетикӣ метавонад масрафи кунунии манбаъҳои энергетикӣ дар кишварро коҳиш диҳад. Тақрибан сеяки ин потенциали иқтисодӣ дар бахши манзили-маишӣ ҷой дорад.

Тадбирҳои аз ҳама самараноки мутобикгардонӣ, ҳимоя ва сабукгардони оқибатҳои тағйири иқлим ва паёмадҳои он бояд тавассути қарорҳои давлатӣ танзим карда шаванд. Хусусияти дарозмуддат будани чунин тадбирҳо, миқёси онҳо, умқи таъсири онҳо ба бисёре аз ҷанбаҳои ҳассоси ҳаёти ҷомеа, соҳибкорӣ ва давлатро ба назар гирифта банақшагири, созмондиҳӣ ва татбиқ намудани чунин тадбирҳо бояд дар қарорҳои сиёсати давлатии ҷумҳурий дар соҳаи тағйири иқлим қарор гиранд.

Ба мақсади бунёд ва татбиқ намудани сиёсати асоснокшудаи ҷумҳурий оид ба иқлим омӯхтани дақиқи таҷрибаҳои марбути кишварҳои хориҷӣ, таҳлили ихтилофҳои, ки дар байни баъзе аз кишварҳо ва ё гурӯҳҳои кишварҳо оид ба масъалаҳои тағйири иқлим рух медиҳанд, назорати бодикқат аз болои тағйири мавзӯҳои расмии кишварҳои мухталиф ва омода будан дар ҳолатҳои зарурӣ барои воқунишҳои фаврӣ ба мисли чунин тағйирот, бо ислоҳ намудани мавзеи худ зарур мебошад.

Диаграммаи 16.
Суръати рушди ММД ва паҳншавии тамоми газҳои гармхонаӣ бо дар назар гирифтани ҷабидашавӣ (CO₂-баробарӣ- эквивалент), 1991=100%



Минтақаҳо ва тағйири иқлим

4.1. ДИНАМИКАИ ТАҒЙИРИ ШОХИСИ РУШДИ ИНСОНӢ ДАР МИНТАҚАҶОИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Мутаассифона, ба масъалаҳои таъсири тағйири иқлим бар рӯи дигаргуншавии шохиси рушди инсонӣ ва таркиботи дохилии он ба таври нобахшидани аҳамияти камтаре дода мешавад. Дар ҳоли наандешидани тадбирҳои зарурӣ оид ба коҳиш додан ва мутобик сохтан, кунд гаштани тамоюли баландравии шохиси рушди инсонӣ ва ҳатто пастравии онро дар баъзе аз минтақаҳои кишвар, пеш аз ҳама дар шакли бадшавии вазъи саломатии мардум ва кӯтоҳ гаштани давомнокии миёнаи умрро метавон дар оянда интизор дошт. Дарки ин нукта хеле муҳим аст, ки тадбирҳои мутобикгардонии аҳоли ба тағйироти иқлим танҳо замоне муассир мегарданд, ки истифодаи онҳо моҳияти дастаҷамъӣ дошта хусусиятҳои ҳар як минтақаи Ҷумҳурии Тоҷикистонро инъикос намояд.

Дар Гузоришҳои миллӣ шохисҳои рушди инсонӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз соли 2008 ба ҳисоб гирифта мешавад. Бо вучуди ин чунин ҳисобкуниҳо дар ҳоли ҳозир танҳо бар асоси методҳои ҳисобкунии анъанавӣ имконпазир аст. Бо сабаби мавҷуд набудани ҳисобҳои омории кофӣ дарёфти ҳисобҳои бар асоси методҳои такмилёфта ба даст омада дар сатҳи минтақавӣ то ҳанӯз ғайриимкон аст.

Маҳз ба ин сабаб дар ҳисоботи мазкур бо мақсади таъмин намудани шохисҳои муқоисавӣ дар сатҳи ҷумҳурӣ, вилоят ва ноҳияҳо методи анъанавии ҳисоб намудани шохис, вале бо ворид намудани параметрҳои иловагӣ, ба кор бурда шудааст.

Ин параметрҳо (қиматҳо) ба ислоҳ ва дақиқтар намудани маҷмӯи маҳсулоти минтақа (МММ), ва ё ба таври дигар, шохисҳои даромади ҳар яке аз минтақаҳои ҷумҳурӣ, бо дар назардошти пардохтҳои субвенсионӣ, ки ба буҷаи минтақаҳо аз марказ ворид мегарданд, ва ҳамчунон, бо ба ҳисоб гирифтани шохиси нишондиҳандаи даромад, на аз рӯи паритети (тавозуни) қобилияти харидорӣ (ПҚХ) барои соли муайян (дар ҳоли ҳозир ҳисоб намудани ПҚХ дар сатҳи ноҳияҳо имконпазир намебошад), балки бо ба

ҳисоб гирифтани нархи асъор, вобаста мебошанд. Дар навбати худ, шохиси таҳсилот ва дараҷаи саводнокӣ аз рӯи баҳисобгирӣ ва ё таҳқиқот оид ба сатҳи зиндагӣ дар солҳои охир, вале фарогирӣ бо таҳсил бошад ҳамчун таносуби байни шумораи хонандагони тамоми намудҳои муассисаҳои таълимӣ (мактабҳо, муассисаҳои таълимии ибтидоӣ, миёна ва олии касбӣ) ва шумораи аҳолии синнашон аз 7 то 24 сола арзёбӣ гардидааст.

Ҳисобкуниҳои минтақавии ШРИ имкон медиҳанд, ки чанд омиле, ки дар динамикаи мусбати ШРИ дар вилояту ноҳияҳои кишвар саҳм доранд, махсус қайд карда шаванд. Ҳисобкунии мазкур лар сатҳи 5 воҳиди маъмури-минтақавӣ- ш. Душанбе (пойтахт), 2 вилоят (Суғд ва Хатлон), Вилояти Мухтори Бадахшони Кӯҳистонӣ ва гурӯҳи шаҳру ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ нишон дод, ки дар соли 2011 шаҳри Душанбе мавқеи пешсафиро бо доштани қимати шохиси рушди инсонӣ – 0,706 дар худ нигоҳ доштааст.

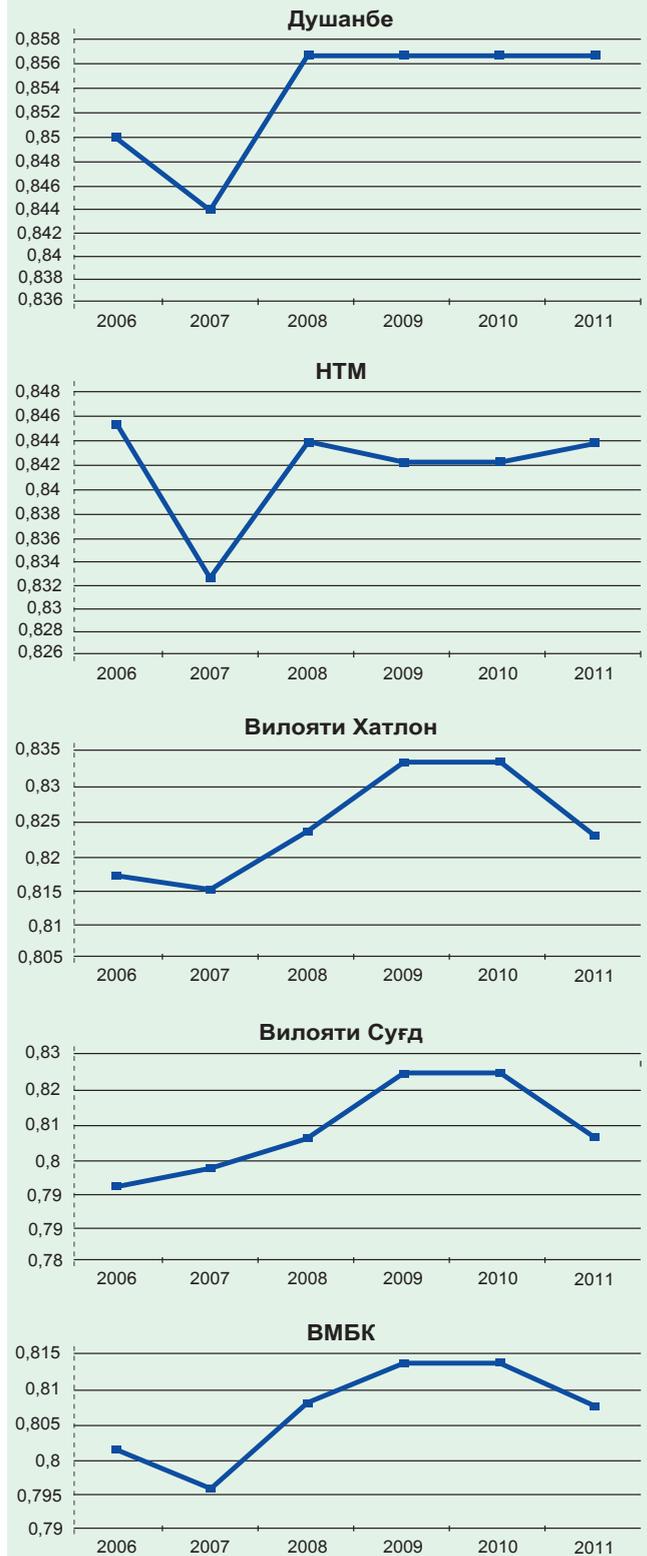
Тавре, ки ҳисобкуниҳо нишон медиҳанд, шохиси рушди инсонӣ дар ВМБК ва НТМ дар солҳои охир паст шудааст, ки худ наметавонад хавотириро ба бор наорад, махсусан, агар ин ҷо тағйироти минбаъдаи иқлим ба назар гирифта шавад.

Таҳлили таркиботи ШРИ нишон медиҳад, ки давомдории интизорравандаи умр аз 71,6 сол дар ВМБК то 74,3 солро дар ш. Душанбе ташкил медиҳад. Сатҳи саводнокии аҳолии калонсол низ дар тамоми минтақаҳо баланд буда, фарқи нишондодҳо чандон зиёд нест. Нишондиҳандаи баланди фарогирӣ бо таҳсилоти ибтидоӣ, миёна ва олии дар се минтақа – ш. Душанбе, ВМБК ва вилояти Суғд дида мешавад. Нишондиҳандаи аз ҳама пасти фарогирӣ бо таҳсилот дар НТМ ва Вилояти Хатлон ба мушоҳида мерасад.

ИЛОВАИ 37. ПАРАМЕТРИ НИШОНДИҲАНДАҲОИ МИНТАҚАВИИ ШРИ - ШОХИСИ ДАРОМАД



ИЛОВАИ 38. ПАРАМЕТРИ НИШОНДОДҲОИ МИНТАҚАВИИ ШРИ – ШОХИСИ ДАВОМДОРИИ ИНТИЗОРРАВАНДАИ УМР*



*Маълумотномаи солона оид ба аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2011. С.102-104

ИЛОВАИ 39. ПАРАМЕТРИ НИШОНДИҲАНДАҶОИ МИНТАҚАВИИ ШРИ – ШОХИСИ ТАҲСИЛОТ (2007 г.)**Ҷадвали 14.**

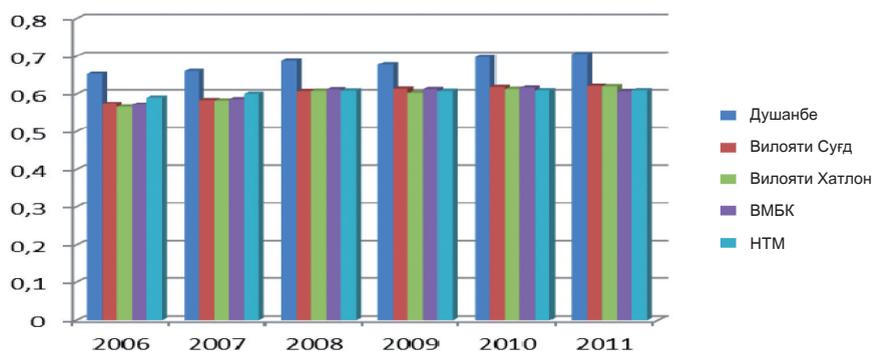
ШРИ дар мақтаъи ҷамъбандишудаи ташкилотҳои минтақавӣ-маъмурии Ҷумҳурии Тоҷикистон (аз рӯи методи анъанавии ҳисобкунӣ)

	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*
Душанбе	0,654	0,662	0,688	0,678	0,698	0,706
Вилояти Суғд	0,573	0,584	0,607	0,614	0,618	0,621
Вилояти Хатлон	0,565	0,583	0,608	0,603	0,613	0,620
ВМБК	0,572	0,586	0,612	0,613	0,616	0,607
НТМ	0,590	0,600	0,609	0,608	0,609	0,609

* Давомдории интизорравандаи умр дар соли 2009

Диаграммаи 17.

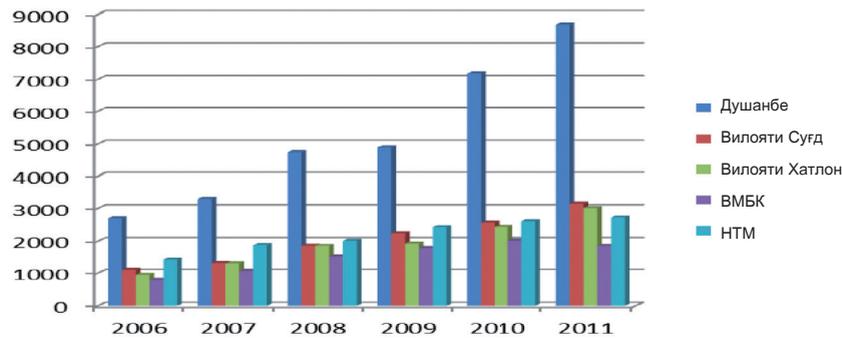
ШРИ минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Ҷадвали 15.**

Динамикаи маҷмӯи маҳсулоти минтақавӣ ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (сомонӣ)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Душанбе	2691,325	3300,721	4740,362	4888,968	7184,254	8690,259
Вилояти Суғд	1097,247	1319,95	1859,663	2250,248	2555,297	3148,735
Вилоят Хатлон	946,5468	1305,018	1856,035	1928,265	2426,495	3007,059
ВМБК	784,9038	1065,789	1523,962	1782,865	2019,417	1855,825
НТМ	1425,565	1878,42	2013,852	2415,47	2602,729	2717,395

Диаграммаи 18.
Маҷмӯи маҳсулоти минтақа ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (сомонӣ)



Шоҳисҳои рушди инсонӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳама бештар ба рушди иқтисодии онҳо нисбат дорад, чунки қисмати аз ҳама фарқкунанда ин Маҷмӯи маҳсулоти минтақа ба ҳар сари аҳоли мебошад.

Маълумоти дар диаграмма дарҷ ёфта қафомони қобили мулоҳизаи минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз пойтахт- шаҳри Душанберо нишон медиҳад, ки худ ба ҳангоми татбиқ намудани сиёсати мутобиқгардонӣ, истифодаи сиёсати тақсими байнибуҷавиро тақозо менамояд.

Таҳлили ШРИ барои минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳад, ки диққати асосӣ дар самти рушди иҷтимоӣ ва иқтисодӣ дар сатҳи минтақа бояд ба соҳаҳои

таҳсилот ва илм, баланд бардоштани сифати зиндагӣ ва кам кардани нобаробарӣ равона карда шавад.

Таъсири тағйироти иқлим ба васоили зиндагии аҳоли дар минтақаҳо аз тағйирпазирии истеҳсолоти кишоварзӣ ва хусусиятҳои рушди инсонии минтақа вобаста мебошад. Ин таъсир ҳамчунон ба намуди модели истеҳсоли дар хоҷагиҳои оилавӣ истифодашаванда, дастрасии манбаъҳо барои он, сатҳи камбизоатӣ ва тавоноии паси сар кардани онҳо вобаста мебошад. Хулосаи Ҳисоботи Ҷаҳонӣ дар соли 2011 нишон медиҳад, ки маҷмӯи оқибатҳои биофизикии тағйироти иқлим барои маҳсулоти аз заминҳои обёришаванда ва лалмӣ ба даст овардашаванда то соли 2050, бо эҳтимоли қавӣ, нишондиҳандаи манфӣ хоҳад буд.

4.2. ТЕРРИТОРИЯҶО ҶАМЧУН «НУҚТАҶОИ» ТАЪСИРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Тағйири иқлим дар вазъи зиндагии ҳам шаҳр ва ҳам деҳоти ҷумҳурий дар шакли чунин аломатҳо зоҳир мегардад:

- баландшавии ҳарорати ҳаво;
- афзудани шумораи рӯзҳои, ки дар давоми онҳо ҳарорати ҳаво ба 40 ва бештар аз он аз рӯи ҷадвали Селсия мерасад;
- пастшавии ногаҳонии ҳарорат, ба таври даврӣ такрор шудани хушксолиҳо ва ба таври ғайри муқаррарӣ руҳ додани зимистонҳои сард бо боридани миқдори зиёд ва ғайриоддии барф.

Вале то ҳанӯз тақрибан дар хусуси миқёси партобҳои минтақавӣ хулосабарориҳои дақиқе ғайриимкон аст, чунки дар сатҳи ҷумҳуриявӣ чунин арзёбиҳо вучуд надоранд.

Рушди шаҳрҳо ва тағйири иқлим. Рушди устувор бидуни шаҳрҳои собиту устувор ғайриимкон аст. Пешравӣ дар роҳи расидан ба Ҳадафҳои рушди ҳазорсола аз бисёр ҷиҳатҳо аз шаҳрҳо вобаста аст.

Тақсимшавии макони сукунати аҳоли аз биёр ҷиҳатҳо вазъият ва дурнамои рушди хоҷагиро муайян менамояд. Дар ҳоли ҳозир таркиби шаҳрҳои ҷумҳурий ва тобеи вилоятҳо ба ин тарз аст:

- бузургшаҳр (бо аҳолии бештар аз 250 ҳазор нафар) – Душанбе;
- шаҳри калон (бо шумораи аҳолии 100–250 ҳазор нафар) - Хуҷанд;
- шаҳрҳои миёна (бо аҳолии аз 20 то 100 ҳазор нафар) - Ваҳдат, Исфара, Истаравшан, Қайроққум, Конибодом, Кӯлоб, Қурғонтеппа, Норақ, Панҷакент, Турсунзода, Хоруғ, Чкаловск;
- ва шаҳрҳои хурд, ки то 20 ҳазор аҳоли доранд - Роғун, Сарбанд, Табашар.

