اوبهٔ او انرژي

۳۴ گڼه

د اوبو او انرژي وزارت خپرنیز ارگان

پنځلسم کال څلور دېرشمه گڼه، د ۱۴۰۵ هـ ش کال لومړی ربع (حمل، ثور، جوزا) چې د ۱۴۴۸ هـ ق کال سره سمون لري.

د افغانستـــان خلـــــک ډېـــر ځوربدلي دي، نو د دې خلکو به ډېر قدر کوئ او فریاد به ئې اورئ، نن که ئې هېرکړو دا بې وفایـــي او جفـــاء ده، چـــې د مجـاهد لـه شـــان سره ښېـخي نه ښايي.

امیرالمؤمنین شیخ هبة الله حفظه الله ورعاه

د دې ګڼې په پاڼو کې

سرلیکنه...۲

د اوبو او انرژي وزیر د یونیسف لـه مشر او د واش برخـې لـه مشرې ســره د ځمکې لاندې او سطحي اوبو د مدیریت په هکله خبرې وکړې...۶

د اوبو او انرژي وزیر د ۷۷ ترکي شرکت له رئیس ســـره د کجکـي بنـد د پــراختیا د اهمیت او د برېښنا تولید د زیاتوالي په هکله خبرې وکړې...۸

پروژه چکدم باغ غازی شهدا در ولایت لغمان با هزینه نزدیک به سه میلیون افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد.....۹

د سرپل ولایت درېیو ولسوالیو ته د برېښنا رسولو پروژې چارې د نږدې ۹ سوه میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې........۱۲

د مقالو برخه...۱۴

56.....The Minister of Water and Energy Discusses Kajaki Dam Expansion and Increased Power

55..Construction of Two Protection Walls Commences in Paktia Province at a Cost of Over 18 Million

د امتیاز خاوند: د اوبو او انرژي وزارت

مسؤول مدیر: باز محمد " هیوادمل"

کتنپلاوی:

مولوي مرزا محمد "شکیب"

ملا نورالهادي " عادل "

الحاج غلام جیلاني "حق پرست"

انجنیر عزیزالرحمن "عزیز"

برکت الله " آریوبي"

ژباړونکی: مولوي محمد احمد " عزیزی"

راپور تران: نعمت الله " اخلاقي" او اسدالله "ایوبي"

عکس اخستونکی: محمد حکیم "فیض"

ډیزاینر: سید مصور " سادات "

وېشونکی: سیدعادل "سادات"

درک: د دارالامان عمومي سرک، سناتوریم، کابل- افغانستان

ویب پاڼه: mew.gov.af

برېښنالیک: chiefofstaff@mew.gov.af
midia@mew.gov.af

د اړیکو شمېرې: ۰۷۷۷۹۱۷۸۹۸ / ۰۷۷۷۲۲۰۶۱۸

درنو لوستوونکو!

د « اوبهٔ او انرژي » مجلې او میاشتنۍ جریدې د سافټ موندلو لپاره کولای شئ، ددې اداري ویب سایټ ته مراجعه وکړئ.

یادونه: کومې مقالې چې په" اوبهٔ او انرژي" مجله کې خپرېږي، پهٔ لیکوالانو پورې اړه لري؛ هر لیکوال ته بویه چې د خپلې لیکنې دفاع پخپله وکړي.

د مجلې او لیکوال د نوم پهٔ یادولو سره هر چاته د مأخذ پهٔ توګه د استفادې اجازه ده.

سرليکنه

د حضرت عمر فاروق (رض) د یوهٔ قول مفهوم دی چې: « د خدای ﷻ مرسته له مسلمانانو سره د دوی د اخلاص په تناسب وي»

يعنې څومره چې د مسلمانانو په زړونو کې اخلاص وي، د الله ﷻ مرسته هم په هماغه اندازه ورسره وي، دا چې د صليبي اشغال ترخاتمې وروسته د افغانستان اسلامي امارت پر هېواد باندې يو ځل بيا حاکم شو، نو په هېواد کې د سر تاسري امنيت او عمومي يووالي تر تأمين وروسته د شته امکاناتو او متوازن انکشاف اصل ته په کتو د هېواد بيارغونې ته متوجه شو.

د اسلامي امارت ټولې دولتي دستګاه پهٔ تېره بيا مشرانو د نوې اداري تر فعالولو وروسته د هېواد زراعت، صنعت، سوداګرۍ، معادنو، دفاع، د اوبو مهارولو او مديريت او ... په برخه کې د ملت رښتيني خدمت ته ملتې رابډوهلې، شپه او ورځ يې د هېواد د بيارغونې او هېوادوالو ته د هوسا او بسيا ژوند د شرائطو په برابرولو کې نه ستړې کېدونکې هلې، ځلې وکړې/ کوي يې.

تر څو مو هېواد د ژوند په هر ډګر کې د سيالانو سيال او پخپلو پښو ودرېږي، چې په پورته ډګرونو کې د ليدنې او يادونې وړ لاسته راوړنې لري. د قوش تېپې کانال، د هېواد په لر او بر کې د لويو، منځنيو او کوچنيو اوبو ذخيروي او برېښنا د توليد بندونو رغول، د لويو لارو رغول، د سوداګرۍ لپاره پر يوهٔ ګاونډي هېواد د انحصار او تکيې پر ځای د نورو ګڼو بديلو لارو پرانيستل، د اورګاډي پټلۍ، د غازو نل ليکې او برېښنا لېږد مزو غځولو ګڼې پروژې، د پولي ثبات پر ځای ساتلو او تورم مخنيوی او ورته ګڼ اقدامات يې ځرګند مثالونه دي.

که څهٔ هم د افغانستان اسلامي امارت ته له تېرې اداري څخه يواځې تش بانکونه په ميراث پاتې شوي وو. او بهرنۍ مرستې له صفر سره ضرب شوې وې، خو د خپلو محدودو امکاناتو په مټ يې لويې پروژې پيل کړې، چې يو شمېر يې بشپړې، پرځينو کارونه روان دي، او هره ورځ د نوو پروژو چارې پيلېږي.

لکه مخکې مو چې د حضرت عمر (رض) د قول په مفهوم کې وويل چې د خدای ﷻ مرسته له مسلمانانو سره د دوی د اخلاص په تناسب وي؛ نو دا چې حکومت او ملت دواړه په ګډه د هېواد د بيارغونې او سمسورتيا لپاره په اخلاص هلې، ځلې کوي؛ نو د خدای ﷻ د رحمت او نصرت يوه بله دروازه هم د دوی پرمخ خلاصه شوه، هغه دا چې تر اوږدې وچکالي وروسته سږ کال په هېواد کې د الله ﷻ د رحمت پرېمانه بارانونه وشول، چې فصلونه مو تازه، غرونه، دښتې او څړځايونه مو سمسور، بزګران، مالداران او ټول هېوادوال مو د الله ﷻ لهٔ خوا د رحمت په يو بې سارې ډالۍ ونازول شول، چې په ټول هېواد کې د اوبو د ذخيره کولو ستر، منځنۍ او کوچني بندونه لهٔ اوبو څخه ډک شول، چې په برکت به يې سږ کال کرنيز محصولات د پخوا په پرتله زيات، د کرنيزو خوراکي توکو واردات به مو د پخوا په پرتله کم، پانګې به مو وسپمېږي او هېواد به مو د ځان بسياينې منزل ته يو ګام نور هم نږدې شي.