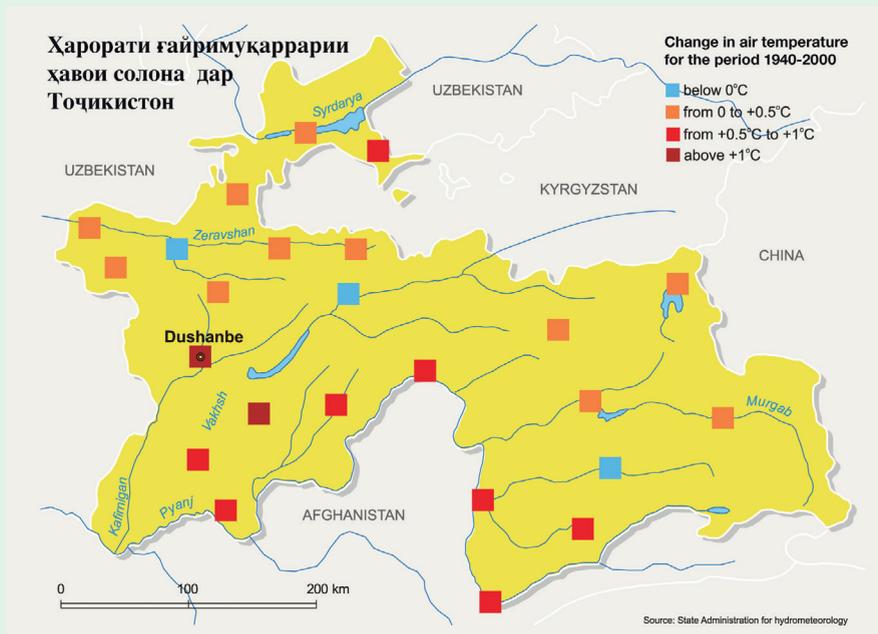
Дар давраи солҳои 1991 – 2010 тамаркузи бештари аҳолии шаҳрӣ танҳо дар як шаҳр - Душанбе мушоҳида мегардад (ҷадвали. 4.1). Аксарияти шаҳрҳои кишвар (бештар аз 70%) – шаҳрҳои миёна мебошанд. Дар онҳо сеяки тамоми аҳолии шаҳрии ҷумҳурий сукунат дорад.

ИЛОВАИ 40. БАЛАНДШАВИИ ҲАРОРАТИ ҲАВО ДАР САТҲИ МИНТАҚАВӢ

Баландшавии аз ҳама зиёди ҳарорати миёнаи солона дар тӯли 65 соли охир дар Данғара – 1,2 дараҷа ва дар Душанбе – 1,0 дараҷаи Селсия мушоҳида шудааст. Дар ноҳияҳои баландкӯҳ баландшавии аз 1,0-1,2 дараҷагӣ дар Ховалинг, Файзобод ва Ишкошим мушоҳида гардидааст.

Расми 3.

Харитаи баландшавии миёнаи солонаи ҳарорати ҳаво дар давоми 50 сол дар Тоҷикистон



Сарчашма: Иттилоияи дуҷуми миллии Тоҷикистон дар қорҷӯбаи РК ИК СММ (2008)

Ҷадвали 16.

Тақсими шаҳрҳои тобеи ҷумҳуриявӣ ва вилоятӣ аз рӯи шумораи аҳоли*

	Шумораи шаҳрҳо	Таркиби шаҳрҳо (аз рӯи шумораи аҳоли)		
		1991	2001	2010
Шаҳрҳои тобеи ҷумҳуриявӣ ва вилоятӣ - ҳамагӣ, аз ҷумла:	17	100,0	100,0	100,0
- хурд (шумораи аҳоли то 20 ҳазор нафар)	3	3,5	2,5	2,8
- миёна (аз 20 то 100 ҳазор нафар)	12	38,8	39,8	37,8
- калон (аз 100 то 250 ҳазор нафар)	1	12,7	11,6	10,8
- бузург (бештар аз 250 ҳазор нафар)	1	45,0	46,1	48,6

*Сарчашма: Ҳисобот аз рӯи: Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2001.- С.14-15; Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи оморӣ Душанбе, 2011.- С.16-17

Шаҳрҳо ба равандҳои марбут ба тағйири иқлим таъсири бузурге мерасонанд. Ба сифати паҳнқунандагони аслии газҳои гармхонаӣ дар муҳити шаҳр ХКМ, истеҳсолоти саноатӣ ва нақлиёт зоҳир мешаванд. Тибқи арзёбиҳо, биноҳо дар тӯли мавҷудияти худ то 40% маводи дорой энергияро масраф намуда, масъули тақрибан 30% партобҳои гази гармхонаӣ мебошанд.

Таъсири «қазираҳои гармо», ки маъмулан, дар маркази шаҳрҳои дорой биноҳои маъмурии баланд, масоҳатҳои асфалтпӯшшуда, миқдори ками заминҳои кушод, кабудизорҳо ва сатҳҳои обӣ мебошанд, барои хидматчиёни сершумори муассисаҳои давлатӣ, бонкҳо ва дигар идораҳои дар маркази шаҳр ҷойгир буда, дар ҳоле, ки агар онҳо бо кондитсионер мучахҳаз нашуда бошанд, хатарзо мебошад.

Таъсири тағйири иқлим дар шаҳрҳо яқчо бо таъсири манфии ҳавои олудаи муҳити атроф ба вазъи саломати аҳоли руҳ медиҳад.

ИЛОВАИ 41. БОМҲОИ «САБЗ» рӯз то рӯз дар шаҳрҳо оммавӣ мегарданд. Онҳо болои боми корхонаҳоро пӯшида, метавонанд пеши роҳи гармоиши ҷаҳониро бигиранд. Бомҳои сабз вазифаҳои гуногунро иҷро менамоянд. Масалан, онҳо метавонанд хароҷотро барои гармсозӣ ва сардсозии ҳаво коҳиш дода, оби аз боришҳо ҳосил шударо дар худ ниғаҳдорӣ ва ҳифз намоёнд. Ба муҳаққиқон маълум аст, ки бомҳои сабз ҳамчунон гази диоксидаи карбон, гази аслии гармхонаиро, ки боиси гармоиши ҷаҳонӣ мегардад, ба худ фуру барад. Онҳо кашф намудаанд, ки бомҳои сабзи минтақаҳои шаҳрӣ, ки дорой тақрибан як миллион аҳоли мебошанд, бештар аз 55 000 тонна гази карбонро безарар мегардонанд. Ин миқдор «ба ихтисор намудани бештар аз 10 000 адад мошини сабуқрави андозаи миёна ва ё мошинҳои боркаш барои як сол баробар аст».

Натиҷаҳои таҳқиқот дар нашрияи хабарии маҷаллаи «Environmental Science & Technology» ба таъб расидааст.

Сарфи назар аз маҳдудиятҳои гузошташуда ба баҳши воқеии иқтисод дар робита бо зарурати амалисозии барномаи коҳиши партобҳои газҳои гармхонаӣ ва бадшавии шароитҳои иқлимӣ, ҳукуматҳои шаҳр бояд вазифаҳои зиёдеро ҳал кунанд, масалан, тақсимбандии замин, сохтмони манзил, нобудсозии партовҳо ва ҳамчунин беҳсозии вазъияти нақлиёт.

Минтақаҳои деҳот ва тағйири иқлим. Ноҳияҳои деҳот ва тағйири иқлим. Саҳми зиёди аҳолии ҷумҳурӣ дар минтақаҳои деҳот зиндагӣ мекунанд. Мутобиқи шаршумории соли 2010 аҳолии деҳоти ҷумҳурӣ 5557,9 ҳазор нафар ё 73,5% аз тамоми сокинони кишвар буданд. Дар зимн, аксарияти мутлақи аҳолии дорой синни қобилияти корӣ – 72,3% дар минтақаҳои деҳот зиндагӣ мекунанд. Вале маҳз дар ин минтақаҳо

сарбории хеле баланди демографӣ нигоҳ дошта мешавад - саҳми ҳолиси аҳолии дорой қобилияти корӣ аз шаҳрҳо камтар аст (58,7% дар баробари 59,75% дар шаҳрҳо). Агар сокинони шаҳрҳо асосан дар муассисаҳои ғайрикишоварзӣ (саноат, соҳаи хидматрасонӣ, идоракуни ва ғайра) кор мекунанд, пас дар минтақаҳои деҳот аҳоли асосан ба фаъолияти кишоварзӣ машғул аст. Зимнан амнияти озуқаворӣ дар гуруҳи ноҳияҳои водии Рашт ва ВМБК бештар шадид аст.

Тибқи маълумоти расмӣ 70% зиёни пешгӯишаванда аз шароитҳои номусоид ва иқлимӣ ба саҳми соҳаи кишоварзӣ рост меояд.

ИЛОВАИ 42. НАМУНАҲОИ ТАЪСИРИ ИҚЛИМ БА ШАРОИТИ ЗИНДАГИИ АҲОЛИИ ДЕҲОТИ ҶУМҲУРӢ - оқибатҳои хушксолии соли 2008 - ҳосилнокии кишти гандум 30-40% паст шуд, дар натиҷа, аксари фермерҳое, ки ҳосили банақшагирифташударо дарёфт накарданд, ночор шуданд чорвои худро фурушанд.

Манбаъ: Oxfam, 2010

Афзоиши биёбоншавии вобаста ба боло рафтани ҳарорат бо деградацияи замин - эрозия бо таъсири об ва афзоиши шумораи обёриҳо (Замимаи 4.1.) бадтар мешавад. Буридани анбӯҳи дарахтон ва коҳиши чарогоҳҳо - маҳз инҳо сабабҳои асосии биёбоншавӣ дар ҷумҳурӣ мебошанд.

Агар дар миёнаҳои солҳои 90 дар Тоҷикистон масоҳати ҷангалҳо 15% ҳудуди қаламрави ҷумҳуриро ташкил медод, пас дар соли 2008 танҳо 2,9% буд, ки он на танҳо равандҳои биёбоншавӣ, балки хатари офатҳои табииро тақвият мебахшад. Вазъият дар Помир мураккаб мебошад. Дар ин ҷо аҳоли дар миқёси саноатӣ бутаи терескенро нобуд месозад. Маҳз ин растанӣ монеае дар роҳи тӯфонҳои гарду ҷанг мебошад.

ИЛОВАИ 43. ҶАНБАҲОИ ГЕНДЕРИИ ОСЕБПАЗИРӢ

- замон тақрибан нисфе аз хонаводаҳоро, ки аз сарбории сангини ноамнии озуқаворӣ ранҷ мебаранд ва сеяки хонаводаҳое, ки сарбории муътадили ноамнии озуқавориро таҳаммул мекунанд, роҳбарӣ менамоянд. Ин хонаводаҳое, ки аз ҷониби замон роҳбарӣ мешаванд, тақрибан 20% шумораи умумии хонаводаҳоро дар кишвар ташкил медиҳанд, низ дар миёни хонаводаҳои дорой сатҳи баланди камбизоатӣ ҷой дода шудаанд (*Сарчашма: СПУИК, Тоҷикистон 2010*).
- дар ҷумҳурӣ бисёре аз итёсолқунандагони маҳсулоти ғизоӣ - замон мебошанд, дар ҳоле ки мардон аксари

вақтҳо дар ҷустуҷӯи қор муҳочират мекунанд. Дар ин робита, ташаббусҳои раванашуда ба кӯмак ба деҳқонон дар азхудкунии равишҳои нав бояд тавре банақшагирӣ шаванд, эҳтиёҷоти занонро инъикос намоянд. Ин хулоса бо таҳлили инвентаризатсия тасдиқ карда шуд: занон сегменти муҳими соҳаи аз нигоҳи иқлим осебпазири кишоварзӣ ба ҳисоб мераванд (*Манбаъ: Oxfam, бар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти соли 2010*).

Дар маҷмӯъ, нуқтаҳои аҳолинишини деҳот барои зиндагӣ дар муқоиса бо шаҳрҳо шароити камтар доранд. Тафовут дар шароити иқомат миёни шаҳр ва деҳа ҳанӯз дар замони шӯравӣ вучуд дошт. Вале дар солҳои баъдӣ бадтар шуд. Ҳоло ҳам нуқтаҳои аҳолинишини деҳот аз рӯи як қатор нишондиҳандаҳо, аз ҷумла сатҳи муҷаҳҳаз будани фонди манзилӣ, рушди инфрасохтори нақлиёт, сифати ҳадамоти таҳсилот, тандурустӣ ва соҳаи хидматрасонии маишӣ хеле ақиб мебошанд.

ИЛОВАИ 44. НАМУНАҲОИ ФАРҚИЯТҲО МИЁНИ МАКОНҲОИ ШАҲРӢ ВА ДЕҲОТ ДАР ШАРОИТИ ЗИНДАГӢ ВА САТҲИ РУШДИ СОҲАИ ИҶТИМОӢ:

- шумораи шахсони дорои тахассус дар шаҳр - 38,3 нафар аз 100 нафар шахсони пурсидашудаи аҳолии фаъоли иқтисодӣ дар синни аз 15 то 75 буда, дар деҳот ин нишондиҳанда 2 баробар камтар аст - ҳамагӣ 17,5 нафар. Тақрибан дар ҳамаи сатҳ фарқияти шахсоне мебошад, ки таҳсилоти олии ё олии нопурра доранд - дар шаҳр 19,8 ва дар деҳот 9,1 нафар аз 100 нафар шахсони пурсидашудаи аҳолии фаъоли иқтисодӣ (*Сарчашма - Вазъият дар бозори меҳнати Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқи натиҷаҳои таҳқиқи қувваи корӣ дар моҳҳои июн-июли соли 2009*);
- нисбатан сатҳи болотари фавти кӯдакон ҳамчунин дар минтақаи деҳот (коэффитсиенти фавти кӯдакон - ҳисобшуда бо методи Брасс, мутобиқи маълумоти таҳқиқи соли 2010 барои 1000 навзод дар деҳот 54 нафар буд, дар ҳоле ки дар шаҳр 41 нафар буд) мушоҳида мешавад, ки аз дастраси пасти аҳолии деҳот ба ҳадамоти муассасаҳои тиббӣ гувоҳӣ медиҳанд (*Сарчашма – Натиҷаҳои таҳқиқи фавти навзодон, кӯдакон ва модарон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2010, саҳ. 106*).

- сатҳи таъминоти манзилӣ дар деҳот аз шаҳр поёнтар аст. Агар дар шаҳрҳо дар ибтидои соли 2009 он ба ҳисоби миёна 13,5 м²/нафар буд, пас дар деҳот ба ҳисоби миёна 6,7 м²/нафар буд. Ғайр аз ин манзил дар деҳот ва шаҳр қобили муқоиса намебошад.
- фарқияти кулӣ дар сифати обе вучуд дорад, ки аҳолии шаҳр ва деҳот барои хоҷагӣ ва истеъмол истифода мекунанд. Таъмин будани аҳолии деҳот бо манбаъи оби ошомидани мутамарказ танҳо 38% аст. Фақат 0,7% аҳолии деҳот бо канализатсияи мутамарказ таъмин мебошанд, дар ҳоле, ки дар шаҳрҳо 30% ба системаи канализатсия фаро гирифта шудаанд. Ҳамчунин фарқияти зиёд миёни шаҳр ва деҳа аз нигоҳи тозагии беҳдошти (санитарии) макон, интиқол ва безарарсозии партовҳои маишӣ ва нотозағиҳои моеъ вучуд дорад.
- сокинони деҳот ҳам дар таъминоти устувори нерӯи барқ ба сабаби ҷораи ҷорисозии маҳдудияти истифодаи он маҳдуд мебошанд.
- мутобиқи ҳамаи таҳқиқоти анҷомшуда доир ба сатҳи камбизоатӣ дар ҷумҳурӣ – солҳои 1999, 2003 ва 2007 сатҳи бештар баланди камбизоатӣ дар минтақаи деҳот дар муқоиса бо шаҳр мушоҳида мешавад.

Ҳамчун натиҷа, ноҳияҳои деҳот нисбат ба оқибатҳои тағйири иқлим бештар осебпазир мебошанд.

Минтақаҳои деҳот бояд ба объекти фаъоли иқтисодӣ бо ташвиқи ҳадафмандона табдил ёбанд - коҳиши воқеии камбизоатӣ ва нобаробарӣ дар минтақаҳои деҳоти кишвар эҷоди бештар инкишофёфтаи истеҳсоли ва иҷтимоиро дар назар дорад, ки ба тағйири иқлим мутобиқ бошад.

Ҳамчунин ба сабаби сарбории баланди мавҷуда ба табиат кӯшишҳо барои эҷоди ҷойҳои нави корӣ зарур аст, аз ҷумла аз ҳисоби эҷоди замина барои шуғли алтернативии ғайрикишоварзӣ, махсусан рушди бахши саноатӣ, эҷоди заминаҳо ва шароитҳо барои «иқтисоди сабз», густариши «машғулияти сабз»

4.3. РАВАНДҶОИ МУҲОЦИРАТИИ ВОБАСТА БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Умдатан сокинони деҳот ба хотири коҳиши ҳаҷми истеҳсолоти кишоварзӣ ва афзоиши зичии аҳоли маҷбуранд ба шаҳрҳо сафар кунанд.

Дар ҳоли ҳозир муҳоҷирати дохилӣ аксаран таҳти таъсири омилҳои «теладиҳанда», бо сабабҳои маҳдудият дар дастрасӣ ба манбаъҳо ва имкони истифодаи неруи корӣ дар минтақаҳо ба вучуд меояд. Дар зимн, омили аслии таъсиргузор ба ҷараёни муҳоҷират ин шиддат гирифтани рушди ғайри мутавозини минтақавӣ дар ҷумҳурии мебошад.

Таҳлилҳо ба таври қобили мулоҳиза рушди номутаносиби минтақаро нишон медиҳанд, ки он метавонад таҳти таъсири тағйироти иқлим боз ҳам шадидтар гардад. Дар ҳоли ҳозир вазъи фаъоли иқтисодӣ асосан дар шаҳри Душанбе ва вилояти Суғд мутамарказ гардидааст.

Арзёбии табақабандии ноҳияҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи се шохиси махсус нишон дод, ки аз рӯи натиҷаҳои соли 2010 ноҳияҳои гурӯҳи Рашт ва ВМБК бо доштани қиматҳои пасттарини шохисҳои интегралӣ дар ҷои охир қарор доранд (замимаи 4.2.).

Дар ҳоли ҳозир нисбатан фаъолияти зиёд дар қисмати меъёрӣ-қонунгузорӣ, таҳқиқотӣ дар соҳаи муҳоҷират дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар атрофи муҳоҷирати хориҷии меҳнатӣ тамаркуз ёфтааст. Дар таҳқиқоти зиёде исбот шудааст, ки муҳоҷират ба оқибатҳои омилҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ вобаста аст.

Танҳо баъзе далелҳои вучуд доранд, ки дар ноҳияҳои муайяни ҷумҳурий, проблемаҳои экологӣ ба сатҳи баланди муҳоҷират мусоидат мекунанд.

ИЛОВАИ 45. МУҲОЦИРАТИ ЭКОЛОГӢ

Муҳоҷирони экологӣ - инҳо шахсоне мебошанд, ки дар минтақаҳои хатарноки экологӣ зиндагӣ мекунанд ва бояд мутобиқи муҳоҷирати нақшавӣ ба манзури пешгирии ҳалоки одамон аз офатҳои табиӣ кӯчонида шаванд. Асос барои кӯчонидани хоҷагӣ аз минтақаҳои хатарноки экологӣ ин таҳдиди воқеӣ ба ҳаёти одамоне мебошад, ки дар минтақаи дорои хатари ярҷ, лағзиши замин, фаромадани тарма, ҷараёни сел ва ҳамчунин дигар офатҳои табиӣ зиндагӣ мекунанд.

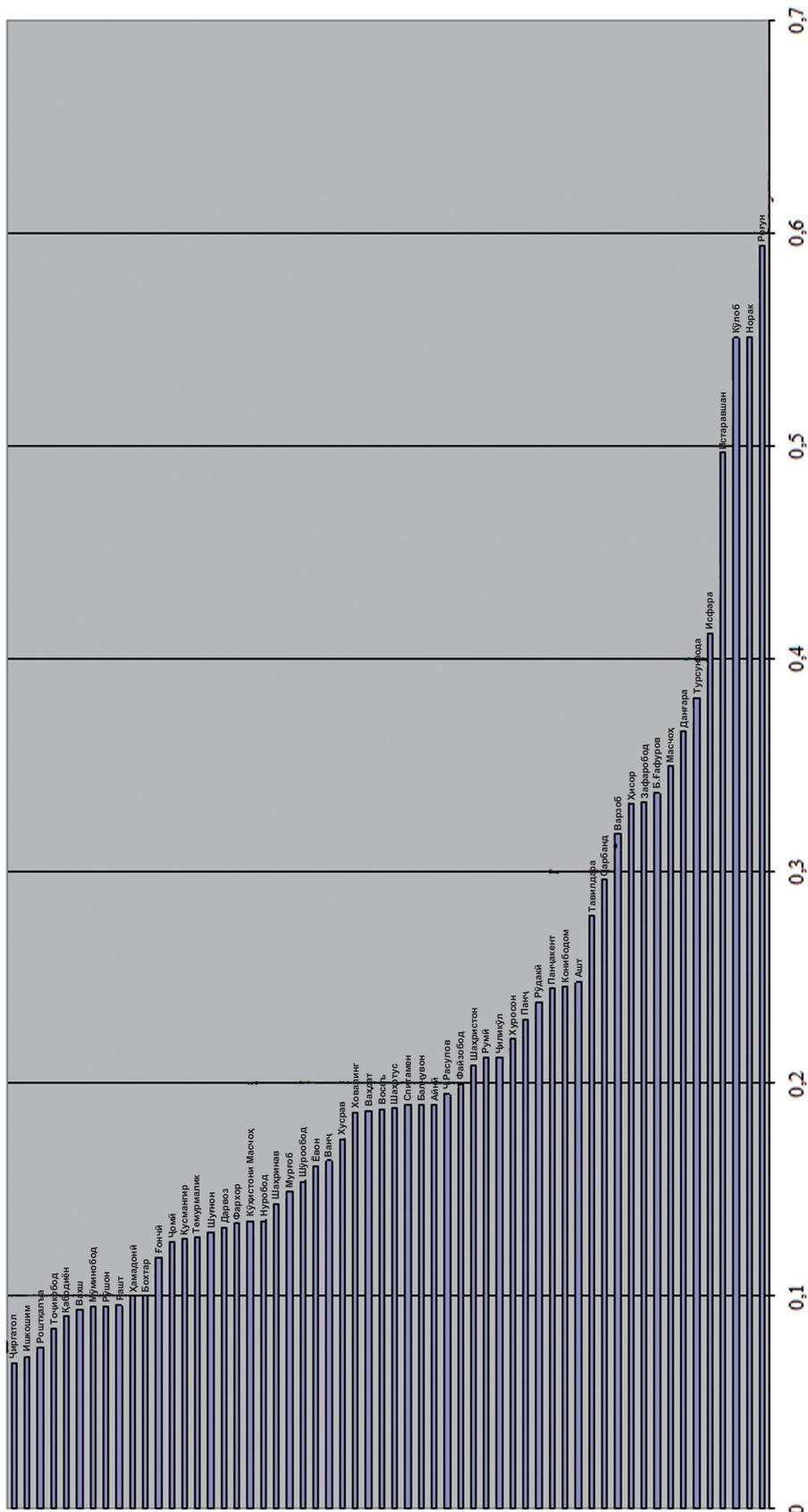
Умуман дар давраи аз соли 2000 то соли 2010 дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон аз минтақаҳои хатарноки экологӣ ба маконҳои амни зиндагӣ 6643 хонавода бо теъдоди беш аз 40000 нафар кӯчонида шудаанд. Вале ҳанӯз таҳқиқоти комил барои арзёбӣ, пешгӯии робитаи

мутақобил миёни ҷанбаҳои муҳоҷират ва иқлим вучуд надорад.

ИЛОВАИ 46. ТАҲҚИҚОТИ ЛОИҲАВИИ РОБИТАИ МУТАҚОБИЛИ МУҲОЦИРАТ ВА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

- Комиссияи Аврупо лоиҳаи калонмиқёси байналмилалиро таҳти унвони «Тағйироти муҳити зист ва сценарияи муҳоҷирати иҷборӣ» (EACH-FOR)» - соли 2010 ба роҳ андохт. Ҳамон гуна ки натиҷаҳои таҳқиқот оид ба Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон доданд - сарфи назар аз вучуди шаклҳои мухталифи деградатсияи муҳити зист аҳоли ба зиндагии худ дар ин маконҳо давом медиҳад. Сабабҳои асосии чунин «иқомати муқимӣ» ба шарҳи зайл мебошад: вучуди муҳоҷирати корӣ дар хонавода, надоштани хоҳиши тарк кардани замини падарон ва набуди захираҳои кофии молӣ. Таҳқиқи хонаводаҳое, ки ба вучуди ҳар гуна деградатсияи муҳити зист ишора карданд, нишон дод, ки дар вилояти Суғд наздики 62%, дар вилояти Хатлон ва НТМ - 44% и 46%-и онҳо мутаносибан муҳоҷирони корӣ доштанд. Натиҷаҳои ин таҳқиқот нишон дод, ки 14%-и муҳоҷирон то муҳоҷират ба кори хонагии бидуни пардохт машғул буданд. Деградатсияи муҳити зист метавонад на танҳо таъсири ташвиқкунандаи мустақим, балки ғайримустақим ба муҳоҷирати хориҷӣ ва дохилии корӣ - тавассути коҳиши даромадҳои аҳолии машғул ба соҳаи кишоварзӣ ва вобаста ба раванди деградатсияи муҳити зист дошта бошад.
- Лоиҳаи Созмони байналмилалӣ муҳоҷират дар Тоҷикистон - Деградатсияи муҳити зист, муҳоҷират, кӯчидани дохилӣ ва осебпазирии аҳолии деҳот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (солҳои 2011-2012). Таҳқиқоти баргузоршуда ба пурсиши афкори умумӣ намояндагони аҳолии ҶТ ва омӯзиш тавассути методҳои сифатӣ ва миқдорӣ чор ноҳияи дорои намудҳои мухталифи деградатсияи муҳити зист ва намунаҳои муҳоҷиратӣ равона шуда буд: - муҳоҷирони экологӣ, ки ба ҷои нав дар соли 2005 пас аз сел кӯчонида шуда буданд (Саразм ва Хурмӣ, ноҳияи Панҷакенти вилояти Суғд), муҳоҷирони экологӣ, кӯчонидашуда ба ҷойҳои нав пас аз обхезӣ дар соли 2005, (деҳаҳои Файзобод, Кодара и Анҷиркони ноҳияи Ҳамадонӣ, вилояти Хатлон), муҳоҷирони экологӣ, ки ба маконҳои собиқи худ бозгашта буданд (Чорсада, ноҳияи Нуробод, НТМ), муҳоҷирони кории осебдида аз деградатсияи зиёди ҷамоати Кулқанд (ноҳияи Исфарӣ вилояти Суғд). Таҳқиқот нишон дод, ки:
 - деградатсияи муҳити зист таъсири ҳар чӣ бештар ба рафтори муҳоҷирати аҳолии Тоҷикистон ворид мекунанд. Ҳарчанд стратегияи асосии муҳоҷиратӣ ба шумули муҳоҷирати муваққатии корӣ ба изофаи соҳаи кишоварзӣ дар ватан бо ширкати

Диagramмаи 19.
Қимати шохиси интегралӣ аз рӯи минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (чамъбандиҳои соли 2010)



фаъоли занон ва кӯдакон боқӣ мемонад, омилҳои экологӣ онро тадричан тағйир медиҳанд. Онҳо ҳангоми қабули қарор аз ҷониби хонаводаҳо дар бораи муҳоҷират ва махсусан ҳангоми интихоби намуди муҳоҷират - кори хориҷӣ, кори дохилӣ, ҷобаҷошавии дохилӣ, деҳотиву шаҳрӣ ё муҳоҷират ба хориҷ аз кишвар аҳамияти бештар пайдо мекунанд.

- шакли интихоби муҳоҷират аз миқёси харобшавӣ ва талафот дар натиҷаи офатҳои табиӣ, эҳтимолияти ҷиноят, аз даст додани воситаҳои зиндагӣ, андозаҳои кӯмак, сатҳи камбизоатӣ, интиқолати пулӣ, имкониятҳои эҳтимолий дар маконҳои тағйиншуда вобаста аст. Баъзан хонаводаҳои ҷабрдида якҷанд намуди муҳоҷират ва ин ё он қолибро мутобиқи вазъият ба кор мебаранд.
- дар ноҳияҳои гирифтورشуда ба деградатсияи муҳити зист сатҳи муҳоҷират баландтар аст. Вале дар ҳолати қашшоқии шадид, масалан, ба сабаби офати табиӣ, хонаводаҳо наметавонанд хароҷоти ибтидоиро ба муҳоҷират пардохт намоянд ва муҳоҷирати дохилӣ ё корҳои тасодуфӣ пардохтшавандаро интихоб мекунанд. Аз ин рӯ, дар нуқтаҳои аҳолинишини саҳт осебдида аз офатҳои табиӣ дар муқоиса бо деҳаҳои зарарнадида сатҳи муҳоҷирати хориҷии қорӣ камтар аст ва сатҳи муҳоҷирати дохилӣ баландтар аст.

Дар натиҷаи тағйири иқлим (масалан, обшавии ногаҳонӣ ва босуръати пирияхҳо) хавфи обхезиҳо, ба вуқӯ пайвастании селу лағзиши замин ва ғайра меафзояд, ки он ҳодисаҳо бе ин ҳам ҳар мавсими баҳор дар вақти обшавии барфҳо рух медиҳанд.

Хушксолӣ, обхезӣ ва шароити обу ҳавои фавқулода аз тариқи шадидтар шудани мушкилиҳои камбизоатӣ (талаф ёфтани маҳсулот ва маҳрум шудан аз даромад), ба боз ҳам фаъолтар шудани равандҳои муҳоҷиршавӣ мусоидат менамоянд ва аҳолии маҷбур мешавад, ки барои дарёфти шуғл ҳиҷрат намояд.

Тағйири иқлим метавонад ҳамчунон ба муҳоҷирати ҳам дохилӣ ва ҳам хориҷӣ шиддат бахшад:

- Аз даст додан ва ё паст шудани сатҳи даромад омили пайдоиши муҳоҷирати меҳнати хориҷӣ мегардад. Дар ҳоли ҳозир муҳоҷирати меҳнати хориҷӣ яке аз омилҳои калидии рушди ҷумҳурӣ маҳсуб мегардад. Интиқоли пул қисми муҳимми даромади бештари хонаводаҳо мебошад. Бо сабабҳои авзои ба таври фавқулода шадид эҳтимолан ҷараёни муҳоҷират ба Русия боз ҳам афзояд.
- Дар нисбати кӯчидани фарогири аҳоли, эҳтимолан ин падида дар баробари аён шудани натиҷаҳои тағйири иқлим, бо маҷбур шудани мардум дар тарк намудани минтақаҳои зерӣ об монда ва ё хушкшудаи барои зиндагӣ номувофиқ, боз ҳам афзоиш ёбад. Дар

натиҷа, муҳоҷират метавонад боиси мушкилиҳои ҷиддие гардад, ки ба вазъи саломатӣ, ҳам бо таври мустақим дар шакли афсурдагиҳои мухталифи марбут ба муҳоҷират ва ҳам ба таври ғайримустақим дар шакли сар задани бетартибиҳои эҳтимолий ба сабабҳои кӯчидани ғайри қобили идоракунии мардум... таъсир гузорад.

- Сабабҳои, ки боиси муҳоҷирати мардум мегарданд хусусияти маҷмӯавӣ доранд ва ин худ пешгуи тарзҳои таъсири тағйири иқлим ба муҳоҷират дар ояндаро мушкул мегардонад. Дар баробари ин, тағйири иқлим, эҳтимолан, қувваи пешбарандаи муҳимме хоҳад буд, ки муҳоҷиратро дар оянда ба бор меорад ...

ИЛОВАИ 47. Намояндаи Дабири кулли Созмони Милали Муттаҳид оид ба ҳуқуқи башари ашхоси бечӯшудаи дохилӣ Валтер Калин ҳаҷор саҳнаи тағйири иқлимро муайян намудааст, ки ҳар қадам дар алоҳидагӣ ба таври гуногун болои суръат ва миқёси муҳоҷират ва кӯчиши аҳоли таъсир мегузорад:

- Офатҳои гидрометеорологӣ, аз ҷумла чунин падидаҳои иқлимӣ ба мисли гирдбодҳо, обхезиҳо ва кӯчиши замин метавонанд сабаби муҳоҷиратҳои ғайри чашмдошт гарданд.
- Бадшавии вазъи муҳити зист, ба хусус биебоншавӣ, камбудии об, фарсоиши хок метавонанд ба муҳоҷират ва кӯчишҳои тадриҷӣ оварда расонанд.
- Аз ҷониби ҳукумати кишвар муайян намудани минтақаҳои дорои «хавфу хатари баланд», аз ҷумла он масоҳатҳое, ки ба фалокатҳои табиӣ гирифтдор шудаанд ва онҳо макони ноамн эълон шудаанд ва биноан аз он қойҳо кӯч додани иҷбории аҳоли ба амал бароварда мешавад. Дар ҳолати чунин сурат гирифтани вазъият, муҳоҷирати тадриҷӣ ва кӯчонидани аҳоли, асосан дар ҳудуди ҳуди ҳамон давлат сурат мегирад.
- Низоъҳои, ки бо сабабҳои мубориша барои ба даст овардани манбаъҳои маҳдуд ва дар ҳоли камшавӣ қарор доштаи табиӣ сар мезананд, аз он ҷумла, низоъҳои, ки ба камбудии маводи ғизоӣ, об ва заминҳои кишт марбут мебошанд. Дар ҳолати чунин сурат гирифтани вазъият, ҳам муҳоҷирати тадриҷӣ ва ҳам муҳоҷирату кӯчиши ғайри чашмдошти аҳоли ба вуқӯ мепайвандад.

Як сиёсати миллӣ ба мақсади андешидани тадбирҳои марбут ба кӯчи аҳоли дар робита бо сабабҳои муҳити зистӣ зарур мебошад. Дар барномаҳои амали миллӣ оид ба мутобиқшавӣ то ҳанӯз масъалаҳои муҳоҷират дохил карда нашудаанд ва дар роҳбурд ва ё стратегияи миллӣ дар соҳаи идорасозии равндҳои муҳоҷират бошад то ҳоло масъалаҳои марбут ба омилҳои муҳити зистӣ-экологӣ ва тағйири иқлим гунҷонида нашудаанд.

4.4. АРЗЁБИИ КАРТОГРАФИИ ОСЕБПАЗИРИИ МИНТАҚАҲОИ ТОҶИКИСТОН ДАР БАРОБАРИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Арзёбии таъсири тағйири иқлим ба соҳаҳои мухталифи иқтисодӣ бояд баробари масъалаҳои тағйири иқлим ва имкони мутобиқшавии минтақаҳои кишвар ҳассос бошад. Ин имкон медиҳад, ки як низоми нави нишондодҳо барои шарҳ додани осебпазирии минтақаҳо эҷод карда шавад.

ИЛОВАИ 48. ЧОРЧҶУБАИ МЕТОДИИ КАРТОГРАФИИ АРЗЁБИИ ОСЕБПАЗИРИИ МИНТАҚАҲО

Арзёбии картографии осебпазирии минтақаҳо ҳам барои аҳолии деҳот ва ҳам барои аҳолии шаҳр муҳим мебошад. Усулан чаҳор гурӯҳи нишондодҳо дар чорҷубаи чунин як таҳлил метавонанд ҷолиб бошанд:

- тавонмандии иқтисодии минтақаҳо барои мутобиқшавӣ дар муқобили тағйири иқлим;
- ҳассосияти минтақаҳо дар муқобили тағйири иқлим;
- тавсифи тағйири иқлим дар минтақаҳо;
- осебпазир будани минтақаҳо дар баробари хатари (риски) ҳолатҳои фавқулода.

Вале барои чунин арзёбиҳо, а) наметавон низоми ягонаи нишондодҳо-аломатҳоро бо сабаби вижагиҳои зиндагӣ ва фаъолияти хоҷагидорӣ дар маҳалҳои деҳот ва шаҳр истифода бурд; б) ҳазинаи иттилоотии минтақавӣ оид ба бисёре аз самтҳои таҳқиқот, аз ҷумла оид ба тағйири иқлим маҳдуд мебошад. Дар айни замон созмондиҳии чунин арзёбиҳоро бояд сохторҳои таҳқиқотӣ шурӯъ ва ташаббускорӣ намоянд.