د اوبو او انرژي وزارت د خپل وظيفوي مسئوليت له مخې په هېواد کې د اوبو مهارولو او ښه مديريت خدمت ته ژمن دی او په ټول توان او اخلاص سره به په دغه برخه کې خپل چوپړ ته دوام ورکوي. او له حکومت او ملت څخه هم د لازمې مرستې او همکارۍ تمه لري، تر څو په دې برخه کې اړينې موخې ترلاسه، هېواد مو آباد او سمسور او د نورو نړۍ لپاره يو مثال وګرزي.ان شاءالله وما ذالک علی الله بعزيز

نکاح د اسلام له نظره

مولوي گل الرحمن " عارف "

بسم الرب الشهداء والمجاهدين
حامد او مصليا

الحمدلله رب العالمين ذات ډېر زيات احسانات دی د افغانستان په غيور او متدين ولس باندې دا ټول برکت د دې ده چې په نړۍ کې څومره تش په نوم اسلامي مملکتونه دي، ټول صرف نوم د اسلام لري، نور عملاً د غرب هواگانو ورباندې تاثير کړی دی، تر ډېره د غربي هيوادونو له سلطې لاندې ژوند تېروي، د غرب حکمونه عملي کوي، خو گران هيواد افغانستان او ولس يې تر مکمل اسلامي نظام او صالح قشر تر سلطې لاندې د خپل روزمره ژوند پړاوونه طی کوي. راځم خپل غرض او هدف ته. الحمدلله مشرتابه چې کوم هدايات او يا احکام صادروي، نو په نظر کې دواړه گټې نيسي. له دې جملې څخه يو هم د مشرتابه حفظه الله ۱۷ گڼه فرمان دی، چې پنځه مادې او په ۲۱ صفحو مشتمل دی، البته له موږ سره چې موجوده کومه نسخه ده، هغه ۱۹ صفحې لري، چې د اسلام د څلورو دلايلو سره موافق ده:

کتاب الله ۱، سنت الرسول ۲، اجماع الامة ۳ قياس، هغه چې موافق د شريعت وي.

۱-دنيوي گټه

۲-اخروي او ابدي گټه په نظر کې نيسي.

هغه که د مسؤلينو او حاکمانو اړوند هدايات دي او که د ولس د علماء منافعو اړوند هدايات او مصلحتونه دي، يو د يو لپاره په خپل رواجونو کې د بدو رواجونو اړوند فرمان دی، چې الحمدلله په اطرافي سيمو کې او له پايتخت نه په لرو ولايتونو او ولسواليو کې يې مثبته نتيجه ورکړې ده، چې په نوموړي فرمان کې هم د ولس له اوږو د مصارفو درونډ بار اوچت شوی دی او د شريعت په عملي کولو کې د دې فرمان عملي کېدل ښه رول لري.

د فرمان شرعي ليدلوري ته راگرځو

چې د موږ په معاشره کې کوم رواجونه وو، چې زموږ معاشره يې له امنيتي، اقتصادي او شرعي کړاوونو سره مخ کړې وه.

اول: امنيتي گواښ

زموږ په معاشره کې داسې بدو رواجونو شتون درلود، چې خلک يې دې ته اړ ايستل، ترڅو له هرې لارې يې بايد د واده، ولور او نورو اړينو مصارفو پيدا کړي وای، که هغه د سود او ربا له لارې وي، او يا هم خدای مه کړه د چا وژلو له طريقې وي، او يا هم د چا حق غصب کول وي، او يا غلا او ورته نورې داسې لارې وي، چې دا سبب د دې و، ترڅو په جامعه کې امنيت خراب کړي، اقتصاد وځپي، بالاخره خپل ناوړه دود سرته ورسوي او د جامعې له دوديز پيغور څخه ځان وساتي.

الحمدلله د ناوړه دودونو دغه برخه د عالي قدر زعيم شيخ صاحب حفظه الله تعالی په فرمان سره ختمه او يا يې کچه راټيټه شوې ده.

د اسراف مخه نيول شوې ده

او اسراف عقلاً او شرعاً په دواړو دلايلو سره ناجايز او قبيح عمل دی. الله جل جلاله په قرآن کريم کې فرمايي: کلوا واشربوا ولا تسرفوا انه لا يحب المسرفين سوره اعراف، آيه شماره ۳۱

دوهم آيت کريمه: ولا تبذر تبذيرا ان المبذرين کانوا اخوان الشياطين سورة الإسراء، آيه شماره ۲۶-۲۷

ژباړه: بې ځايه مصرف مه کوئ، ځکه اسراف کوونکي د شيطانانو ورونه دي.

دريم آيت: والذين اذا انفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وکان بين ذلک قواما

د الله تعالی نيک بندگان هغه دي، چې نه اسراف کوي او نه بخيلي کوي، بلکې منځنۍ روان وي، نو اسراف په هر څه کې منع دی.

دا هم بايد واضح کړو، چې يو اسراف دی او بل تبذير دی. فرق يې دا دی، چې اسراف د حلال مال بې ځايه مصرف ته وايي، او تبذير د حرام مال بې ځايه مصرف ته وايي.

دا خو يو څو د قرآن کريم مبارک آيتونه وو چې ومو ليکل، او احاديث هم بې شمېره دي په بدی د اسراف کې.

راځو خپلې موضوع ته، چې د مشرتابه فرامين د بدو رواجونو اړوند په خپل ملت باندې د شفقت درلودلو په معنا دي، او الحمدلله چې ډېره مثبته نتيجه يې هم ورکړې ده، بالخصوص د خوښيو او ودونو اړوند شريعت او احاديث په دې باب کې د آسانۍ او نرمۍ هدايت کوي، چې نکاح اسانه کړئ، مهر کم کړئ، ترڅو له ډېرو مصارفو مخنيوی وشي او د بدۍ مخه ډب شي.

په حديث مبارک کې په ودونو کې د آسانتيا او له بې دريغه مصارفو د منعې ارشاد:

ام المؤمنين حضرت عايشه صديقه رضی الله تعالی عنها څخه روايت دی، چې رسول الله صلی الله عليه وآله وسلم فرمايلي دي: ان اعظم النکاح برکة ايسره مؤنة

ژباړه: په تحقيق سره ډېره برکتي نکاح هغه ده، چې لگښت يې کم وي. رواه مسند احمد

هدف مو دا دی، چې موږ بايد دا فرامين داسې عملي کړو، لکه څرنگ چې نور امور د اجتماعي او انفرادي ژوند موږ په دقت سره عملي کوو، او دا زموږ او تاسو لپاره د دنيا او آخرت د خير او برکت سبب دی.