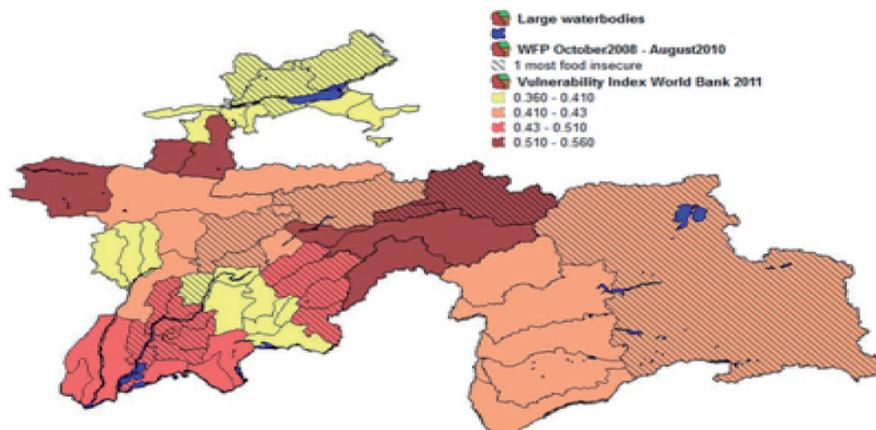
Ба сифати таҷрибаи яқум дар роҳи чунин як арзёбӣ таҳлили осебпазирии аҳолии деҳот гузаронида шуд, ки ҳиссаи он аз ҳиссаи аҳолии шаҳр каме бештар аст.

Ба таври умум дар миқёси ҷумҳурӣ як қатор таҳқиқот гузаронида шуда буд, ки имкон медиҳанд дараҷаи осебпазирии иқлимии ноҳияҳои алоҳида арзёбӣ карда шаванд (замимаи 4.3.).

Тибқи бароварди таҳқиқоти Бонки Ҷаҳонӣ, ки бар асоси маълумоти низоми мониторингу назорати амнияти озуқавории БҶО асос ёфтаанд (аз моҳи октябри соли 2008 то моҳи августи 2010) аз ҷиҳати амнияти озуқаворӣ аз ҳама бештар минтақаҳои осебпазир инҳо маҳсуб мешаванд:

- ноҳияҳои дар баландкӯҳҳо ҷойгир шуда – Рашт, Тоҷикобод, Ваҳдат, Нуробод, Ҷиргатол, Мурғоб;
- ноҳияҳои дорои талу теппаҳо – Файзобод, Ховалинг, Балҷувон, Шурообод, Мӯминобод;
- ноҳияҳои дар ҳамвориҳо ҷойгиршуда – Хуросон, Колхозобод, Вахш, Бохтар, Сарбанд, Қумсангир, Панҷ, Ҷомӣ, Ҷилликӯл.

Расми 4. Осебпазирии хонаворҳо



ИЛОВАИ 49. ЛОИҲАИ БОР ОИД БА ТАЪМИНИ СУБОТИ ҚОМЕАҲО ДАР ҲАВЗАИ ДАРӢИ ПАНЧ

Тоҷикистон ба Барномаи пилотӣ- таҷрибавии мутобиқгардонӣ ба тағйири иқлим (БПМТИ – барномаи бисёрҷонибаи рушд, ки ҳадафи он аз намоиш додани амалиёт оид ба баланд бардоштани устуворӣ ва субот ва ҳамчунон мутобиқшавӣ дар муқобили тағйири иқлим иборат мебошад) шомил гардониди шуда буд, ки дар чорҷӯбаи он Бонки Осиёи Рушд лоиҳаеро татбиқ менамояд, ки барои баландбардории устуворӣ ва суботи қомеаҳо дар ҳавзаи дарӢи Панч аз тариқи сармоягузори тадбирҳои мутобиқгардонӣ, аз ҷумла барқарорсозӣ ва мустаҳкамсозии инфрасохторҳои оби дар муқобили тағйири иқлим, тамоюлҳои дарозмуддат ва василаҳои бартарафсозии хатарҳо, равона карда шудааст. Лоиҳаи мазкур дар 8 ноҳияҳои Ҷумҳурии – Панч, Восеъ, Кӯлоб, Дарвоз, Ванҷ, Рӯшон, Роштқалъа ва Ишкошим амалӣ карда мешавад. Дар ин зимн фаъолиятҳо асосан ба се самт равона карда шудаанд – идоракунии обхезиҳо/селоҳо, обёрӣ ва таъмини оби ошомиданӣ (замимаи 4.3).

4.5. ИДОРАКУНИИ МАҲАЛЛӢ ДАР ТОҶИКИСТОН ВА ТАҲЛИЛИ НИЗОМИ МУТОБИҚШАВӢ БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Идоракунии маҳаллӣ, махусусан нисбат ба эҳтиёҷоти воқеии сокинони минтақаи муайян аз худ ҳассосият нишон медиҳанд, ки ин дар навбати худ, табиист ва маъноӣ аҳамияти махсус додан ба масъалаҳои таҳдидҳо, аз ҷумла таҳдидҳои марбут ба иқлимро дар дорад.

Ниҳодҳои маҳаллии идоракунии масъалаҳои сершумори дорони аҳамияти дохилро ҳаллу фасл менамоянд: идоракунии манбаъҳо ва расонидани хидматҳои иҷтимоӣ дар сатҳи маҳаллӣ.

Роҳбари ниҳоди маҳаллии ҳокимияти иҷроия аз ҷониби Президенти Ҷумҳурии таъйин карда мешавад.

ИЛОВАИ 50. АЗ НИГОҲИ ИҶРОИ ВАЗИФА ДАСТҶОҲИ РАИСИ ҲУКУМАТИ НОҲИЯ ЧУНИН ФАЪОЛИЯТҲОРО ИҶРО МЕНАМОЯД:

- Ташкили таҳияи лоиҳаҳои қарорҳои раиси ноҳия, лоиҳаҳои қарорҳои ниҳодҳои маҳаллии ҳокимияти намоёндагӣ;
- Таҳияи баромадҳо ва ҳисоботи раиси ноҳия;
- Мусоидат дар таҳия ва пешниҳод намудани лоиҳаи қонунҳо, фармонҳои Президенти ҶТ, санадҳои меъёрӣ –ҳуқуқӣ, ки бевосита ба он ноҳия дахл доранд;
- Ташкили чаласаҳо дар Ҳукумати ноҳия;
- Ташкили коргузори мутобиқи тартиботи тасдиқшуда;
- Таҳия ва нашри фармону қарорҳои раиси ноҳия;
- Таҳияи қарордодҳо, ки бояд аз ҷониби роҳбари ноҳия имзо карда шаванд;
- Таҳияи нақшаҳои амали солона, нимсола, семоҳа ва моҳона ва тасдиқ кардани онҳо аз ҷониби роҳбари ноҳия;

- Таҳлили нишондиҳандаҳои рушди иҷтимоӣ ва иқтисодӣ, ироаи пешниҳодҳои ташкилотҳои ҷамъиятӣ, ҳизбҳои сиёсӣ, ниҳодҳои худидоракунии маҳаллӣ;
- Мусоидат дар ҳамроҳангсозии фаъолияти ниҳодҳои роҳбарӣ ва субъектҳои хоҷагӣ;
- Ташкили ҳамкорӣ бо созмонҳои байналмилалӣ ва минтақавӣ;
- Ташкили фаъолиятҳои илмӣ-таҳқиқотӣ бо даъват намудани олимони ва мутахассисон;
- Назорат аз болои риояи тартибот ва интизоми меҳнат дар байни кормандон;
- Назорат аз болои сарфи ҳадафмандонаи маблағҳои муайяншуда барои дастгоҳ;
- Ҳалли дигар масъалаҳои марбут ба фаъолияти Раиси ноҳия.

Дар Тоҷикистон занҳо ҳаққи интиҳоб шудан ва таъйин шудан дар тамоми сохторҳои ҳукумати ро доранд. Дар соли 2011 шумораи занон дар сохторҳои гуногуни давлатӣ ва ҳадамоти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон 4373 нафар ва ё 24,7%-и тамоми шумораи хидматчиёно ташкил меод. Дар вазифаҳои роҳбарӣ занҳо 982 нафар ва ё 17,3% -ро ташкил медиҳанд. Дар зимн, сатҳи намоёндагии занон дар ниҳодҳои маҳаллии роҳбарӣ тамоюли болоравӣ дорад.

Дар сохтори идоракунии маҳаллии Тоҷикистон ҷои махсусро идоракунии маҳаллӣ ишғол менамояд, ки дар минтақаҳои шаҳракҳо ва деҳаҳо амалӣ карда мешаванд. Қонун «Дар бораи ниҳодҳои худидоракунии шаҳракҳо ва деҳот» ваколат ва асоси ҳуқуқӣ, иқтисодӣ ва молиявӣ ниҳодҳои худидоракунии шаҳракҳо ва деҳаҳоро муайян менамояд.

ИЛОВАИ 51. ТАҲҚИҚОТИ СММ ОИД БА МАСЪАЛАҶОИ ИДОРАКУНИ НИШОН ДОД, КИ:

Мардҳои ба вазифаҳои иҷроӣ ва ҳуқуқӣ интихобшуда, аксаран дар хусуси эҳтиёҷоти хоҷагӣ ва он ки чи гуна масъалаҳои хонаводаҳо бо масъалаҳои рушди иҷтимоӣ ва иқтисодии маҳал, минтақа ва ҷумҳурият марбут мебошанд иттилоъ надоранд. Набудани чунин як иттилоъ маънои онро дорад, ки ин гуна сиёсат самаранок ва муассир намебошад;

Замоне, ки танҳо як ҷинс (аксаран занҳо) аз сатҳи қабул намудани қарорҳо бо сабабҳои монеаҳои системавӣ дур карда шудаанд, иштироки онҳо ба масъалаи адолат табдил мегардад. Тамоми шаҳрвандон ҳаққи иштироки сиёсиро доро мебошанд ва вазифаи давлат аз таъмин намудани имконияти истифодаи мардон ва занон аз ин гуна ҳақ иборат мебошад;

Аз ҷиҳати гендерӣ дар тавозун қарор доштани ҳукумат ҳамчунон масъалаи боварӣ ба сохторҳои давлатӣ ва қонунӣ будани ҳуди онҳо мебошад. Занҳо, ҳадди ақал, нисфи аҳолиро ташкил медиҳанд ва ҳузурӣ онҳо дар ҳадамоти давлатӣ ба моҳияти намоёндагӣ доштани демократия маъно мебахшад ва онҳо овози занонро дар сатҳи ҳукумат институтсионӣ ва ҳуқуқӣ мегардонанд;

Муҳим аст дарк карда шавад, ки занҳо- хидматчиёни давлатӣ, ки қабулкунандагони қарор мебошанд, моделҳои муҳимми нақшбозанда мебошанд, ки ба дигар занҳо дар ишғол намудани вазифаҳо дар соҳаи давлатӣ илҳом мебахшанд.

Сарчашма: Мутобиқшуда аз UN Research Institute on Social Development (www.unrird.org).

4.6. СТРАТЕГИЯИ МУСОИДАТ БА МУТОБИҚШАВӢ БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ДАР ШАРОИТИ МАВҶУД БУДАНИ САТҲИ БАЛАНДИ НОБАРОВАРӢ ДАР МИНТАҚА

Самтҳои назариявии идоракунии минтақавӣ, ки бояд бо тартиби аввалиндараҷа истифода шаванд, иборатанд аз:

- Созмондиҳии банақшагирии рушди минтақа аз рӯи нишондодҳои ҳадафманд бо дарназардошти омилҳои иқлим;
- Арзёбии самаранокии қарорҳои марбут ба идоракунии дар низоми мудирияти минтақавӣ, ки дар чорҷӯбаи онҳо тадбирҳои мутобиқсозӣ (бо тағйири иқлим) зиёд карда шудаанд;
- Зиёд намудани масоҳати кабудизорҳо;
- Татбиқи идорасозии ҳифзи табиат аз ҷониби ниҳодҳои маҳаллӣ, ки ба коҳиш ёфтани хатари фалокатҳо ва пешгирии низоъҳо мусоидат менамояд. Дар ин зимн таъмини он, ки арзёбии баъди бӯҳрон ва раванди бозсозӣ ба беҳтар шудани идоракунии маҳаллии ҳифзи табиат ва истифодаи устувори манбаъҳои табиӣ минтақа мусоидат намояд.

Методҳои мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ва коҳиши хатари фалокатҳо бо дарназардошти вижагиҳои ҷинсӣ:

- Коҳиш додани хатарҳои (рискҳои) иқлимӣ беҳтар намудани ҳамкориҳои байни мардон занонро тақозо менамояд. Тақсими баробари хатари истеҳсолот дар байни тамоми аъзои хонавода ин стратегияи баланд бардоштани сатҳи амният дар робита бо таҳдидҳои иқлимӣ маҳсуб мегардад.
- Идорасозии хатарҳои кишоварзӣ дар заминаи деҳот ин вазифаи ҳам занон ва ҳам мардон мебошад. Дар шароити махсуси баландкӯҳҳо, ҳиссаи онҳо бояд дар чорҷӯбаи сохтори идоракунии хатарҳо амалӣ карда шавад ва на ҳамчун як системаи оддии истеҳсолот ва ё идоракунии захираҳои табиӣ.
- Омӯзонидани занон ва рушди соҳибкориҳои занон дар самти таълими наслҳои оянда ҷиҳати мубориза бо тағйири иқлим ва таҳдиди биёбоншавӣ кӯмак менамояд.

- Ҷомеаҳои маҳаллӣ аллакай худ стратегияҳои муайяни зинда монданро доро мебошанд; вале бо нигоҳ доштани вазъи кунунӣ, ба зудӣ онҳо ғайри кофӣ мегарданд. Кӯмаки иловагии ҳукумат ва СҶД барои ҳифзи ҷомеаҳои деҳот зарур мебошад.
- Тавре ки обхезиҳои охир нишон дод, ҷомеаҳои деҳот дар муқобили таҳдидҳои иқлимӣ осебпазир мебошанд. Аз ин рӯ, ҳамгирӣ намудани кӯшишҳои коҳиш додани хатари фалокатҳо дар сатҳҳои ҷумҳуриявӣ ва маҳаллӣ аҳамияти бештареро касб менамояд.
- Арзёбии осебпазирии иқлимӣ ва тавонмандӣ (АОИТ) ин як методи (равиши) ба гендер равонашудаи омӯзиши муштарак ва амалиёти муштарак бо мақсади коҳиш додани дараҷаи осебпазирии аҳоли дар муқобили тағйири иқлим мебошад. Ташаббуси нахустини АОИТ дар Тоҷикистон дар чорҷӯбаи Лоихаи мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим (МТИ) зоҳир шуда буд, ки аз ҷониби КАРЕ дар аз моҳи апрели соли 2005 то моҳи сентябри соли 2007 амалӣ гардид. Дар Тоҷикистоне КАРЕ бо се ҷомеаи ноҳияи Варзоб дар қисмати шимолии Душанбе кор мебард. Онҳо ҷамоатҳои Зиддӣ, Деҳмалик ва Чорбоғ буданд. Таҳқиқот оид ба равншҳои гендерӣ дар муносибат бо тағйири иқлим, ва зиёда аз ин таҳияи қонун оид ба мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим дар самти пешбурди баробарии гендерӣ ҳамчун саҳми бунёди дар рушди устувор бояд идома дода шавад.
- Баланд бардоштани сатҳи маълумот, огоҳиҳои муҳитистии аҳолии маҳаллӣ, маслан тавассути нашрияҳои мувофиқ ва ВАО хеле муҳим аст.
- Дар робита бо методология - «харитаи роҳбурдии» амалқардҳо дар сатҳи марказӣ ва минтақавӣ дар самти мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим ва коҳиши фишори муҳитистӣ бояд анҷом шавад.

Хулосаҳо ва тавсияҳо

БОБИ 1. ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ВА РУШДИ ИНСОНӢ

Ҳукумат беш аз пеш дарк менамояд, ки масъалаҳои марбут ба муҳити зистро наметавон бидуни додани аҳамият ба вазъи зиндагии мардум, махсусан аҳолии деҳот, ҳал намуд. Стратегияи миёнамуддати баландбардории сатҳи неқӯаҳволии мардуми Тоҷикистон барои солҳои 2013–2015, ки дар ҳоли таҳия мебошад, қадами муҳиммест дар самти ҳаматарафа ҳал намудани масъалаҳои паст намудани камбизоатӣ. Тибқи Барномаи рушди СММ «стратегияи самаранокӣ ҳалли масъалҳои камбизоатӣ, рушд ва муҳити зист бояд ҳамзамон бо додани аҳамият ба манбаъҳо, истеҳсолоти аҳоли ва иқлим шуруъ карда шавад ва бояд масъалаҳои демографӣ, беҳтаргардонии вазъи ҳифзи саломатӣ ва таҳсилот, ҳуқуқи занон, нақши ҷавонон, аҳолии маҳаллӣ ва ҷомеаи маҳаллӣ ва ҳамчунон раванди демократии иштирок дар иттиҳодияҳо бо доштани идоракунии такмилёфтaro фаро гирад».⁴⁴

Аз таъсироти офатҳо (фалокатҳо) беш аз ҳама мардумони камбизоат ва фақир зарар мебинанд ва онҳоанд, ки бештар аз ҳама ҳалок мешаванд ва ё васоили зиндагии худро дар натиҷаи обхезиҳо, заминларзаҳо ва гирдбодҳо аз даст медиҳанд. Офатҳо ва камбизоатӣ дар якҷоягӣ як ҳалқаи сарбастаро ба вуҷуд меоранд. Амалан хатари ҳалокат, барои шумораи баробари аҳолии таҳти таҳдиди фалокатҳо қарор дошта, дар кишварҳои дорои даромади паст тақрибан 200 баробар аз кишварҳои аъзои Созмони ҳамкории иқтисодӣ ва рушд баландтар аст.

Дар мисли чунин вазъ зарурати аз рӯи афзалиятнокӣ табақабандӣ намудани амалиётҳои сершумор ба мақсади ҳарчи самараноктар истифода бурдани манбаъҳо, ва ҳамчунон дастгирӣ намудани татбиқи самаранок ва муассири он афзалиятҳо аёну равшан мебошад.