هر فرمان چې صادرېږي، اول له ټولو د ديني زاويو د مشخصو علماء کرامو، شيوخ عظامو له طرفه په غور څېړل کېږي او د ملت اساسي گټې او آرامش په نظر کې نيول کېږي، بيا يې جامعې ته وړاندې کوي.

قياس، چې له شرعي احکامو سره موافق وي، هغه هم د دې مانع دی، چې هغه څه چې په ټولنه کې فساد، غربت او اسراف راولي، بايد ختم شي. حقوق الله او حقوق العباد په نظر کې ونيول شي، ترڅو د الله او د هغه رسول صلی الله عليه وآله وسلم چې څه راوړي احکام دي، عملي شي.

که ژوند د شرعي احکامو تابع کړو، نو د دنيا او آخرت د سعادت سبب به وگرځي، او د دې ضمانت ورکوي، چې د ژوند هر پړاو به د کاميابۍ او له خوښيو ډک وي.

رب العالمين دې موږ او تاسو ته د دې نظام او د نظام د مسؤلينو شکر ادا کولو توفيق، قولاً، فعلاً او قلباً را په نصيب کړي.

د اوبو او انـرژي وزارت اداري ناسته د دغه وزارت د رهبري مقام تر مشري لاندې ترسره شوه

شنبه ۱٤۰٥/۱/۲۹

د اوبو او انرژي وزارت اداري ناسته د اوبو او انرژي وزير محترم الحاج ملا محمد يونس آخندزاده تر مشرۍ لاندې د دغه وزارت د اوبو معين محترم مجيب الرحمن عمر آخندزاده، د انرژي معين محترم الحاج ملا عبدالهادي يعقوب، سلاکارانو او ټولو رئيسانو په شتون کې ترسره شوه.

د ناستې په پيل کې، محترم وزير صاحب د وظيفوي مسؤليتونو په ترسره کولو کې د ژمنتيا او بشپړ مسؤليت‌منلو د ارزښت، په صورت او سيرت کې د اسلامي ارزښتونو او اصولو د رعايتولو او همدارنګه د دندو په ترسره کولو کې د ايمانداري او اخلاص روحيې پر پياوړتيا باندې ټينګار وکړ.

هغه د اوبو او انرژي چارو د ښېر د چټکتيا او غوره‌والي لپاره د اړينو لارښوونو په وړاندې کولو سره، په دغو دوو سکتورونو کې د غوره چوپړتياوو د وړاندې کولو په برخه کې د وزارت د انجنيرانو د تخنيکي وړتياوو لوړول اړين وبلل.

د ناستې په دوام، معينانو، سلاکارانو او د هرې برخې رئيسانو هر يوه په خپل‌وار سره خپل کاري راپورونه، د خپلو اړوندو حوزو په برخه کې شته ننګونې او وړانديزونه د ناستې له ګډونوالو سره شريک کړل.

د راپورونو او اندونو تر اورېدلو وروسته، د چارو د چټکتيا، غوره‌والي او لا اغېزمنتيا په برخه کې اړين تصميمونه ونيول شول. دغه تصميمونه په هېواد کې د اوبيزو سرچينو د اغېزمنې پراختيا او مديريت، د انرژي بنسټونو د پراختيا او د دغه وزارت د چوپړتياوو د کيفيت په لوړولو باندې را ټول وو.

په پای کې، د اوبو او انرژي وزير د چارو د چټکتيا، د شته خنډونو د لرې‌کولو او د اړوندو برخو ترمنځ د همغږيو د غوره‌والي په هکله اړينې لارښوونې وکړې او د نيول شوو پرېکړو پر کره پلي‌کولو باندې ټينګار وکړ.

کار بازسازی و پاک‌کاری کانال عمومی دست راست بند سرده در ولایت غزنی آغاز شد

یکشنبه ۱٤۰٥/۱/۳۰

کار بازسازی و پاک‌کاری کانال عمومی دست راست بند سرده در مربوطات قریه‌های بنگی، قلعه مزدور، سلطان باغ، رحیم‌خیل و شهر کهنه از طریق حشر عمومی آغاز گردید.

در کار بازسازی و پاک‌کاری کانال متذکره، روزانه ٤۰ نفر کار می‌کنند که با تکمیل شدن کار آن، جریان آب در کانال بهتر خواهد شد

معین آب وزارت آب و انرژی امارت اسلامی افغانستان، محترم مجیب‌الرحمن عمر آخندزاده، به‌منظور اشتراک در فورم مهم بین‌المللی هفته آب تاشکند به کشور ازبکستان به سفر رسمی رفت

سه‌شنبه ۱٤۰٥/۱/٤

این سفر به عنوان یک گام مهم در راستای مدیریت آب، هماهنگی و تقویت همکاری‌های مشترک در سطح منطقه و جهان محسوب می‌شود. فورم هفته آب تاشکند که در آن مقام های بلندپایه کشورهای مختلف، متخصصین تخنیکی و نهاد های مرتبط با سکتور آب اشتراک می نمایند، شامل بحث‌های مهم در مورد استفاده دوامدار ازمنابع آب، تأثیرات تغییرات اقلیمی و توزیع عادلانه آب می باشد.

محترم آخندزاده در جریان این فورم، وضعیت و دستاورد های سکتور آب افغانستان را با اشتراک کنندگان بین المللی شریک خواهد نمود.همچنین انتظار می رود که وی در بخش توسعه همکاری‌های منطقه‌ای، آغاز پروژه‌های مشترک و تبادله تجارب تخنیکی، نشست‌ها و دیدارهای مهمی انجام خواهد داد.

این سفر نه تنها نشان‌دهنده تقویت حضور بین‌المللی افغانستان در بخش آب است، بلکه یک گام مؤثر در جهت تعامل مثبت و پیشرفت پایدار با کشورهای منطقه نیز به شمار می رود.

چکدم برغنی در ولایت کندهار با هزینه بیش از ۲ میلیون افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد

یکشنبه ۱٤۰٥/۱/۳۰

چکدم برغنی در ولسوالی تخته‌پل ولایت کندهار با هزینه ۲ میلیون و ۱٥٤ هزار و ۱۰۱ افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد.

چکدم متذکره با داشتن ارتفاع در حدود ٤,٥ متر، ظرفیت ذخیره ٦٦۱٥ متر مکعب آب را دارد.

به بهره سپردن این پروژه موجب افزایش سطح آب‌های زیرزمینی، احیای کاریزها، توسعه زراعت، جلوگیری از زمین‌های زراعتی و محافظت محیط زیست خواهد شد

د اوبو او انرژي وزارت د اوبو معین د قزاقستان جمهوریت له سفیر سره د گډو همکاریو د پراختیا په هکله خبرې وکړې

سه‌شنبه ۱۴۰۵/۱/۱۱

د اوبو او انرژي وزارت د اوبو معین محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده د خپل کار په دفتر کې، په کابل کې مېشت د قزاقستان له سفیر محترم گازیز اکباسوف سره وکتل او د دواړو هېوادونو ترمنځ د گډو همکاریو د پراختیا په ځانگړې توگه د اوبو او انرژي په هکله خبرې اترې وکړې.

په دغه لیدنه کې، د اوبو او انرژي وزارت د اوبو معین د اوبو او انرژي په برخه کې د دوه اړخیزو همکاریو د پراختیا او د اوبو او برېښنا په برخه کې د تجاربو د تبادلې او له ورتیاوو څخه د اغېزمنې گټې اخیستنې په موخه د دغه وزارت چمتووالی څرگند کړ.

همدارنگه، هغه د اوبو سرچینو د مدیریت او د انرژۍ د پایداري پراختیا په برخه کې د سیمې د همکارۍ رول اړین وباله او په افغانستان کې د اوبو سرچینو او د انرژۍ د مدیریت په پروژو کې د بهرنۍ پانگونې لپاره د مناسبو شرائطو او د آسانتیاوو یادونه وکړه.

له بلې خوا، د قزاقستان هېواد سفیر هم له افغانستان سره د همکاریو او اړیکو د پراختیا هرکلی وکړ، او په افغانستان کې د اوبو او انرژي په پروژو کې د پانگونې په برخه کې ټینگار وکړ او د دواړو هېوادونو ترمنځ د علمي او تخنیکي همکاریو په برخه کې ډاډ ورکړ.

په پای کې، دواړو لورو د خبرو اترو د دوام پر لزوم او په یادو برخو کې د افغانستان او قزاقستان ترمنځ د همکاریو پر پیاوړتیا باندې ټینگار وکړ.

د لوگر سیندیزې فرعي حوزې ریاست په ۱۴۰٤ هـ ل کال کې د اوبو د پراختیایي پروژو په برخه کې شاوخوا ٦٧ میلیونه افغانۍ مصرف کړې دي

چهارشنبه ۱٤۰۵/۱/۲٦

د لوگر سیندیزې فرعي حوزې ریاست مسؤلینو د ۱٤۰٤ هـ ل کال د لاسته راوړنو او د ۱٤۰۵ هـ ل مالي کال د پلانونو راپور د "ښاري خبرو اترو" په یوه ولسي غونډه کې وړاندې کړ.

په دغه غونډه کې، د نوموړي ریاست تخنیکي سلاکار د تېر کال د لاسته راوړنو د راپور او د ۱٤۰۵ مالي کال د پلانونو په هکله بشپړ معلومات وړاندې کړل او زیاته یې کړه، چې دغه ریاست په تېر کال کې د اوبو د پراختیایي پروژو په برخه کې شاوخوا ٦٧ میلیونه افغانۍ مصرف کړې، چې بودجه یې د اوبو او انرژي وزارت او د همکارو مؤسسو له لوري تمویل کېده.

په ورته مهال، د لوگر سیندیزې فرعي حوزې رئیس محترم ملا محمد اسماعیل آخندزاده په نوموړې ولسي غونډه کې د خلکو پوښتنو ته هر اړخیز ځوابونه ورکړل.

لغمان ولایت کې د یوه سربند، کانال او محافظوي دېوال پروژه د ۵ میلیونه افغانیو په لگښت بشپړه او گټې اخیستنې ته وسپارل شوه

سه‌شنبه ۱٤۰۵/۱/۲۵

د لغمان ولایت د علیشنگ ولسوالۍ د کهنه‌پال درې په سیمه کې د یوه سربند، کانال او محافظوي دېوال پروژه د ۵ میلیونه افغانیو په لگښت د لغمان سیندیزې فرعي حوزې رئیس محترم مولوي شیرجان راشدي او یو شمېر نورو سیمه‌ایزو مسؤلینو او د سیمې د اوسېدونکو په شتون کې گټې اخیستنې ته وسپارل شوه.

په نوموړې پروژه کې ۱۸ متره سربند، ٦۵ متره کانال او ۱٦۱ متره محافظوي دېوال شامل دي، چې چارې یې د خوړو نړیوال پروگرام په مالي لگښت د نوموړې حوزې تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېدې.

د دغې پروژې گټې ته په سپارلو سره به شاخوا ۳۰۰ جریبه کرنیزه ځمکه خړوبه او نږدې ٤۵۰ کورنۍ ورڅخه په مستقیم ډول گټه پورته کوي او د اوبو د منظم مدیریت زمینه هم برابره شي.

د اوبو او انرژي وزیر د یونیسف لـه مشر او د واش برخـې لـه مشرې سـره د ځمکې لاندې او سطحې اوبو د مدیریت په هکله خبرې وکړې

یکشنبه ۱۴۰۵/۱/۳۰

د افغانستان اسلامي امارت د اوبو او انرژي وزیر، محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، په خپل کاري دفتر کې د یونیسف له مشر محترم ډاکټر تاج‌الدین او د واش برخې له مشرې آغلې فرای تونهما سره وکتل.

په دې کتنه کې، د ځمکې لاندې او سطحي اوبو د مدیریت پر مهمو موضوعاتو هر اړخیز بحث وشو. د یونیسف استازو په دې برخه کې د همکاری پر پراختیا ټینګار وکړ او اړوندو مسؤلینو ته یې د لازمي همکارۍ ډاډ ورکړ.

همدارنګه، دواړو لوریو د اوبو د سرچینو د اغېزمن مدیریت، ساتنې او دوامدارې استفادې پر اړتیا خبرې وکړې او د راتلونکو ګډو پروګرامونو پر عملي کولو یې موافقه وکړه.

پروژه اعمار چکدم پای کاریز در ولایت کندهار با هزینه نزدیک به ۵ میلیون افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد

پنجشنبه ۱۴۰۵/۱/۲۰

پروژه اعمار چکدم پای کاریز در ولسوالی ارغستان ولایت کندهار با هزینه ٤ میلیون و ٦٠١ هزار و ٨٣٨ افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد.

این چکدم به ارتفاع ۸ متر و ظرفیت ذخیره در حدود ۱۰ هزار متر مکعب آب با هزینه مالی امارت اسلامی افغانستان تحت نظارت ریاست حوزه فرعی دریایی کندهار اعمار و به بهره برداری سپرده شد.

پروژه متذکره به هدف بلند رفتن سطح آب‌های زیرزمینی، احیای کاریزها، توسعه زراعت و جلوگیری از تخریب زمین ها اعمار شده است.

در جریان سال ١٤٠٤ هـ ش در بخش آب در ولایت خوست پروژه‌های مختلف با هزینه بیش از ۷۴ میلیون افغانی تطبیق شده است

سه‌شنبه ١٤٠٥/١/٢٥

در جریان سال ١٤٠٤ هـ ش در بخش آب در ولایت خوست پروژه‌های مختلف با هزینه بیش از ۷۴ میلیون افغانی که در آن سربندها، دیوارهای استنادی، کانال‌ها، پروژه‌های مراقبتی و آبرسانی شامل می‌باشد، تحت نظارت ریاست حوزه فرعی دریایی شمل خرم تطبیق گردیده است.