Дар Тоҷикистон иттилооти зиёде оид ба муҳити зист ҷамъоварӣ карда шудааст, вале маркази ягона ва ё ҷамоҳангсози пойгоҳи иттилоотӣ вуҷуд надорад. Якчанд ташкилоте мавҷуданд, ки ба назорати муҳити зист машғул буда, иттилоот ва маълумотро байни худ мубодила менамоянд ва ё натиҷаи мушоҳидаҳои худро нашр менамоянд.

Ниҳодҳои ҳифзи табиат барои таъмини гузаронидани мониторингу назорат аз болои соҳаҳои муҳим, ба

мисли мушоҳидаҳои гидрометеорологӣ ва назорат аз болои олудашавии саноатӣ кӯшиш ба харҷ медиҳанд. Ниҳодҳои ҳифзи табиат зарурати муҷаҳҳазгардониро барои мониторинги иншоотҳо ва таъмини амалиёти фаврии кормандон (масалан, дар чорчӯбаи Барномаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим азнавсозии қобили мулоҳизаи базаи техникӣ барои мониторинг ба нақша гирифта шудааст) дарк менамоянд, вале дар хусуси афзалиятҳои мониторинг ва ё роҳҳои истифодаи иттилооти ба дастмада ақидаи равшану дақиқе надоранд.

Банақшагирии мукамал ва идоракунии муҳити зист дар бисёр мавридҳо аз дараҷаи дастрасӣ ба иттилооти дақиқ оид ба вазъи муҳити зист вобаста мебошад. Дар Тоҷикистон вазъи умумӣ тарзе ҳаст, ки иттилооти марбут ба муҳити зист дар бисёре аз вазоратҳо, кумитаҳо, риёсатҳо ва ташкилотҳо ҷамъоварӣ ва ҳифз карда мешавад. Ба ғайр аз шӯъбҳои мухталифи кумитаи ҳифзи муҳити зист, якчанд вазорату муассисаҳои иттилоот оид ба муҳити зистро ҷамъоварӣ ва коркард менамоянд. Амалан ҷамоҳангӣ дар байни ин сохторҳои давлатӣ дар хусуси макони воқеашавии истгоҳҳои мониторингу назорат, дарёфти намунаҳои озмоишӣ ва ҳамчунон мубодилаи маълумот вуҷуд надорад.

Аз ин хотир, зарурати баррасии бонизомии талаботи иттилоотӣ ва муайян намудани афзалиятҳо дар қори назорату мониторинг, бар асоси талаботи қонунҳои ҷумҳурӣ оид ба муҳити зист ва санадҳои сиёсӣ ва ҳамчунон ўҳдадорӣ аз рӯи конвенсияҳои байналмилалӣ марбут ба муҳити зист аён аст. Инҳо – талаботи Конвенсияи Орхус, ки Тоҷикистон ҷонибе аз он маҳсуб мешавад, ва ҳамчунон онҳо барои Маҷлиси Олӣ (Парламент) ва Ҳукумат ҳамчун асос барои таҳияи қонунҳо ва тарҳрезии сиёсат зарур мебошанд.

БОБИ 2. ҶАМЪАҶОИ ИҚТИСОДИИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Дохил намудани нақшаҳои мутобиқгардонӣ ба тағйирот, сармоягузорӣ ва тадбирҳои пешгирикунанда ва сарфаҷӯёна ба равандҳои рушди миллӣ бар асоси иттилооти илмӣ, арзёбиҳои шомили таъсиргузорӣ ба иқлим ва иттилооти маҳаллӣ оид ба иқлим хеле муҳим мебошад.

⁴⁴ ЮНЕП, Иттилоияи 21: Мубориза алайҳи камбизоатӣ.

Масъалаи таъсири иқлим ба соҳаи кишоварзии Тоҷикистон масъалаи хеле печида ва камомӯхтае мебошад. Дар робита ба равшан будани тағйироти иқлимӣ дар пеш истода таҳияи минбаъдаи пешгӯиҳо, таҳияи тадбирҳои махсус оид ба мутобиқгардонии баҳши кишоварзии кишвар бо шароитҳои нави табиӣ зарур мебошад.

Дар ҳоли ҳозир ба ин масъала аҳамият дода нашуда, тамоюлоти муҳитзистӣ ва иҷтимоие, ки дар деҳот ба вучуд омадааст, ба эътибор гирифта намешаванд. Зам шудани ин тамоюлот ба тамоюлоти тағйири иқлим метавонад вазъи умумии кишоварзиро дар даҳсолаҳои наздик бадтар намояд.

Бояд ба бадшавии «сифати» аҳолии деҳот, пастшавии имкониятҳои мутобиқшавии онҳо ба тағйироти ба таври кофӣ бунёдии шароитҳои хоҷагидорӣ роҳ дода нашавад.

Барои мутобиқсозии соҳаи кишоварзии Тоҷикистон ба тағйироти иқлим ва бахшидани суботу устуворӣ ба баҳши кишоварзӣ татбиқи намудани як қатор тадбирҳои фарогир ба мақсад мувофиқ аст, ки аз ҷумлаи онҳо ин тадбирҳоро метавон қайд намуд:

- Тадбирҳо оид ба мубориза алайҳи хушксолӣ;
- Мубориза алайҳи фарсоиши хок;
- Технологияҳои ҷимояи хок, ба ҳадди ақал фаровардани таъсири тохногенӣ ба хок;
- Технологияҳои ҳифз ва сарфаи намнокӣ;
- Киштгардони беҳтарин;
- Ихтирои навҳои ба хушкӣ тобовар ва гибридиҳои зироатҳои кишоварзӣ;
- Рушди зерсохторҳо (роҳҳо, анборҳо ва ғайра) ва корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ дар минтақаҳои дорои эҳтимолияти тағйири шароитҳои иқлимӣ барои амалисозии фаъолияти кишоварзӣ;
- Гузаронидани барномаҳои махсуси таълимӣ ва маърифатӣ барои кормандони соҳаи кишоварзӣ.

Ба таври умум, таъмин намудани ашхоси масъул ба таҳияи сиёсат, ҷомеаи шахрвандӣ ва баҳши хусусии сатҳи ҷумҳурӣ бо дастрасии васеътаре дар дарёфт намудани иттилооти зарурии илмӣ ва донишҳо оид ба тағйири иқлим муҳим мебошад, ки ба онҳо дар қабули қарорҳо зарур мебошанд.

Ба мақсади татбиқи тадбирҳои мутобиқгардонӣ ҷалб намудани василаҳо ва фишангҳои иқтисодӣ зарур мебошад, ки ҳам барои мусоидат кардан дар гузаронидани ҳуди тадбирҳо ва ҳам барои ба эътибор гирифтани хусусиятҳои вижаи маҳаллӣ дар мутобиқат бо тағйири иқлим равона шудаанд.

Тадбирҳои мутобиқсозии дар боло зикр гардида, дар баробари натиҷаи муҳитзистӣ, барои дарёфти нафъи иқтисодии қобили мулоҳиза мусоидат менамоянд. Ба таври мисол, сармоягузорӣ дар самти пешгирии фарсоиши (эрозия) хок самараи баланди иқтисодиро доро мебошад.

БОБИ 3. ҶАНБАҶОИ ИҶТИМОИИ ОҚИБАТҶОИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ДАР ТОҶИКИСТОН

Ҷумҳурии Тоҷикистон метавонад аз такмил додани низоми идорасозии манбаъҳои табиӣ, бартараф намудани оқибатҳои мероси муҳитзистӣ, барқарорсозии роҳҳои иртиботии фарсудаи ҳамаҷониба ва фонди манзилӣ ва пурзӯр намудани тавонмандӣ дар роҳи бартараф намудани офатҳои табиӣ баҳра ва нафъ бардорад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳияи стратегияи қоҳиш додани осебазири дар рӯёруӣ бо тағйироти оянда зарур мебошад, ки дар он аҳамияти марказӣ на танҳо ба зерсохтор, балки ба эҷод намудани муассисаҳои устувор барои дастгирии мутобиқсозӣ равона шудааст. Дар зимн ин нуктаҳо муҳиманд:

- **Дар сатҳи миллӣ:**

- баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ, қорӣ намудани сиёсати фаъоли сарфасозии энергия ва ҳамҷунон ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ.
- ҳамгиро намудани масъалаҳои иқлимӣ дар қорҷӯбаи низоми банақшагирӣ ва пешгӯӣ намудан дар ҳама дараҷаҳои идорасозии давлатӣ. Дар зимн, масъалаҳои тағйири иқлим набояд дар қорҷӯбаи танҳо як баҳши муайян ва маҳз танҳо ба сифати як масъалаи муҳитзистӣ, балки бо ҳамгиро сохтани он бо ҳамаи дигар баҳшҳо, аз ҷумла баҳши иҷтимоӣ баррасӣ карда шавад.
- барпо намудани низоми самараноки таъмин намудани ниҳодҳои ҳокимияти давлатӣ, вазоратҳо ва муассисаҳо ва аҳолии ҷумҳурӣ бо маълумоти гидрометеорологии мӯътамад, пешгӯиҳои эҳтимолии тағйири иқлим ба мақсади пешгирӣ намудан ва ба назар гирифтани оқибатҳои мусбати тағйири иқлим барои иқтисодиёт ва вазъи саломатии аҳоли;
- эҷоди системаи таҳия ва интиҳоби зироатҳои бештар ба хушксолӣ тобовар, риояи ҷиддии кишоварзии ландшафтӣ;
- эҷоди пойгоҳи таҳлилӣ оид ба тамоюлҳои демографӣ, паҳншавии бемориҳо, саломатии репродуктивии (бозтавлидии) мардон ва занон, таъсири тадбирҳо дар қорҷӯбаи сиёсати шугли аҳоли ва ҷимояи иҷтимоӣ, таҳсилот ва муҳити зист ба вазъи саломатии мардум;
- эҷоди системаи доимо амалкунанда ва устувори таҳсилоти касбӣ бо дарназардошти таъсири омилҳои муҳитзистӣ ва тағйири иқлимӣ;
- дастгирии барномаҳои таҳқиқотӣ оид ба арзёбии таъсири тағйири иқлим, сценарияҳои эҳтимолии мутобиқгардонии баҳши иҷтимоӣ ва бозори қор, таъмини дастрасии тамоми ашхоси зираб ба натиҷаҳо. Эҷоди шабакаи иттилоотӣ оид ба арзёбиҳои гендерӣ ва ҳассос;
- тавсияи барномаҳо ва мутобиқан амалиётҳо оид ба паст намудани хатари офатҳои табиӣ бо така бар мустаҳкамсозии тавонмандҳои институтсионалӣ - масалан, Кумитаи ҳолатҳои фавқулода (оид ба масъалаҳои низоми хушдори қаблӣ), Агентии давлатии обуҳавосанҷӣ (оид ба масъалаҳои

мониторинги пиряхҳо, обшавии барфҳо ва хатари обхезиҳо).

- гузаронидани баҳисобгирии ҷангалҳо, бо мақсади муайян намудани масоҳати ҷангалҳо ва муайян намудани дараҷаи паҳнсозии гази СО₂. Эҷоди ҷангалзорҳо дар заминҳои фарсудаи нишебкӯҳҳо ва коҳиш додани паҳнкунии гази СО₂. Идоракунии муттаҳидгардонидани манбаҳои энергетикӣ бо тамаркуз бар идоракунии ҷангалҳо ва буттазорҳои маҳаллӣ. Ба ҷумлаи тадбирҳои мутобиқгардонӣ бояд чорабиниҳои барои то ҳадди аксар расонидани ҳифозат, барқарорсозии ҷангалҳо, ҷангалсозӣ дар минтақаҳои ҷангалзор ва ҳолӣ аз ҷангалҳо равона шуда низ дохил карда шаванд.
- дар амал қорӣ намудани технологияҳои сарфаи энергия, тадбирҳо оид ба самаранокии энергетикӣ.
- то ҳадди имкон истифода бурдани василаҳои ташвиқунандаи пардохтҳо барои хадмоти экосистемавӣ (ПЭУ),
- баландбардории дараҷаи огоҳии ҷомеа, хидматчиёни давлатӣ ва шахсони масъул дар қабули қарорҳо оид ба масъалаҳои таҳсилот ва тайёр намудани мутахассисон оид ба масъалаҳои тағйири иқлим;
- фароҳамории шароит барои ҷалб намудани соҳибкориҳои хусусӣ ба мақсади иштирок дар фаъолиятҳои марбут ба коҳиш додан ва мутобиқ шудан ба оқибатҳои тағйири иқлим;
- рушди низоми иттилоотӣ оид ба масъалаҳои тағйири иқлим.
- **Дар сатҳи ҷамоа:**
- беҳтарсозии идоракунии манбаҳои об, сохтани обанборҳо барои захираи об, таҳияи равишҳои сарфаи об, ба мисли обёрии қатравӣ ва ҳамчунон дастрасӣ ба оби безарари чоҳҳо.
- таъмини омӯзиши бонизоми аҳоли барои ҳолатҳои руҳ додани офатҳои табиӣ ва таъмин намудан онҳо бо васоили таълимӣ- методӣ, айёниятҳо ва маводи аудио-визуалӣ.
- беҳтар намудани сатҳи огоҳӣ оид ба тағйири иқлим тавассути фаъолиятҳои муштараки бомақсади давлат ва ташкилотҳои (ғайридавлатии) ҷомеаи шаҳрвандии Тоҷикистон тавассути низоми маориф ва ВАО.

БОБИ 4. МИНТАҚАҲО ВА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ

Пешрави нокофӣ ва нобаробар дар минтақаҳо на танҳо бо омилҳои маълум ба мисли мавқеи ҷуғрофӣ, фарқи байни шаҳру қишлоқ, мавҷуд будани манбаҳои табиӣ, балки ба сурат ва моҳияти ислоҳот низ вобаста мебошад. Ба рушди минтақа гузаронидани як қатор ислоҳоти сохторӣ, ки умдатан аз марказ амалӣ карда мешаванд, таъсир мерасонад. (замимаи 4.3.).

Минтақаҳо барои суръат бахшидан ба рушди худ чӣ қороро анҷом дода метавонанд? Ҳарчанд рушди минтақаҳои ҷумҳурӣ аз тарафи марказ муайян карда мешавад, тавре ки таҳқиқот нишон медиҳад, дар сатҳи

минтақа низ омода будан барои татбиқи ислоҳот ва дарки равшани манбаҳои нав - ҳамчун созандагон ва эҷодкунандагони рушд аҳамияти худро доро мебошад. Ташвиқи манбаҳои рушди иқтисодӣ, — шояд, қисми аз ҳама муҳимми сиёсати иқтисодӣ бошад. Аз ин рӯ, барои ноил шудан ба натиҷаҳои дарозмуддати он истифодаи тағйири иқлим дар маводи стратегӣ муҳим мебошад. Вале то ҳанӯз дар ин самт монеаҳо вуҷуд доранд:

- масъалаҳои марбут ба мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим дар сатҳи маҳаллӣ (ҳалли онҳо имкон медиҳад, ки хавфи номусоиди оқибатҳои тағйири иқлим дар қаламрави ҷумҳурӣ кам карда шавад):
- Ҳамгирсозии нокофии масъалаҳои марбут ба тағйири иқлим дар стратегияҳои минтақавии давлатӣ ва барномаҳо, ҳамоҳангии сусти ниҳодҳои давлатӣ (таъмини бархурди байнисоҳавӣ нисбат ба масъала).
- Бесамар будани ангежаҳои қонунгузорӣ- танзимкунанда ва иқтисодӣ ба мақсади татбиқи амалиётҳо доир ба самаранокии энергетикӣ ва сарфаҷуии энергия дар сатҳи маҳаллӣ.
- масъалаҳои дорои моҳияти илмӣ ва кадрӣ (рафъ ва ҳалли онҳо ба беҳтар намудани арзёбии мушоҳидаҳои тағйири иқлим, баландшавии дараҷаи эътимоди пешгӯӣҳои минтақавӣ, таъсири тағйири иқлим ба манбаҳои маҳаллӣ, иқтисодиёт ва тамоми ҷомеа мусоидат намуда, тавонмандихоро дар самти татбиқи амалиётҳои муайян пурзӯр менамоянд):
- Нокофӣ будан ва (ё) дастрасии нокофии манбаҳои иттилоотӣ, мавҷуд набудани таҳқиқоти илмӣ дар сатҳи ҷумҳурӣ ва сатҳи минтақа, дараҷаи паст ва ё моҳияти бенизом доштани огоҳсозии ҷомеа ва раванди тайёр намудани кормандони мутахассис оид ба масъалаҳои тағйири иқлим.
- Камбуди/пиршавии кормандон-мутахассисони дорои салоҳият ва малакаи кории олий.

Стратегияҳои рушди устувор, ки дар нақшаҳои рушди минтақа дохил карда шудаанд, василаҳои калидӣ дар роҳи иҷрои ӯҳдадорихо оид ба рушди устувор дар сатҳи маҳаллӣ маҳсуб мешаванд.

Эҷоди механизмҳои минтақавӣ, аз ҷумла муассисаҳои маҳаллии идоракунии ва мусоидат ба рушд, барои таъмини рушди босубот аз ҳисоби пурзӯр намудани тавонмандихоро муҳим мебошад. Дар зимн таъмини банақшагирии пайдарпай ва маҷмӯӣ ва ҳамчунон қабули қарорҳо оид ба тамоми силсилаи амудии идоракунии аз умумимиллӣ сар карда то сатҳи худидоракунии маҳаллӣ зарур мебошад. Васеъ намудани имкониятҳои ниҳодҳои маҳаллии ҳокимият дар ҳамкориҳои наздиктар бо ниҳодҳои марказӣ муҳим мебошад. Ҳамкориҳои байналмилалӣ дар байни ниҳодҳои маҳаллии ҳокимият, аз ҷумла тавассути расонидани кӯмакҳо аз ҷониби ташкилотҳои байналмилалӣ зарур мебошад.

Замимаҳо

ЗАМИМАИ 1.1.