پروژه‌های متذکره در مدیریت آب، تغذیه آب‌های زیرزمینی و حفاظت از زمین های زراعتی در ولایت خوست نقش مهم دارد.

د هیواد په بېلابېلو ولایتونو کې ۱۶۳ چکډېمونه د څه باندې ۵۵۸ میلیونه افغانیو په لګښت بشپړ او ګټې اخیستنې ته سپارل شوي دي

پنجشنبه ١٤٠٥/١/١٣

د هیواد په بېلابېلو ولایتونو کې د اوبو او انرژي وزارت له لوري ۱۶۳ چکډېمونه د ۵۵۸ میلیونه، ٤٧٩ زره او ٥٧١ افغانیو په لګښت بشپړ او ګټې اخیستنې ته سپارل شوي دي.

دغه چکډېمونه په هیواد کې د سیـلابونو د زیانونو د مخنیوي، د اوبو مدیریت، د ځمکې لاندې اوبو د تغذیې، د کرنیزو ځمکو د خړوبولو، د اقلیمي بدلونونو د منفي اغېزو او د وچکالي په وړاندې د مبارزې او د کاري فرصتونو د رامنځته‌کولو په موخه جوړ شوي دي.

پاک‌کاری ۱۹ کیلومتر پروژه کانال عمومی پروان با هزینه نزدیک به ۵ صدهزار افغانی تکمیل شد

سه‌شنبه ١٤٠٥/١/٢٥

پاک‌کاری ۱۹ کیلومتر پروژه کانال عمومی پروان با هزینه ٤٩٢ هزار و ۲۰۰ افغانی تحت نظارت مسئولین ریاست حوزه فرعی دریایی غوربند چاریکار و ماشینری این ریاست با هزینه مالی انجمن استفاده کنندگان آب کانال و مقام ولایت تکمیل گردید.

کانال متذکره با داشتن ۲۴ اعشاریه ۲۱ کیلو متر طول، ظرفیت آبیاری ۲۴۸۰۰ هکتار زمین زراعتی را دارد.

غزني ولايت کې د دوو چکډمونو د جوړولو چارې د نږدې ۱۹ میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې

دوشنبه ۱۴۰۵/۱/۳۱

د غزني ولايت په ګيلان ولسوالي کې د شينکي ۹ کاريزونو د دوو چکډمونو د جوړولو چارې د ۱۸ ميليونه، ۹۵۰ زره او ۳۴۵ افغانيو په لګښت پيل شوې.

نوموړي چکډمونه د ۵ متره په لوړوالي د شاوخوا ۸۰ زره متره مکعب اوبو د زېرمې په ورتيا جوړېږي، چې د ورځې ۸۰ تنه پکې کار کوي، او چارې به يې د شپږو مياشتو په موده کې بشپړې او ګټې اخيستنې ته وسپارل شي.

د شينکي ۹ کاريز چکډمونه به د ۹ کاريزونو په تغذيه، د چاپېريال په ښکلا، د اقليمي بدلون د منفي اغېزو او د سېلابونو د کنټرول په وړاندې اړين رول ولوبوي.

د دغې پروژې چارې د اوبو او انرژي وزارت له پراختيايي بودجې څخه د غزني ولاړو اوبو سينديزې فرعي حوزې رياست تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېږي.

کار بازسازی و پاک‌کاری سیفون و سیلبر ساحه بالاغیل در ولایت پروان آغاز گردید

سه‌شنبه ۱۴۰۵/۱/۲۵

کار بازسازی و پاک‌کاری سیفون و سیلبر ساحه بالاغیل در مربوطات شهر چاریکار که از بیست سال بدینسو از اثر سرازیر شدن سیلاب‌ها مسدود شده بود، با حضور محترم مولوی عبدالشکور سروری، رئیس حوزه فرعی دریایی غوربند- چاریکار آغاز گردید.

آقای سروری حین آغاز کار این پروژه گفت که با تکمیل شدن کار آن، کانال عمومی پروژه پروان، خانه‌های رهایشی، پل و راه‌های عامه از خطرات سیلاب‌ها محفوظ خواهد شد.

کار پروژه متذکره تحت نظارت ریاست حوزه فرعی دریایی غوربند- چاریکار و ماشینری آن با هزینه مالی انجمن استفاده کنندگان آب به پیشبرده می‌شود.

کار بازسازی و اعمار دیوارهای محافظتی ترناب و سیلبر ساحه جنگل باغ در ولایت پروان آغاز گردید

یکشنبه ۱۴۰۵/۱/۳۰

کار بازسازی و اعمار دیوارهای محافظتی ترناب و سیلبر ساحه جنگل باغ در مربوطات شهر چاریکار ولایت پروان با حضور محترم مولوی عبدالشکور سروری، رئیس حوزه فرعی دریایی غوربند - چاریکار آغاز گردید.

آقای سروری حین آغاز کار پروژه متذکره اظهار نمود که ترناب و سیلبر متذکره چندین سال پیش از اثر سیلاب‌های مدهش تخریب گردیده، که خانه‌های رهایشی، پل‌ها و راه‌های عامه را متضرر ساخته است.

با تکمیل شدن کار این پروژه صدها خانه رهایشی، راه، پل و کانال عمومی پروژه پروان از تهدیدات سیلاب‌ها محفوظ خواهد شد.

کار پروژه مذکور توسط ماشینری، وسایط ترانسپورتی و کارمندان تخنیکی ریاست متذکره با هزینه مالی انجمن استفاده کنندگان آب به پیشبرده می‌شود.

لغمان ولايت کې د يوه کانال د پخولو او محافظوي دېوال د جوړولو چارې ۲۵ سلنه پرمخ تللې دي

دوشنبه ۱۴۰۵/۱/۱۷

د لغمان د سينديزې فرعي حوزې رئيس محترم مولوي شيرجان راشدي او ورسره مل تخنيکي ټيم د دغه ولايت د مرکز اړوند په کړاوو سيمه کې د يوه کانال د پخولو او محافظوي دېوال د جوړولو پروژې د چارو له بهير څخه څارنه وکړه او اړوندو مسؤلينو ته يې اړينې لارښوونې وکړې.

د نوموړې پروژې چارې چې د ايف، اې، او مؤسسې له لورې د کابو ۸۰ زره امريکايي ډالرو په لګښت د لغمان د سينديزې فرعي حوزې رياست تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېږي، تر اوسه پورې ۲۵ سلنه بشپړې شوې او د چارو په بشپړېدو سره به يې د شاوخوا ۷۸۵ جريبه ځمکې ته په منظم ډول د اوبو رسولو ترڅنګ، کرنيزې ځمکې هم د سېلابونو له ګواښ څخه خوندي شي.

د اوبو او انرژۍ وزیر د ۷۷ ترکي شرکت له رئیس سره د کجکي بند د پراختیا د اهمیت او د برېښنا تولید د زیاتوالي په هکله خبرې وکړې

شنبه ۱٤۰۵/۲/۵

د اوبو او انرژۍ وزیر محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده د خپل کار په دفتر کې د ۷۷ ترکي شرکت له عمومي رئیس محترم سلیمان جیلیو سره وکتل او د کجکي بند د نوې پراختیا (نوي پرچاوې)، د بند د پراختیا د اهمیت، د برېښنا تولید د زیاتوالي او د اوبو د غوره مدیریت په هکله خبرې اترې وکړې.

په دغه لیدنه کې، ښاغلي جیلیو د کجکي بند د نوې پراختیا (نوي پرچاوې) په هکله د اوبو او انرژۍ وزیر ته اړین معلومات وړاندې کړل.

همدارنګه، په دغه لیدنه کې دواړو لورو د روانو او نویو پلان شوو پروژو په هکله هم بحث او د نظرونو تبادله وکړه.

د دغې ناستې په پای کې د ۷۷ ترکي شرکت عمومي رئیس د اوبو او انرژۍ وزیر ته رسمي بلنه ورکړه، چې د یتیم تاق سمنټوپروژېدودانیزوچاروپه‌پرانیست‌غونډه‌کې‌ګډون‌وکړي.

کار اعمار دو پروژه چکدم در ولایت ارزگان با هزینه بیش از ۱۳ میلیون افغانی آغاز شد

دوشنبه ۱٤۰۵/۲/۷

کار اعمار دو پروژه چکدم در ترینکوت، مرکز ولایت ارزگان و ولسوالی دهراود با هزینه ۱۳ میلیون و ۷۱ هزار افغانی آغاز گردید.

کار چکدم‌های متذکره از بودجه انکشافی وزارت آب و انرژی تحت نظارت ریاست حوزه فرعی دریایی ارزگان به پیشبرده می‌شود، که با تکمیل شدن کار آنها، آب‌های زیرزمینی تغذیه و مقدار کافی آب برای آبیاری زمین‌های زراعتی نیز فراهم خواهد شد.

لوګر ولایت کې د شولک چکډم د جوړونې چارې د نږدې شپږ میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې

چهارشنبه۱٤۰۵/۲/۲۳

لوګر ولایت کې د شولک چکډم د جوړونې چارې د ۵ میلیونه، ۹۳۷ زره او ٦٦ افغانیو په لګښت د لوګر سیندیزې فرعي حوزې رئیس محترم قاري حجت الله زبیر، د ولایت مقام د دفتر رئیس محترم ډاکټر زین الله ذیدان، د لوګر سیندیزې فرعي حوزې د سلاکار محترم انجنیر فضل الرحمن عمرزي او یو شمېر نورو سیمه‌ایزو مسؤلینو او قومي مشرانو په شتون کې پیل شوې.

دغه چکډم د ۹۵ متره په اوږدوالي او ٤ متره په لوړوالي سره جوړېږي، چې چارې به یې د ۵ میاشتو په موده کې بشپړې او ګټې اخیستنې ته وسپارل شي.

نوموړې پروژه د ځمکې لاندې اوبو او کاریزونو د تغذیې او د ۳ زره متر مکعب اوبو د زېرمه کولو په موخه پلې کېږي، چې پکې ګڼ شمېر کسانو ته د کار زمینه چمتو شوې ده.

د دغې پروژې چارې د اوبو او انرژۍ وزارت له پراختیایي بودجې څخه د لوګر سیندیزې فرعي حوزې ریاست تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېږي.

وزیر آب و انرژی بر تقویت بیشتر و مدیریت مؤثر سکتورهای آب و انرژی تاکید ورزید

شنبه ۱٤۰۵/۲/۱۲

محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، وزیر آب و انرژی و محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده، معین آب طی سفرشان به ولایت کندز با رئیس عمومی حوزه دریایی پنج آمو و رئیس تحکیمات سواحل دریای آمو و کارمندان ریاست های متذکره دیدار نمود و بر تقویت بیشتر و مدیریت مؤثر سکتورهای آب و انرژی و تسریع امور پروژه‌های حیاتی تاکید ورزید.

وزیر آب و انرژی در دیدار با رؤسا و کارمندان ریاست‌های متذکره اظهار داشت که افغانستان از نظر منابع آبی کشور غنی است، اما جهت استفاده بهتر از این نعمت به کار و هماهنگی بیشتری نیاز است.

همچنان، آقای آخندزاده به مسئولین ذیربط جهت تسریع، تنظیم و انجام بهتر امور، هدایات لازم را داد و تاکید ورزید که تمام کارمندان باید وظایف محوله شان را باید با صداقت و اخلاص کامل به پیش‌ببرند.

وزیر آب و انرژی از بند برق شورآبک ولایت بدخشان بازدید نمود

چهارشنبه ۱۴۰۵/۲/۱۶
محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، وزیر آب و انرژی و محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده معین آب این وزارت و هیئت همراه شان به ولایت بدخشان سفر نمودند و از بند برق شورآبک بازدید کردند.

همچنان، وزیر آب و انرژی با مسئولین ریاست حوزه فرعی دریایی کوکچه - فیض آباد دیدار نمود و در مورد مشکلات و موضوعات مختلف مرتبط به سکتورهای آب و انرژی بحث و تبادل نظر نمود.

د اوبو او انرژي وزير کندز ولايت کې د آمو سيند څنډو د تحکيماتو له پلې شوې پروژې څخه ليدنه وکړه

چهارشنبه ۱۴۰۵/۲/۱۶
د اوبو او انرژي وزير محترم الحاج ملا محمد يونس آخندزاده او د اوبو معين محترم مجيب الرحمن عمر آخندزاده کندز ولايت ته د خپل سفر په ترڅ کې د امام صاحب ولسوالي په نجم الدين برزنګي سيمه کې د آمو سيند څنډو د تحکيماتو له پلې شوې پروژې څخه په داسې حال کې ليدنه وکړه، چې د پنج آمو سينديزې حوزې عمومي رئيس محترم مولوي اسدالله حامد او د آمو سيند څنډو د تحکيماتو رئيس محترم مولوي وکيل احمد نقي يې ملتيا کوله.

نوموړې پروژه په ۱۴۰۳ هـ ل کال کې د اوبو او انرژي وزارت د آمو سيند څنډو د تحکيماتو رياست له لورې پلې شوې ده، چې د چارو په بشپړېدو سره يې لسګونه جريبه کرنيزې ځمکې او استوګنيز کورونه د آمو سيند له ګواښونو څخه خوندي شوي دي.

همدغه راز، د اوبو او انرژي وزير له نوموړې پروژې څخه د ليدنې پرمهال د ساتنې او مراقبت په موخه اړوندو مسؤلينو ته اړينې لارښوونې وکړې.