ГУРҶҲИ БАЙНИҲУКУМАТӢ ОИД БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ (ГБТИ)

Тағйири иқлим – масъалаи ҷаҳонӣ мебошад: ниҳодҳои дастурдиҳанда ба манбаъҳои иттилоотии воқеӣ ва бетарафони оид ба сабабҳои руҳ додани тағйири иқлим, оқибатҳои эҳтимолии муҳитзистӣ ва иҷтимоию иқтисодии он ва ҳамчунон ба тадбирҳои мутобиқгардонӣ ва коҳишдиҳии таъсироти онҳо эҳтиёҷ доранд. Маҳз аз ин рӯ, дар соли 1988 Созмони байналмилалии метеорологӣ (СБМ) ва Барномаи муҳити зисти Созмони Милали Муттаҳид (БМЗСММ) **Гурӯҳи байниҳукумати оид ба тағйири иқлимро (ГБТИ)** таъсис доданд.

ГБТИ ин як ниҳоди илмӣ мебошад: иттилооти дар ҳисоботи он ҷой додашуда бар воқеиятҳои тасдиқшудаи илмӣ асос ёфта, нуқта назарҳоеро дар бар мегиранд, ки аз ҷониби ҷамъиятҳои илмӣ қабул гаштаанд. Фарогирӣ ва ҷамаҷониба будани мӯҳтавои илмӣ ба хотири саҳми коршиносон дар саросари ҷаҳон аз рӯи тамоми мавзӯҳо, дар ҳолати зарурат бо санадҳо собит намудани таҳқиқот, манбаъҳои иттилоотии соҳавӣ ва амалияҳои анъанавӣ, ҳамчунон истифодаи думарҳалавии баррасии лоиҳаи санадҳо аз ҷониби мутахассисон ва ҳукуматҳои кишварҳо ба даст оварда мешавад. Бо сабаби моҳияти байниҳукумати доштан, ГБТИ тавони ба роҳбарон расонидани иттилооти илмӣ, фаннӣ ва иҷтимоию иқтисодиро дар шакли бетарафони аз нуқтаи назари сиёсат доро мебошад. Ҳукуматҳо бо қабул намудани гузоришҳои аз ҷониби ГБТИ таҳияшуда ва бо таъйид намудани мӯҳтавои онҳо барои ниҳодҳои роҳнамунсоз, қонунӣ будани мундариҷаи илмии онҳоро тасдиқ менамоянд.

ГБТИ гузоришҳои худро мунтазам таҳия менамояд. Дарҳол пас аз ба нашр расидан чунин гузоришҳо ба санадҳои марҷаии меъёрие табдил меёбанд, ки аз ҷониби ниҳодҳои роҳнамунсоз, мутахассисон ва донишҷӯён ба таври васеъ истифода мешаванд. Маводҳои гузориши якуми ГБТИ оид ба арзёбии соли 1990 нақши ҳалкунандаеро дар таҳияи Конвенсияи чорҷӯбаии Созмони Милали Муттаҳид оид ба тағйири иқлим бозид, ки он барои имзо ба ҳангоми Вохӯрии сарони давлатҳо дар Рио-де-Жанейро дар соли 1992 ироа гардид ва сар аз соли 1994 ба ҳукми иҷро даромад. Ин аҳднома асоси чорҷӯбаии барномаи умумӣ барои

ҳалли масъалаҳо марбут ба тағйири иқлимро таъмин менамояд. Маводи ҳисоботи дуҷуми ГБТИ оид ба арзёбии соли 1995 асосе барои баррасиҳои протоколи Киото дар соли 1997 гардид. Дар ҳисоботи арзёбии соли 2001 ва ҳамчунон дар ҳисоботи махсус ва услубӣ- методологӣ иттилооти иловагӣ барои тавсияи минбаъдаи Конвенсияи чорҷӯбаии Созмони Милали Муттаҳид оид ба тағйири иқлим ва протоколи Киото ироа гардида буд. ГБТИ ҳамчун сарчашмаи асосии иттилоот барои музокираҳо дар чорҷӯбаи Конвенсияи чорҷӯбаии Созмони Милали Муттаҳид оид ба тағйири иқлим боқӣ мемонад.

Сарчашма: ГБТИ, www.ipcc.ch

ЗАМИМАИ 1.2.

РӢЙКАРДҲОИ МАВҶУД БАРОИ АРЗӢБИҲОИ ҲАМГИРОШУДАИ МУҲИТЗИСТӢ ВА ИҚТИСОДӢ

Истилоҳи «оқибатҳои иқтисодии тағйири иқлим» барои шахсони гуногун метавонад мафҳумҳои мухталиферо дар бар гирад ва методи гузаронидани арзёбии оқибатҳои иқтисодии зарурии тағйири иқлим метавонад аз ин ҳам бештар печидатар бошад. Ба ҳар ҳол, чизе, ки аён аст он мебошад, ки шахсоне, ки дар ҷама сатҳҳои ҳукумати ва бахши хусусӣ ба қабул кардани қарор машғул мешаванд ба иттилоот оид ба оқибатҳои иқтисодии тағйири иқлим ва ҳамчунон ҳаҷми хароҷот барои мутобиқшавӣ ба онҳо ниёз хоҳанд дошт ва онҳо аллакай чунин як маълумотеро дархост намуда истодаанд. Ин тамоюл инъикоси худро дар афзоиши ҳаҷми корҳои, ки ба таҳлили муҳитзистӣ ва иқтисодии бо ном «арзёбии ҳамаҷонибаи муҳитзистӣ ва иқтисодӣ»-и тағйири иқлим дохил шудаанд, ёфтааст. Ин тамоюл ҳамчунон саҳми худро дар ҳамкориҳои байни олимони мутахассис дар соҳаҳои илмҳои табиатшиносӣ ва физика, ҳамчунон иқтисоддонҳо гузоштааст ва натиҷаи он саҳмҳои ин моделҳои иқтисодие мебошанд, ки равандҳои табиӣ ва физикиро бо принципҳои иқтисодии бозор пайваст медиҳанд. Ин моделҳо насли нави моделҳои фарогирӣ муҳитзистӣ ва иқтисодӣ буда, имкони баргардони таъсири физикиро бар иқлим ба ченакҳои соҳавӣ ва макродараҷавӣ ва ҳамчунон ба арзиши хароҷот ва камшавии хисороти физикӣ ва иқтисодӣ аз тағйири иқлим тавассути тадбирҳои мутобиқгардонӣ фароҳам меорад.

Дар ҷаҳон ба таври ғаъол таҳияи нишондодҳо ва арзёбиҳои зикршуда идома дорад. Ба ин кор ташкилотҳои бонифузи байналмилалӣ машғул мебошанд: СММ, Бонки Ҷаҳонӣ, Созмони кишварҳои ҳамкориҳои иқтисодӣ ва рушд (СКҶИР), Комиссияи Аврупо, Кумитаи илмӣ оид ба масъалаҳои муҳити зист (SCOPE) ва ғайра. Ин масъала дар конференсияҳои семинарҳои мухталифи байналмилалӣ баррасӣ мегардад.

Ҷарчанд таҳияи нишондодҳои рушди устувор ҳанӯз аз марҳилаи ба итмомрасиаш дар фосилаҳо қарор дошта бошад ҳам, аллакай нишондодҳои муайяне барои низомҳои гуногунмиқёс пешниҳод ва мавриди истифода қарор гирифтаанд аз қабилӣ: миқёси ҷаҳонӣ, минтақавӣ, миллий, маҳаллӣ, соҳавӣ ва ҳато барои маҳаллҳои алоҳидаи аҳолинишин ва корхонаҳо.

Зарур аст, ки лоиҳаҳои зерини марбут ба таҳияи нишондодҳои рушди устуворро зикр кунем⁴⁵:

- Низомии нишондодҳои рушди устувор, ки аз ҷониби Комиссияи СММ оид ба рушди устувор (КРУ) пешниҳод шуда ва иборат аз 132 нишондод аст⁴⁶;
- Низомии ҳисобҳои миллии ҳамгирошудаи муҳитзистӣ ва иқтисодӣ (System for Integrated Environmental and Economic Accounting), ки аз ҷониби шӯъбаи Омори СММ ба мақсади ҳисоб намудани омилҳои муҳитзистӣ дар оморҳои миллии пешниҳод гардидааст;
- нишондиҳандаи «сарфаҳои асли» (genuine savings), ки аз ҷониби Бонки Ҷаҳонӣ таҳия ва ҳисоб карда шудааст;
- барномаи нишондиҳандаҳои муҳитзистии СКҶИР.

Ба сифати ченаки зарари иқтисодӣ нишондиҳандаи нисбии зарарҳои ҳамасола дар шакли нисбати дарсадӣ аз ММД: ММД-и ҷаҳонӣ, агар сухан дар бораи арзёбии ҷаҳонии зарарҳо равад, ММД-и кишвар (гурӯҳи кишварҳо) – агар сухан дар бораи арзёбии маҳаллӣ равад, истифода мешавад. Зарар аз рӯи се самт арзёбӣ мешавад: (1) таъсир ба рӯи бозор (Market impacts), (2) таъсири берун аз бозор (Non Market impacts) ва (3) талафоти иҷтимоӣ, ки бо сабабҳои эҳтимолии фавқулода ва ё форс-мажорӣ (мусибатбор тибқи истилоҳи Стерн) ҳодисаҳои дорои моҳияти иҷтимоӣ дошта. Бахши яқум таъсироти манфии эҳтимолии тағйироти иқлимиро бар рӯи бозорҳои анъанавӣ дар бар мегирад – энергетика, кишоварзӣ, соҳаи ҷангал ва ғайра. Дар ин маврид зарар нисбатан хеле оддӣ арзёбӣ мегардад – аз тариқи нишондоди афзоиш (пастравӣ) дар бахшҳои мувофиқ бар асоси нархҳои ҷорӣ бозор. Ҷамчун зергурӯҳи алоҳида иқтисодии минтақаҳои наздисоҳилий ҷудо карда шудаанд, ки дар ҳолати баланд шудани сатҳи уқёнуси ҷаҳонӣ метавонанд ба зарар мувоҷеҳ гарданд. Бахши дуюм имкони арзёбии зарари расида ба муҳити зист (пастравии гуногунии навъҳои биологӣ) ва саломати аҳолиро (баландравии сатҳи фавт) фароҳам меорад. Барои ин арзёбиҳои ғайримустақими иқтисодӣ, ба мисли қимати ҳаёти инсон ва арзиши инқирози навъи биологӣ, ба

кор бурда мешаванд. Таҳти гурӯҳи сеюм талафоти эҳтимолии иқтисодӣ (аз даст додани сармоягузорӣ), ки ба муҳоҷирати саросари аҳоли, тавсеаи низоъҳои байналмилалӣ ва дигар аксуламалҳои иҷтимоӣ дар муқобили хароб гаштани тарзи ҳаёти муқаррарӣ дар натиҷаи тағйироти иқлим марбут мебошанд, табақабандӣ шудаанд.

ЗАМИМАИ 1.3.

Барномаи давлатии муҳитзистӣ шарҳи мукаммали муҳити зисти ҳар як вилоят ва таҳлили мушкिलӣ ва масъалаҳои муҳитзистиро дар бар мегирад. Ин барнома ҳамчунон як зумра ғаъолиятҳои заруриро барои барқарорсозӣ ва ниғаҳдории тавозуни муҳити зист ва ё ислоҳозии масъалаи мушаххаси муҳити зистро дар худ гунҷонидааст. Дар он ҳамчунон як қатор тадбирҳои фаврии амалӣ номбар карда шудаанд, аз қабилӣ:

- Пешгирии фарсудаҳои заминҳо;
- Ҷудо намудани заминҳо барои навъҳои серҳосил;
- Таҷдиди ҷангалҳо, тавсеаи масоҳатҳои ба таври махсус ҳифзшаванда;
- Барқарорсозии ҳаво, об ва дигар манбаҳои баландсифат;
- Ташвиқи соҳаи саноат дар истифодаи ашёи хоми аз ҷиҳати муҳитзистӣ қобили қабул; ва
- Коҳиш додани ҳаҷми истифодаи энержия аз ҷониби саноат тавассути ҷорӣ намудани технологияҳои сарфаи энержия.

Ташаббусҳои мухталифи ҳукуматӣ ба самтҳои муҳимми коҳиш додани сатҳи камбизоатӣ ишора менамоянд. Дар маркази тамоми ташаббусҳо эҳтиёҷ ба эҷоди имкониятҳо барои дарёфти шуғл ба мақсади васеътар намудани имкони дарёфти даромад барои афроди камбизоат, махсусан аз аҳолии деҳот ва зарурати равона намудани нерӯҳои бартараф намудани бетавозунии мавҷуда дар бахши кишоварзӣ қарор дорад. Аз ҷанбаҳои манфӣ ин мавҷуд набудани низомии мониторинги татбиқи ин ташаббусҳо мебошад. Аз ҷумла, сохтори институтсионалие барои татбиқи минбаъдаи стратегияи паст намудани сатҳи камбизоатӣ, ки бояд ба таври беҳтарин истифода шавад, вучуд надорад. Таҳияи тарҳи стратегияи паст намудани сатҳи камбизоатӣ, ки бо кӯмаки Бонки Ҷаҳонӣ дар ибтидои соли 2004 амалӣ гашта буд, хеле муфид буд ва он аллакай ҳисоботро дар хусуси тадбирҳои андешидашуда, ки дар чорҷӯбаи ин стратегия пешбинӣ шуда буданд, дар бар мегирифт. Вале, бо вучуди ин, ҷараёни пешравӣ ба таври умум дар муқоиса бо он ки дар ибтидои таҳияи стратеги дар назар буд кундтар амалӣ мегардид. Бо вучуди ҳамаи ин як қатор тадбирҳои андешида шуданд ва як қатор пешравӣҳо, гарчӣ маҳдуд ҳам бошанд, ба даст омаданд.

⁴⁵ Тарасова Н. П., Кручина Е. Б. Аломатҳои нишондодҳои рушди устувор.

⁴⁶ Indicators of Sustainable Development, UN Department for Policy Coordination and Sustainable Development, December, 1994.

Санади стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ ҳамчунон эътироф менамояд, ки офатҳои табиӣ, олудагии обҳо, фарсоиши хок ва биёбоншавӣ ба мардуми камбизоат таъсири қиддие дорад. Ба ҷанбаҳои муҳитзистӣ бошад, умдатан диққати асосӣ ба бахши кишоварзӣ равона карда шудааст, ки якҷанд ислоҳотро дар бар мегирад. Ин гуна ислоҳот ба: рушди хоҷагиҳои деҳқони фермерӣ; беҳтаргардони шабакаҳои обёрӣ; аз эътибор соқит намудани меъёрбандӣ- квотаҳои бар маҳсулоти кишоварзӣ, махсусан пахта; ташвиқи рақобат дар байни истеъмолкунандагони пахта ва дигар маҳсулоти кишоварзӣ ба мақсади фароҳам овардани шароитҳои мусоидтаре барои фаъолияти фермерҳо; ва мусоидат ба рушди саноати хӯрокворӣ тавассути дастгирии соҳибқориҳои хурд ва миёна дар ин соҳа равона карда шудаанд.

Дар баробари ин муҳити атроф бо омилҳои иқлимӣ тағйирёбанда, рушди иқтисодӣ ва камбизоатӣ дар Тоҷикистоне возеҳан бо ҳамдигар иртибот доранд. Мардуми камбизоати Тоҷикистон ин асосан аҳолии деҳоти Тоҷикистон буда, шадидан аз манбаъҳои табиӣ барои дарёфти васоили зиндагӣ вобаста мебошанд ва онҳо ба таври хеле зиёд гирифтори нотавозуниҳои

муҳити атроф, махсусан равандҳои биёбоншавӣ, олудашавии манбаъҳои об ва оқибатҳои офатҳои табиӣ, аз ҷумла хушксолӣ ва обхезиҳо мебошанд⁴⁷.

Як қатор мушкилиҳо дар бахши кишоварзӣ боиси густариши камбизоатӣ дар байни аҳолии деҳот мегардад, ки ба онҳо дохил мешаванд:

- ислоҳоти нотамоми замин ва об, ки намегузоранд замин, манбаъҳои об ва тамоми имкониятҳои истеҳсолоти кишоварзӣ самаранок истифода бурда шаванд;
- камбудии идоракунии муосир ва фаъолияти зербахшҳои асосии кишоварзӣ, ба мисли пахтакорӣ;
- дастрасии баробар ба замин бо сабабҳои ҷой доштани тартиботу муқаррароти печида ва гаранҷимати дарёфти шаҳодатномаҳои замин мушкил мегардад;
- пастраӣ ва ё деградатсияи манбаъҳои замин ва инфрасохторҳои обёрӣ.

⁴⁷ БРСММ-БМЗСММ Ташаббуси камбизоатӣ ва муҳити зист –Баҳисобгирии шомили робитаи мутақобили байни камбизоатӣ ва муҳити зист дар банақшагири ба мақсади расидан ба ҳадафҳои рушд, соли 2009.

ЗАМИМАИ 1.4.

ОҚИБАТҶОИ ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ВА ҲАДАФҶОИ РУШДИ ҲАЗОРСОЛА

Ҳадафҳои рушди ҳазорсола	Оқибатҳои эҳтимолии тағйири иқлим
Ҳадафи 1: Барҳам додани камбизоати шадид ва гурӯснагӣ	<ul style="list-style-type: none"> • Зарари воридшуда ба воситаҳои таъминоти зиндагӣ, аз ҷумла хонаҳо, манбаъҳои таъминоти об, саломатӣ ва инфрасохтор метавонад одамонро аз воситаҳои зиндагӣ маҳрум намояд; • коҳиш додани ҳосил ба амнияти озуқаворӣ таъсири манфӣ мерасонад; • тағйирот дар экосистема ва захираҳо, инфрасохтор ва пурмаҳсулии қор имконияти болоравии даромадхоро коҳиш медиҳад ва ба рушди иқтисодӣ таъсири манфӣ мерасонад; • афзоиши ташаннуҷи иҷтимоии вобаста ба истифодаи захираҳо метавонад ба хуруҷи муноқишаҳо оварда расонад, ки ҳаёт ва манбаъҳои даромадро халалдор месозад ва ҷомеаро маҷбур ба муҳоҷират мекунад.
Ҳадафи 2 Муваффақ шудан ба маълумоти ибтидоии ҳамагонӣ	<ul style="list-style-type: none"> • Аз даст додани воситаҳои зиндагӣ ва офатҳои табиӣ имкониятро барои таҳсили муносиб коҳиш медиҳад; шумораи ҳар чӣ бештари кӯдакон (махсусан духтарон) мактабро тарк мекунанд, то ки ба овардани об кӯмак расонанд, барои зиндагӣ қор кунанд ё аъзои бемори хонаводаро нигоҳубин намоянд; • дар натиҷаи ғизохурии ноқофӣ ва бемориҳои мактабравии кӯдакон ва қобилияти онҳо ба таҳсил коҳиш меёбад; • ҷобаҷошавӣ ва муҳоҷират дастрасӣ ба таҳсилотро коҳиш медиҳад.
Ҳадафи 3 Мусоидат намудан ба баробарии гендерӣ ва додани имкониятҳо ва ҳуқуқҳо ба занон	<ul style="list-style-type: none"> • Дар баробари тақвияти вобастагии занон аз муҳити зисти табиӣ ҳамчун манбаъи зиндагӣ, аз ҷумла истеҳсолоти кишоварзӣ, нобаробарии гендерӣ бадтар мешавад. Дар натиҷа мумкин аст саломатӣ бад шавад ва барои иштирок дар қабули қарорҳо ва касби дастмӯзди иловагӣ вақт кам менамояд; • занон ва духтарон маъмулан ночоранд дар хона қор кунанд; барои об, хошоки чорво, ҳезум раванд ва хурук ба даст оранд. Дар давраҳои фишорҳои (стрессҳои) иқлимӣ онҳо маҷбуранд бо доштани захираҳои кам ҳаҷми калони қорро анҷом диҳанд.
Ҳадафи 4 Коҳиш додани фавти кӯдакон	<ul style="list-style-type: none"> • Ба сабаби мавҷҳои гармо, обхезиҳо, хушксолӣ, тӯфонҳо сатҳи фавт ва бемориҳои афзоиш меёбад; • кӯдакон ва занони ҳомилдор махсусан ба бемориҳои гузаранда гирифтӣ мешаванд (масалан, малярия ва табларзаи Денге) ва низ бемориҳои ба воситаи об гузаранда (монанди холера ва дизентерия), ки мумкин аст тақвият ёбанд ва дар ноҳияҳои нав паҳн шаванд; • коҳиши амнияти обӣ ва озуқаворӣ ба саломатии кӯдакон таъсири манфӣ мерасонад.

Ҳадафҳои рушди ҳазорсола	Оқибатҳои эҳтимолии тағйири иқлим
<p>Ҳадафи 5 Такмил додани ҳифзи тандурустии модар</p>	<ul style="list-style-type: none"> камбуд ва бадшавии сифати оби ошомиданӣ ба саломатии модарон таъсири манфӣ мерасонад; набуди амнияти озукаворӣ ба ғизохурии нокофӣ оварда мерасонад; дар натиҷаи хушкӣ ва обхезӣ бемориҳои тавассути об гузаранда паҳн мешаванд, ки ба саломатии модарон таъсир мерасонанд.
<p>Ҳадафи 6 Муборица бар зидди ВИЧ/СПИД, малярия ва бемориҳои дигар</p>	<ul style="list-style-type: none"> Камбуди об ва гармшавӣ осебпазирӣ ба ин бемориҳо таъсият мебахшад; дар хонаводаҳои сироятшуда ба БПНМ воситаҳои зиндагӣ камтар аст; ғизохурии нокофӣ оқибатҳои манфии ин бемориҳо суръат мебахшад.
<p>Ҳадафи 7 Таъмин кардани устувории муҳити зист</p>	<ul style="list-style-type: none"> Тағйирот ва эҳтимолан зиёни бебозгашт мумкин аст ба сифат ва пурмаҳсулии экосистема ва захираҳои табиӣ ворид гардад; Гуногунии биологӣ коҳиш меёбад ва вазъияти муҳити зист минбаъд бад мешавад; тағйирот дар робита ва амалкарди мутақобили инсон бо экосистема ба талафи гуногунии биологӣ ва системаҳои асосӣ оварда мерасонад, ки фаъолияти зиндагии одамони зиёдеро махсусан дар Африқо нигоҳ медорад.
<p>Ҳадафи 8 Рушди шарикӣ глобалӣ бо ҳадафҳои рушд</p>	<ul style="list-style-type: none"> Тағйири иқлим - ин масъала ва проблемаи глобалӣ мебошад: барои тадбирҳои ҷавобӣ ҳамкориҳои глобалӣ зарур аст, махсусан барои расонидани ёрӣ ба кишварҳои дар ҳоли рушд ва мутобиқсозӣ ба оқибатҳои манфии тағйири иқлим; таҳти таъсири омилҳои иқлимӣ мумкин аст вазъияти муносибатҳои байналмилалӣ муташанниҷ шавад.

ЗАМИМАИ 4.1.

Бо дарназардошти гуногунии иқлими Тоҷикистон барои тавсифи низоми (режими) ҳарорати қаламрави он як қатор ноҳияҳо бо шароитҳои монанди физикиву ҷуғрофӣ ҷудо карда шудаанд:

- *Водиҳо ва ҳамвориҳои васеъи дорои баландии то 1000 метр* ноҳияҳои асосии заминкорӣ ва пахтапарварӣ мебошанд. Қисмати ҷанубу ғарбии ҷумҳурӣ, водиҳои Ҳисор, Вахш, поёни Кофарниҳон, Кӯлоб ва низ водиҳои Фарғона бо ҳамвориҳои ҳамсоя дар вилояти Суғд ба онҳо дохил мешаванд. Барои водиҳо ва ҳамвориҳои васеъ дараҷаи баланди ҳарорат дар фасли тобистон хос аст, замоне, ки депрессияи тобистонии ҳароратӣ ҳоким аст. Дар фасли тобистон ҳавои равшан ва гарм хос аст, замоне ки ҳарорати ҳадди аксар мумкин аст ба 43-47°C расад. Ҳарорати ҳисоби миёна дар моҳи гармтарини июл 28-30°C аст. Дар фасли зимистон Тоҷикистон таҳти таъсири антисиклони ҳамеша амалкунандаи Сибир қарор мегирад. Ба давраи сарди сол вуруди ҳавои сарди арктикӣ хос аст, ки зимни он ҳатто дар ҷануби ҷумҳурӣ ҳарорати ҳаво дар рӯзҳои ҷудогона мумкин аст то 24-30°C паст шавад. Ҳарорати моҳонаи ҳисоби миёна дар моҳи январ асосан гарми мусбат 0,3-2,5°C аст, вале дар ноҳияҳои ҷудогонаи шимолии ҷумҳурӣ 0,3°C аст.

- *Ба минтақаи гузаранда аз водӣ ба баландкӯҳи то 2500 метр* минтақаҳои зерин тааллуқ доранд: водии Зарафшон, ноҳияҳои кӯҳии қисмати марказии Тоҷикистон ва қисме аз Помири ғарбӣ. Тобистон дар ин ҷо камабр ва ҳавои хушк аст, вале каме хунуктар аст. Барои ин минтақа коҳиши тадриҷии ҳарорат бо баландӣ хос аст. Таъсири шаклҳои релеф ба режими ҳароратӣ дар ин минтақа истисноан қавӣ мебошад.
- *Ба ноҳияҳои баландкӯҳ беш аз 2500 метр* Помири марказӣ ва шарқӣ ва занҷиракӯҳҳо тааллуқ доранд. Тунуку пароканда будани таркиби атмосфера дар ин ноҳияҳо ҳарчанд боиси радиатсияи баланди офтобӣ аст, вале дар баробари он сабаби талафи гармӣ ва коҳиши ҳарорат мебошад. Аз ин рӯ, лаппиши ҳарорат аз зимистон ба тобистон ва аз рӯз ба шаб дар ин ҷо хеле зиёд аст ва ба сӯи шарқ афзоиш меёбад.

ЗАМИМАИ 4.2.

ПУРСИШҶО ВА ТАҶҚИҚОТИ БАРГУЗОРШУДА ДАР ТОҶИКИСТОН, КИ МЕТАВОНАНД БА БАРҚАРОРСОЗИИ САТҶИ ОСЕБПАЗИРИИ ВОБАСТА БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ЁРӢ РАСОНАНД.

Номи таҷқиқ (исследование)	Сатҳ	Манбаъ
Гурӯҳбандии моделҳои маъмулии осебпазирӣ дар ноҳияҳои глобалии хушк	Глобалӣ (ҷаҳонӣ)	(Сиетз ва дигар, 2011 г.)
Мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим дар Аврупо ва Осиёи Марказӣ	Аврупо ва Осиёи марказӣ	(Бонки ҷаҳонӣ, 2009 г.)
Амнияти озӯқаворӣ ва тағйири иқлим дар Осиёи Марказӣ ва Қафқоз	Осиёи Марказӣ и Қафқоз	(ICARDA, 2009 г.)
Тағйироти иқлимӣ ва экологӣ дар ноҳияҳои хушки Осиёи Марказӣ: Таъсирот, осебпазирӣ ва мутобиқшавӣ	Осиёи Марказӣ	(Любимсева ва Хенебри, 2009 г.)
Арзёбии хатарҳои минтақавии Осиёи Марказӣ: Ҳалли амнияти обӣ, энергетикӣ ва озӯқаворӣ	Осиёи Марказӣ	(БРСММ, 2009 г.)
Тағйири иқлим ва деградатсияи заминҳо дар Осиёи Марказӣ: сценарияҳо, стратегияҳо ва имконияти маблағгузорӣ	Осиёи Марказӣ	(GTZ-CCD, Гузориши чопнашуда, октябри соли 2008)
Иттилоъияи миллии дуҷуми ҚТ мутобиқи Конвенсияи чорҷубаи СММ	Тоҷикистон	(Гидромет, 2008 г.)
Ҷузъаи иттилоотии Системаи мониторинги амнияти озӯқаворӣ	Тоҷикистон	(БҶО, 2005 г.), ҳарсола аз соли 2005.
Гурӯҳбандии марҳилавии маҷмӯии амнияти озӯқаворӣ	Тоҷикистон	Арзёбиҳои нимсолаи КФК, БҶО, 2010 г.
Харитаи осебпазирӣ нисбат ба тағйири иқлим	Тоҷикистон	(Хелтберг ва Бонч-Осмоловский, соли 2011)
Тоҷикистон: Гузоришҳо оид ба мониторинг ва огоҳсозии бармаҳал	Тоҷикистон	Нишондиҳандаҳои огоҳсозии бармаҳали СММ ⁴⁸
Арзёбии таъсироти рушд ба осебпазирӣ ва устувории деҳот	Тоҷикистон (18 ноҳия)	Бонки ҷаҳонӣ ҳамроҳ бо ЮСАИД, соли 2011. (идома дорад)
Арзёбии хатари МЕСО	НТМ ва Хатлон	КҶФ, соли 2009, аз соли 2009 идома дорад.
Арзёбии амнияти озӯқаворӣ дар води Рашт	5 ноҳия (НТМ)	Корпуси Шафқат, соли 2011.
Арзёбии физохурӣ ва амнияти озӯқаворӣ дар Вилояти Хатлон ва ВМБК	Вилояти Хатлон, ВМБК	Ҳазинаи наҷоти кӯдакон, соли 2010.
Занон - фермерҳои хурд дар Тоҷикистон: таҷрибаи тағйири иқлим ва мутобиқшавӣ	Хатлон, Суғд, НТМ	(Оксфам Интернешнл, соли 2011)

⁴⁸ http://untj.org/country_context/coordination_mechanisms/disaster_management/compound_crisis/early_warning_indicators/

ЗАМИМАИ 4.3.

ДАХОЛАТҲОИ БОМАҚСАД ВА ҶАМОАТҲО ДАР ЧОРҶҮБИ ЛОИҲАИ БОНКИ ОСИЁИИ РУШД «МУТОБИҚСОЗӢ БА ТАҒЙИРИ ИҚЛИМ ДАР ҶАВЗАИ ДАРӢИ ПАНҶ»

Ноҳия	Ҷамоат	Навъи инфра-сохтор	Хатарҳои иқлимӣ, ки коҳиш дода мешаванд	Ҷоидаҳо
Ишкошим	Зонг	Обёрӣ	- Обхезиҳои қавӣ; Хушксолӣ (истифодаи бештар муассири об/кишоварзии устувор)	- Таъмини бевақфаи об ба зироатҳо ба воситаи беҳсозии кори системаи обёрӣ ва коҳиши зиёни инфрасохтори обёрӣ. - Коҳиши талафоти иқтисодӣ ба сабаби харобсозии заминҳои кишоварзӣ ва беҳосилӣ
Ишкошим	Вранг	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Сел/ҷараёни харобкор дар натиҷаи борони шадид, обшавии барф	- Пovyшение безопасности жителей кишлаков, уменьшение потерь из-за ущерба домам, другим зданиям, инфраструктуре и сельскохозяйственным землям
Роштқалъа	Тусиён	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	- Падидаи иқлимӣ боиси заминлағзӣ шуд; - Хушксолӣ (истифодаи бештар муассири об)	- Баланс бардоштани амнияти деҳ, таъмини об тавассути коҳиши зиёни инфрасохтори обёрӣ, хисоратҳои иқтисодӣ ба сабаби харобсозии заминҳо ва хонаҳо
Ванҷ	Ҷовид	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда, ҳифозати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	- Ҳифозати сокинони деҳ, заминҳои обёришаванда ва хоҷагии хонаводаҳо аз селҳо ва обхезиҳо
Кӯлоб	Зиракӣ	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда, ҳифозати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	- Ҳифозати сокинони деҳ, заминҳои обёришаванда ва хоҷагии хонаводаҳо аз обхезиҳо
Кӯлоб	Даҳана	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда, ҳифозати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	Обёрии заминҳои обёришаванда ва муҳофизати шабакаи коллекторӣ-дренажӣ (заҳқашӣ), каналҳо, хонаҳо ва кӯчаҳо аз обхезиҳо, коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ
Дарвоз	Вишхарв	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда, ҳифозати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	Муҳофизати заминҳои обёришаванда аз эрозия, муҳофизати каналҳо, хонаҳо, кӯчаҳо аз обхезиҳо
Восеъ	Тугарак	Таъмини об	Зарари обхезӣ, сел ва хушксолии гидрологӣ ба инфрасохтор	Беҳсозии таъмини об, коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ
Восеъ	Мичурин	Таъмини об	Зарари обхезӣ, сел ва хушксолии гидрологӣ ба инфрасохтор	Беҳсозии таъмини об, коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ
Ванҷ	Водхуд	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда, ҳифозати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	- Ҳифозати заминҳои обёришаванда аз эрозия, муҳофизати хоҷагиҳои хонаводаҳо, кӯчаҳо аз обхезӣ, сар додани оби обёрӣ аз 30 га замин
Роштқалъа	Тусиён	Обёрӣ	- Падидаи иқлимӣ боиси ноустувории замин шуд; - Хушксолӣ (истифодаи бештар муассири об ва таъмини бевақфаи об).	Коҳиши ноустувории замин ба истифодаи бештар муассири таъминоти бевақфаи об оварда мерасонад
Кӯлоб	Даҳана	Таъмини об	Зарари обхезӣ, сел ва хушксолии гидрологӣ ба инфрасохтор	Беҳсозии таъмини оби ошомиданӣ, коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ
Кӯлоб	Зиракӣ	Таъмини об	Зарари обхезӣ, сел ва хушксолии гидрологӣ ба инфрасохтор	Таъмини оби ошомиданӣ ба сокинони деҳаҳо ва беморхонаҳо ва коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ

ЗАМИМАИ 4.3.

ДАҲОЛАТҶОИ БОМАҚСАД ВА ҶАМОАТҶО ДАР ЧОРЧҶУБИ ЛОИҶАИ БОНКИ ОСИЁИИ РУШД
«МУТОБИҚСОЗӢ БА ТАҶЙИРИ ИҚЛИМ ДАР ҶАВЗАИ ДАРӢИ ПАНҶ»

Ноҳия	Ҷамоат	Навъи инфрасохтор	Хатарҳои иқлимӣ, ки коҳиш дода мешаванд	Ҷоидаҳо
Панҷ	Меҳвар	Таъмини об	Зарари обхезӣ ва селҳо ба инфрасохтори таъмини об	Беҳсозии таъмини об
Восеъ	М. Маҳмадалиев	Таъмини об	Зарари обхезӣ ва селҳо ба инфрасохтори таъмини об	Таъмини оби ошомиданӣ ба сокинони деҳаҳо ва беморхонаҳо ва коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ
Восеъ	Меҳнатобод	Муҳофизат аз обхезӣ/селҳо	Зарари обхезӣ, эрозияи заминҳои обёришаванда ба инфрасохтор, муҳофизати аҳоли аз селҳо ва обхезиҳо	- Муҳофизати заминҳои обёришаванда аз эрозия, муҳофизати хонаҳо, кӯчаҳо ва аҳоли
Панҷ	Намуна	Таъмини об	- Хушксолии гидрологӣ ва метеорологӣ	- Таъмини бевақфаи об ба сокинони деҳаҳо; - баланд бардоштани устувориҳои умумӣ аз тариқи беҳсозии саломати ва коҳиши сатҳи бемориҳои сироятӣ дар миёни аҳоли
Панҷ	Намуна	Обёрӣ	Зарари обхезӣ ба инфрасохтори обёрӣ, хонаҳо, кӯпрӯкҳо ва заминҳои обёришаванда ва муҳофизати аҳоли аз селҳо	Муҳофизати заминҳо аз эрозия ва зерӣ об мондан, муҳофизати кӯчаҳо, пулҳо ва системаи таъмини об
Рӯшон	Барӯшон	Обёрӣ	Зарари обхезӣ ба инфрасохтор ва заминҳои обёришаванда	Муҳофизати заминҳои обёришаванда аз обхезӣ; - баланд бардоштани пурмаҳсулии замин
Панҷ	Нури Ваҳдат	Обёрӣ	- Хушксолии метеорологӣ Хушксолии гидрологӣ	- Беҳсозии таъминоти оби обёрӣ барои хоҷагиҳои деҳқонӣ, баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва афзоиши даромадҳо

ЗАМИМАИ 4.4.