فارياب ولايت کې د ينګي زرغون ستيشن د تحکيماتو پروژه د نږدې دوه ميليونه افغانيو په لګښت بشپړه او ګټې اخيستنې ته وسپارل شوه

چهارشنبه ۱۴۰۵/۲/۲
د فارياب ولايت په قيصار ولسوالي کې د ينګي زرغون ستيشن د تحکيماتو پروژه د څه باندې ۱،۸ ميليونه افغانيو په لګښت بشپړه او د شيرين تګاب -ميمنې سينديزې فرعي حوزې رئيس محترم مولوي محي الدين مبارز او ورسره مل تخنيکي ټيم په شتون کې ګټې اخيستنې ته وسپارل شوه.

نوموړې پروژه د اوبو او انرژي وزارت له لورې يوه کورنې شرکت ته په قرارداد ورکړل شوې وه، چې څارنه يې د شيرين تګاب - ميمنې سينديزې فرعي حوزې رياست د مسؤلينو له لورې ترسره کېده.

پروژه چکدم باغ غازی شهدا در ولایت لغمان با هزینه نزدیک به سه میلیون افغانی تکمیل و به بهره برداری سپرده شد

چهارشنبه ۱۴۰۵/۲/۲۳
پروژه چکدم باغ غازی شهدا در مربوطات ولسوالی قرغه‌ای ولایت لغمان با هزینه ۲ میلیون و ۶۰۰ هزار افغانی تکمیل و با حضور محترم مولوی شیرجان راشدی، رئیس حوزه فرعی دریایی لغمان، محترم قاری حضرت گلاب عاصم، ولسوال ولسوالی قرغه‌ای، بزرگان و تعداد زیادی از باشندگان محل به بهره برداری سپرده شد.

آقای راشدی در مراسم به بهره سپردن پروژه متذکره اظهار نمود که جهت کنترول و مدیریت آب به تطبیق چنین پروژه ضرورت است و افزود که تلاش می‌نمائیم که پروژه‌های اساسی بیشتر مشابه به این پروژه را تطبیق کنیم. همچنان، وی گفت که هر سال از اثر سرازیر شدن سیلاب‌ها زمین‌های زیاد زراعتی و تأسیسات عامه متضرر می‌شود، اما با اعمار چکدم‌ها جلو این خطرها تا حدی گرفته خواهد شد.

این چکدم ظرفیت ذخیره ۳ هزار متر مکعب آب را دارد، که به هدف حفاظت از زمین‌های زراعتی و کانال شهدا، جلوگیری از خطرات سیلاب‌ها و کنترول ضایع شدن آب تطبیق گردیده است.

کار پروژه متذکره از بودجه انکشافی وزارت آب و انرژی تحت نظارت حوزه فرعی دریایی لغمان به پیشبرده می‌شد.

د اوبو او انرژي وزير د بغــلان ولايـت د کيله‌ګي برېښنا بند له سيمې څخه ليدنه وکړه

شنبه ۱٤۰۵/۲/۱۹

د اوبو او انرژي وزير محترم الحاج ملا محمد يونس آخندزاده او ورسره مل د اوبو معين محترم مجيب الرحمن عمر آخندزاده بغلان ولايت ته د خپل سفر په ترڅ کې په داسې حال کې د دغه ولايت په دوشي ولسوالي کې د کيله ګي برېښنا بند له سيمې څخه ليدنه وکړه، چې د بغلان والي، محترم مولوي عبدالرحمن حقاني، امنيه قوماندان، د عمري قول اردو قوماندان او د پنج آمو سينديزې حوزې عمومي رئيس محترم مولوي اسدالله حامد يې ملتيا کوله.

د يادونې وړ ده، چې د نوموړي بند جيوتخنيک مطالعات او څېړنې وروستيو پړاوونو ته رسېدلې دي.

وزير آب و انرژی از جريان کار پروژه تحکيمات سواحل دريای آمو در ولايت تخار بازديد نمود

سه‌شنبه ۱٤۰۵/۲/۱۵

محترم الحاج ملا محمد يونس آخندزاده، وزير آب و انرژی و محترم مجيب الرحمن عمر آخندزاده، معين آب طی سفرشان به ولايت تخار در حالی از جريان کار پروژه تحکيمات سواحل دريای آمو در ولسوالی ينگی قلعه ولايت تخار بازديد نمودند که محترم مولوی اسدالله حامد، رئيس عمومی حوزه دريايی پنج آمو ايشان را همراهی می کردند و به مسئولين ذيربط هدايات لازم را دادند.

همچنان، وزير آب و انرژی در اين سفــــر شان به ولايت تخار از بندر آی خانم در ولسوالی دشت قلعه ولايت تخار نيز بازديد نمود، و به مسئولين مربوطه هدايت داد که کار پروژه تحکيمات آغاز شود.

در همين حال، وزير آب و انرژی از ساحه بند آبگردان کوکچه سفلی در ولسوالی خواجه غار ولايت تخار بازديد نمود و طرح مسئولين شرکت سپين زر را ارزيابی نمود که آب را از کوکچه به دشت ابدان ولايت کندز انتقال دهد.

کار بازسازی، اعمار ديوارهای محافظتی و پاک‌کاری يک ترناب و سيفون در ولايت پروان تکميل و به بهره برداری سپرده شد

سه‌شنبه ۱٤۰۵/۲/۲۲

کار بازسازی، اعمار ديوارهای محافظتی و پاک‌کاری يک باب ترناب و سيفون در ساحات سيلبر جنگل باغ و بالاغيل در مرکز ولايت پروان تکميل و با حضور محترم شيخ عزيزالرحمن منصور، والی پروان، محترم مولوی عبدالشکور سروری، رئيس حوزه فرعی دريايی غوربند – چاريکار و شماری ديگر از مسئولين محلی به بهره برداری سپرده شد.

والی پروان حين به بهره سپردن پروژه‌های متذکره اظهار نمود که رسيدگی به مشکلات و چالش‌های مردم در اولويت کاری حکومت بوده و وعده نمود که در بخش بازسازی و انکشاف ولايت پروان بيشتر همکاری خواهد کرد.

با به بهره سپردن پروژه‌های مذکور صدها خانه رهايشی، راه، پل، پلچک و کانال عمومی پروژه پروان از تهديدات سيلاب‌ها محفوظ خواهد شد.

کار پروژه‌های مذکور با هزينه انجمن استفاده کنندگان آب و ماشينری، وسايط ترانسپورتی و کارمندان تخنيکی حوزه فرعی دريايی غوربند – چاريکار به پيشبرده می‌شد.

در کاريز چارچينو در ولايت غزنی پس از هفت سال خشک‌سالی آب دوباره جاری شده است

سه‌شنبه ۱٤۰۵/۲/۲۲

در کاريز چارچينو در ولسوالی ناوه ولايت غزنی پس از هفت‌سال خشک‌سالی دوباره آب جاری شده، که زمين‌های زراعتی آبياری خواهد شد.