СОҶАИ МУНОСИБАТҶОИ МУТАҚОБИЛИ МАҚОМОТИ
МАРКАЗӢ ВА МАҲАЛЛИИ ҶОКИМИЯТ ВА
ИДОРАКУНИ

1. Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- графики пешниҳоди ҳисоботдиҳӣ, параметрҳои пешгӯии рушд;
- формати ҳисоботи ҳармоҳа оид ба вазъияти рушди соҳаҳо;
- дархост дар бораи вазъият ва тамоюли рушди минтақа;
- методи тасдиқшудаи тартиб додани барномаи рушди минтақаҳо;
- дастурҳои методӣ оид ба таҳияи барномаи стратегияи рушд, дар қисми рушди минтақавӣ ҳамчун ҷузъ ё порчаи стратегияи миллӣ ё стратегияи баланд бардоштани сатҳи зиндагӣ;
- дастурҳои методӣ оид ба таҳия ва пешниҳоди лоиҳаҳои сармоягузорӣ, аз ҷумла барои дастгирии хориҷии донорӣ;
- хабаррасонӣ дар бораи вазъияти макроиқтисодӣ ва самтгирии макроиқтисодии рушд дар оянда;
- семинарҳои таълимӣ;

- даъват ба мизҳои мудаваар, конференсияҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат.
- Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:
- таҳлили рушди минтақавӣ ва асосдорсозии самтҳои ислоҳсозӣ дар рушди минтақавӣ;
- ташвиқ кардани қонунҳо ва санадҳои меъёриву ҳуқуқии нав, ки ба рушди минтақавӣ таъсир мегузоранд;
- таҳияи маводи барномавӣ ва стратегӣ ҳамроҳ бо мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ;
- таҳияи схемаи рушд ва ҷойгзориҳои нерӯҳои истехсолии ҷумҳурӣ.

2. Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- графики пешниҳоди ҳисоботдиҳӣ ва лоиҳаҳо оид ба буҷаи маҳаллӣ;
- формати ҳисоботи ҳармоҳа оид ба даромадҳо ва хароҷоти буҷаи маҳаллӣ;
- дастур оид ба таҳияи лоиҳаҳои буҷаи маҳаллӣ;
- дастур оид ба пешгӯии даромадҳо ва қудрати андозпардозии минтақа;
- параметрҳои буҷаи маҳаллӣ пас аз тасдиқи буҷаи давлатӣ аз ҷониби кишвар;
- дархост дар бораи рафти иҷрои даромадҳо ва хароҷоти буҷа.

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- механизм муносибатҳои миёнбуҷай - пешниҳоди кумаки молиявӣ, ташкили ҳисоббаробаркунии мутақобил;
- ташкили мониторинги рафти иҷрои даромадҳо ва хароҷоти буҷаи маҳаллӣ;
- ташкили контроли молиявӣ аз болои хароҷоти бомақсади воситаҳои буҷаи маҳаллӣ.

3. Вазорати энергетика ва саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- формати ҳисоботи ҳармоҳа оид ба рушди муассисаҳои соҳаҳои алоҳидаи саноат;
- хабар додан дар бораи самтҳои рушди соҳавӣ;
- дархост дар бораи вазъият ва тамоюли соҳаҳои ҷудогона, муассисаҳои минтақа;
- семинарҳои таълимӣ;
- даъват ба мизи мудаввар ва конференсияҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат.

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- асосдорсозии вариантҳои ҷойгузори муассисаҳо;
- ташаккули барномаи рушди энергетика ва ҷустуҷӯи манбаъҳои маблағгузорӣ;
- экспертизаи лоиҳаҳо оид ба ҷойгузори муассисаҳо.

4. Вазорати нақлиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- хабар додан дар бораи самтгириҳои рушди комплекси нақлиётӣ;
- дархост дар бораи фаъолияти сохторҳои нақлиётӣ, интиқолҳо дар миёни минтақаҳо ва дохили минтақаҳо;
- даъват ба мизи мудаввар ва конференсияҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат.

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- мониторинги вазъияти ҳаракати нақлиёт
- ташаккул ва амалисозии стратегияи рушди нақлиёти ҷумҳурӣ
- ташаккул ва амалисозии лоиҳаҳои сармоягузорӣ оид ба ҳаракатҳои нақлиёт
- экспертизаи лоиҳаҳо оид ба инфрасохтори нақлиёт

5. Вазорати меҳнат ва ҳифзи иҷтимоии Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- хабар додан дар бораи самтгириҳо, ислоҳоти пардохти музди меҳнат;
- дархост дар бораи вазъият ва дурнамои бозори минтақавии меҳнат;
- даъват ба мизи мудаввар ва конференсияҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат.

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- оmodасозӣ ва амалисозии пешниҳодҳо оид ба тақмили танзими ноҳиявии пардохти музди меҳнат, системаи имтиёзҳо ва ҷубронпулиҳо бо дарназардошти омилҳои табиӣ-иқлимӣ ва иҷтимоӣ-иқтисодӣ;
- таҳлил ва пешгӯии вазъияти бозори меҳнат ва амалисозии сиёсати ягонаи давлатӣ дар соҳаи

танзими бозори меҳнат;

- таҳияи барномаҳои давлатӣ, минтақавӣ ва маҳаллӣ барои мусоидат ба шугли аҳоли ва анҷоми назорат аз болои амалисозии онҳо;
- ҳамоҳангсозии қорҳои мақомоти ҳудудӣ дар соҳаи мусоидат ба шугли, экспертизаи барномаҳои ҳадафмандона, соҳавӣ ва сармоягузорӣ дар соҳаи эҷод ва ҳифзи ҷойҳои қорӣ;
- ҳалли масъалаҳои муҳочирати экологӣ аз соҳаи экзогенӣ ба ҷойҳои амн ва низ интиқоли ихтиёри хоҷагиҳо аз маконҳои кӯҳистонӣ ва наздиқӯҳӣ, ноҳияҳои серодам ва камзамин ба ноҳияҳои дорои захираи кофии замин.

6. Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- графикаи пешниҳоди ҳисобот, параметрҳои пешгӯии рушд;
- формати ҳисоботи ҳармоҳа оид ба вазъияти рушди соҳаҳо;
- дархост дар бораи вазъият ва тамоюли рушди бахши аграрии минтақа;
- огоҳирасонӣ дар бораи ислоҳоти аграрӣ ва дурнамоҳо;
- семинарҳои таълимӣ;
- даъват ба мизи мудаввар ва конференсияҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат.

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- таҳияи қонунҳои нав ва санадҳои меъёриву ҳуқуқӣ оид ба истифодаи замин аз ҷониби хоҷагиҳои деҳқонӣ, татбиқи субсид нисбат ба истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ
- таҳияи санадҳои барномавӣ оид ба стратегия ва дурнамои дастгирии рушди соҳаи кишоварзӣ
- мусоидат ба пеш бурдани қорҳои мелиоративӣ, обёрӣ дар минтақаҳо
- интиқоли минтақаҳои пилотӣ оид ба баргузори ислоҳот дар соҳаи кишоварзӣ, арзёбии натиҷаҳо

7. Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон → Мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ

- таъминоти методологияи раванди хусусигардонӣ
- ҳамкорӣ ва роҳбарии умумӣ оид ба таҳия ва таъмини амалисозии барномаҳои давлатии дастгирии соҳибқорӣ, аз ҷумла соҳибқорӣ хурд ва миёна
- иттилоърасонӣ дар бораи ҳаракати ҷараёни сармоягузориҳо
- семинарҳои таълимӣ;
- даъват ба мизҳои мудаввар ва конфронсҳо, ҷаласаҳои коллегияи вазорат

Механизмҳо ё фишангҳои таъсиргузори Вазорати мазкур ба рушди минтақавӣ:

- мусоидат ба ҷалби сармоягузориҳо барои амалисозии барномаҳои давлатӣ, лоиҳаҳои афзалиятдори иҷтимоӣ, аз ҷумла аз ҳисоби қарзҳо ва грантҳои байналмилалӣ сомонҳои иқтисодӣ ва молиявӣ ва кишварҳои донор
- ҳамоҳангсозии фаъолияти мақомоти давлатӣ ҳангоми қор бо сармоягузорон (инвесторон);
- таҳияи қонунҳои нав ва санадҳои меъёриву ҳуқуқӣ оид ба рушди соҳибқорӣ ва ҷалби воситаҳои инвеститсионӣ.

1. Доклад о мировом развитии «Развитие и изменение климата», 2010 г., <http://www.worldbank.org/wdr>
2. Изменение климата и его влияние на занятость и деятельность профсоюзов. ЮНЕП/Международный фонд труда в интересах устойчивого развития, 2008 г., <http://www.sustainlabour.org>
3. Материалы Всемирной конференции по изменению климата в Москве в сентябре 2003 года
4. Отчет ООН «Длинная тень скотоводства» от 2006 года
5. World development indicators
6. Справочник по управлению в области охраны окружающей среды, ПРООН и РБЕС, Братислава, Словацкая Республика, 2003
7. РКИКООН. Джоел Смит (2007). «Предварительная оценка дополнительных инвестиций и финансовых потоков, необходимых для реализации адаптационных мер в 2030 году»
8. «Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех». Глобальный Отчет. 2011
9. Фомин Б.А., Житницкий Е.А. Общие проблемы постиндустриальной эпохи (Сборник). Московский общественный научный фонд, Институт мировой экономики и международных отношений РАН. Москва, 1999
10. The Economics of Climate Change. The Stern Review. Nicholas Stern. Cabinet Office – HM Treasury, 2006, UK.
11. <http://www.archipelag.ru/agenda/geoklimat/economic-aspect/climate/>
12. The Economics of Climate Change. The Stern Review. Nicholas Stern. Cabinet Office – HM Treasury, 2006, UK.
13. Обобщающий Четвертый доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). Женева, Швейцария, 2007г.
14. С. Р. Ибатуллин, В. А. Ясинский, А. П. Мироненков. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии. Отраслевой обзор. Евразийский банк развития , 2009г.
15. Влияние, уязвимость и адаптация. Четвертый оценочный доклад МГЭИК, 2007г.
16. Отчет Совместной Миссии по ППАИК, октябрь 2009 г.
17. Материалы конференции РИО+ 20
18. Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: Лучшее будущее для всех.
19. UNDP, 1998a: 1.
20. Доклад Регионального бюро по странам Европы и СНГ ПРООН (1998 г.)
21. Доклад о развитии человека. 2003г.
22. Результаты обследований уровня жизни в Таджикистане 1999, 2003, 2007 и 2009 годов
23. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан 20.04.2012
24. Рекомендации Organization for Economic Cooperation and Development
25. Национальный доклад по устойчивому развитию Рио+10,
26. Национальный план действий РТ по смягчению последствий изменения климата,
27. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан до 2015 года ,
28. Стратегии по сокращению бедности 2001-2003, 2007-2009, 2010-2012,
29. Национальный план действий по ООС.
30. Стратегия перехода Республики Таджикистан к устойчивому развитию.,
31. Концепция по охране окружающей среды,
32. Государственная экологическая программа на 2009-2019г.г.,
33. Программа по улучшению обеспечения населения Республики Таджикистан чистой питьевой водой на 2008-2020 годы,
34. Концепции гидрометеорологической безопасности государств- участников СНГ - на 2011-2015 годы,
35. Программа восстановления гидрометеорологических станций и гидрологических постов Республики Таджикистан на период 2007-2016 гг.
36. Государственная Программа по изучению и сохранению ледников Таджикистана на 2010-2030 годы
37. Национальный доклад по устойчивому развитию Рио+20,
38. Asian Development Bank. Environmental Profile of Tajikistan. 2000.
39. Государственный комитет статистики. Охрана окружающей среды в Таджикистане: Краткий статистический справочник. 1990-2000. Душанбе. 2002 (на русском языке).
40. Изменение климата и его последствия в кратко- и долгосрочной перспективе согласно разным сценариям. Доклад IPCC, 2007.
41. С. Р. Ибатуллин, В. А. Ясинский, А. П. Мироненков. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии. Отраслевой обзор. Евразийский банк развития , 2009 г.
42. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) ООН. Тенденции и прогресс в области окружающей среды и развития: возникающие и нерешенные вопросы в области рационального использования водных ресурсов. 2011.
43. Доклад Азиатского банка развития «Проблемы изменения климата и миграции населения в Азиатско-Тихоокеанском регионе», 2012 г.

44. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) ООН. Тенденции и прогресс в области окружающей среды и развития: возникающие и нерешенные вопросы в области рационального использования водных ресурсов. 2011.
45. Докладе Генерального секретаря ООН П.Г.Муна о состоянии аграрного сектора отмечается
46. McKinsey & Company. 2009: Charting Our Water Future: Economic Frameworks to Inform Decision-Making. 2030 Water Resources Group.
47. http://www.2030waterresourcesgroup.com/water_full/Charting_Our_Water_Future_Final.pdf?
48. United Nations Human Settlements Programme, The State of Asian Cities 2010/11, Regional Office for Asia and the Pacific. <http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3078>
49. Baettig et al. (2007). Примечание: Индекс объединяет число дополнительных лет с жаркой, сухой и влажной погодой; число летних периодов с жаркой, сухой и влажной погодой и число теплых, сухих и влажных зим, прогнозируемых в период 2070-2100 гг. относительно периода 1961-1990 гг.
50. Адаптация к изменению климата в странах Европы и Центральной Азии. Документ Всемирного Банка. 2009 г. (<http://qo.worldbank.org/700CIE7AU0>).
51. Рекомендации ОО Молодежного экологического центра Таджикистана
52. Потенциал адаптации к изменению климата в Республике Таджикистан: аналитическая и институциональная оценка. ПРООН. 2011 г.
53. PRLOG. 2009: Asia-Pacific Hydro Power Market Analysis and Forecasts to 2013. <http://www.prlog.org/10198289-asia-pacific-hydro-power-market-analysis-and-forecasts-to-2013.html>
54. Institute of Energy Economics, Asia/World Energy Outlook 2007. <http://eneken.ieej.or.jp/en/data/pdf/405.pdf>
55. Снижение риска бедствий как инструмент достижения Целей развития тысячелетия. ООН. 2011 г.
56. Таджикистан: 20 лет государственной независимости. Статистический сборник, стр. 164-165
57. Положение на рынке труда в Республике Таджикистан (по результатам обследования рабочей силы июнь- июль 2009 года), стр. 91
58. Изменение климата и его влияние на занятость и деятельность профсоюзов. ЮНЕП/Международный фонд труда в интересах устойчивого развития, 2008 г., <http://www.sustainlabour.org>
59. МГИК 2007, а по вопросам занятости - Международный фонд труда в интересах устойчивого развития ("Састейнлейбор"), 2008
60. Всемирный Банк, 2009, Адаптация к изменению климата в Европе и Центральной Азии
61. Второе Национальное Сообщение, 2008 год
62. Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (CACILM). Обновленная Национальная рамочная программа Таджикистана, 2009 год)
63. Центральная Азия: история изменения климата. ПРООН, 2007
64. Доклад о человеческом развитии 2011- Устойчивое развитие и равенство возможностей, стр. 127-129 и World development indicators
65. Bloomberg - The World's Healthiest Countries 2012
66. Здравоохранение в Республике Таджикистан. Статсборник. 2010, стр. 7
67. Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех, стр. 152.
68. ПРООН. Двигая горы, Душанбе: 2003.
69. Отдел информации журнала «Экономист». Краткий страноведческий очерк 2003: Таджикистан
70. Deutsche Bank - «Глобальные центры роста», 2005 г.
71. Ричард Джонс. Адаптация к изменению климата в бассейне реки Пяндж
72. Аналитический обзор «Состояние и перспективы интегрированного управления водными ресурсами в Республике Таджикистан»
73. Демографический ежегодник Республики Таджикистан. 2011. С.102-104
74. Второе Национальное Сообщение Таджикистана в рамках РК ИК ООН (2008)
75. Рассчитано по: Регионы Республики Таджикистан. Стат. сб.- Душанбе, 2001.- С.14-15; Регионы Республики Таджикистан. Стат. сб.- Душанбе, 2011.- С.16-17
76. «Environmental Science & Technology».
77. Положение на рынке труда – по результатам обследования рабочей силы июнь – июль 2009 года
78. ЮНЕП, Повестка 21: Борьба с бедностью.
79. Тарасова Н. П., Кручина Е. Б. Индексы и индикаторы устойчивого развития.
80. Indicators of Sustainable Development, UN Department for Policy Coordination and Sustainable Development, December, 1994.
81. ПРООН-ЮНЕП Инициатива бедность и окружающая среда – Всесторонний учет взаимосвязи бедности и окружающей среды в планировании для достижения целей развития, 2009.
82. http://untj.org/country_context/coordination_mechanisms/disaster_management/compound_crisis/early_warning_indicators/

ВЕБ-САЙТҲОИ ТАВСИЯШАВАНДА

Эмомалӣ Раҳмон, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
www.president.tj

Вазорати рушди иқтисод ва савдои ҶТ
<http://www.medt.tj/>

Вазорати мелиоратсия ва захираҳои оби ҶТ
<http://www.mwr.tj/>

Вазорати кишоварзии ҶТ
<http://www.vkishovarzi.tj/>

Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии ҶТ
<http://www.amcu.gki.tj/>

Вазорати маорифи ҶТ
<http://maorif.tj/>

Вазорати тандурустии ҶТ
<http://www.health.tj/>

Вазорати меҳнат ва ҳифзи иқтимоии аҳолии ҶТ
<http://labour.tj/> <http://mehnat.tj>

Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати ҶТ
<http://hifzitariyat.tj/>

Маркази обуҳавошиносӣ
<http://www.meteo.tj/>

Агентии омили назди Президенти ҶТ
<http://www.stat.tj/>

Бонки миллӣ
<http://www.nbt.tj/>

Грин Пак
<http://www.rec.org/REC/Programs/Greenpack/>

МГИК,
www.ipcc.ch

Маркази экологии ҷавонон
<http://www.ecocentre.tj/>

Мониторинг ва огоҳсозии бармаҳал дар Тоҷикистон
<http://untj.org/index.php/coordination-mechanisms/disaster-management/monitoring-a-early-warning-system/54-compound-crisis-in-tajikistan/260-monitoring-a-early-warning-system-in-tajikistan>

Сайти расмии РИО+20
<http://www.uncsd2012.org/rio20/>

Лоиҳаи пилотии мутобиқшавӣ ба тағйири иқлим
<http://ppcr.tj/>

Маркази экологии минтақавии Осиёи Марказӣ
<http://www.carecnet.org/>
<http://www.mountainpartnership.org>
<http://webtv.un.org/search/tajikistan-general-debate-1st-plenary-meeting-rio20/1699151934001?term=Tajikistan>



*Empowered lives.
Resilient nations*

Тоҷикистон, Душанбе, к. Айна, 39
VSAT тел.: (47) 241-36-929.
Тел.: +992 (44) 600-55-96, 600-55-97, 600-56-00, 600-56-01.
VSAT факс: (47) 241-36-930.
Факс: +992 (44) 600-55-96 ext: 227
Почтаи электронӣ: registry.tj@undp.org
www.undp.tj