در اين کاريز درحالی آب دوباره جاری شده است، که در بخش بالايی کاريز متذکره، بند آب آی بالا در سال ۱٤۰٤ هـ ش تحت نظارت رياست حوزه فرعی دريايی غزنی با هزينه مالی مؤسسه دی، آر، سی اعمار شده و ظرفيت ذخيره نمودن در حدود ۱۳۰ هزار متر مکعب آب را دارد.

همچنان، بر علاوه کاريز مذکور ۲۵ کاريز ديگر نيز از بند متذکره تغذيه می‌شود.

وزیر آب و انرژی از ساحات آسیب دیدهٔ دریای آمو در ولایت بلخ بازدید نمود

۱٤۰٥/۲/۱۲

محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، وزیر آب و انرژی و محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده، معین آب طی سفرشان به ولایت بلخ درحالی از ساحات آسیب دیدهٔ دریای آمو در ولسوالی شورتیپه ولایت بلخ و شهرک حیرتان بازدید نمودند، که محترم ملا نورالهادی ابو ادریس، معاون والی بلخ و شماری دیگر از مسئولین محلی ایشان را همراهی می‌کردند.

وزیر آب و انرژی حین بازدید از ساحات متذکره وضعیت تخریبات سواحل دریای آمو، اندازه ساحات آسیب دیده و انحراف مسیر دریای آمو را از نزدیک بررسی کرد و وضعیت موجود منطقه را به گونه همه جانبه ارزیابی نمود.

همچنان، وزیر آب و انرژی نگرانی‌شان را در مورد تخریبات مذکور ابراز نموده، گفت که تحکیمات اساسی دریای آمو در اولویت‌های وزارت قرار دارد و در راستای جلوگیری این تخریبات پلان‌های اساسی و دراز مدت تهیه و در آینده نزدیک تطبیق خواهد شد.

کاریز خشک شده پس از ده سال در ولایت پکتیکا دوباره فعال شد.

پنجشنبه ۱٤۰٥/۲/۲٤

مسئولان حوزه فرعی دریایی گومل ـ پکتیکا می‌گویند، «کاریز گاری» واقع در منطقه خیربین ولسوالی یوسف خیل که از ده سال به این سو خشک شده بود، به دلیل مسدود شدن چاه‌های عمیق حفرشده در منطقه، دوباره فعال شد و آب در آن جاری گردیده است که اکنون قابلیت آبیاری زمین‌های زراعتی را دارد.

د هېواد په درې شمالي ولایتونو کې د برېښنا رسولو درې پروژو چارې د نږدې څلور میلیارده افغانیو په لګښت پیل شوې

سه‌شنبه ۱٤۰٥/۲/۸

د برېښنا رسولو دغو پروژو پرانیست غونډه د ریاست الوزرا اقتصادي مرستیال محترم الحاج ملا عبدالغني برادر، د اوبو او انرژي وزیر محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، د اوبو معین محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده، د فاریاب والي ملا عبدالاحد فضلي آخند او یو شمېر سیمه‌ایزو مسؤلینو په شتون کې پیل شوې.

دغو د برېښنا رسولو پروژو چارې د جوزجان ولایت په قوش‌تیپې او درزاب ولسوالیو کې د ۱ میلیارد، ۸۸٦ میلیونه او ٤۷۰ زره افغانیو، د سرپل ولایت په ګوسفندي، سوزمه قلعې او سنګ‌چارک ولسوالیو کې د برېښنا رسولو پروژه د ۸۸۰ میلیونه افغانیو او د فاریاب ولایت په پښتونکوټ، ګرزیوان او بلچراغ ولسوالیو کې د برېښنا رسولو پروژه د ۱ میلیارد او ۱۲۰ میلیونه افغانیو په لګښت پرمخ وړل کېږي.

د دغو پروژو چارې د افغانستان اسلامي امارت له بودجې څخه پرمخ وړل کېږي، چې چارې به یې د درېیو کلونو په موده کې بشپړې، او ګټې ته په سپارلو سره به یې په نوموړو ولسوالیو کې زرګونه کورنۍ د برېښنا له نعمت څخه برخمنې شي.

د غزني ولایت د سلطان بند د ساتنې او مراقبت پروژې چارې بېرته پیل شوې

دوشنبه ۱٤۰٥/۲/۱٤

د غزني ولایت د سلطان بند د ساتنې او مراقبت پروژې چارې چې د ۱۱٤ میلیونه افغانیو په لګښت په ۱٤۰٤ هـ ل کال کې پیل شوې وې، او د ژمي د سړې هوا له کبله ځنډول شوې وې، بېرته پیل شوې.

اوسمهال د نوموړي بند د ساتنې او مراقبت پروژې چارې په بېلابېلو برخو کې پیل شوې او په روان کال کې به بشپړې شي

د سرپل ولایت درېیو ولسوالیو ته د برېښنا رسولو پروژې چارې د نږدې ۹ سوه میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې

پنجشنبه ۱۴۰۵/۲/۱۰

د سرپل ولایت د ګوسفندي، سوزمه قلعه او سنګ‌چارک ولسوالیو ته د برېښنا رسولو پروژې چارې د ۸۸۰ میلیونه افغانیو په لګښت د اوبو او انرژۍ وزیر محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، د اوبو معین محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده، د سرپل والي محترم مولوي احمدشاه دین دوست، امنیه قوماندان محترم ملا نیک محمد ملنګ، علماوو، قومي مشرانو او د سیمې د خلکو په شتون کې پیل شوې.

د نوموړې پروژې چارې به د درېیو کلونو په موده کې بشپړې شي، چې ګټې ته په سپارلو سره به يې په ګوسفندي ولسوالي کې ۷۵۰۰ کورنۍ، په سوزمه قلعه ولسوالي کې ۶۶۰۰ کورنۍ او په سنګ‌چارک ولسوالي کې ۱۳۵۰۰ کورنۍ د برېښنا له نعمت څخه برخمنې شي.

د دغې پروژې چارې د افغانستان اسلامي امارت په لګښت د یوه خصوصي شرکت له لوري پرمخ وړل کېږي، چې پکې به مستقیم او غیرمستقیم ډول ۵۰۰ کسانو ته د کار زمینه چمتو شوې ده.

سیستم آبیاری بیش از ۵ هزار جریب زمین زراعتی در ولایت پکتیا به آبیاری قطره‌ای تبدیل شده است

سه‌شنبه ۱۴۰۵/۳/۱۹

محترم ملا محمد اسماعیل آخندزاده، رئیس حوزه فرعی دریایی پکتیا، محترم مولوی نورالله ممتاز، رئیس دفتر مقام ولایت، محترم مولوی سید امین هاشمی، رئیس آبیاری و مالداری و شماری دیگر از مسئولین محلی از سیستم جدید تطبیق شده آبیاری قطره‌ای در گردیز، مرکز ولایت پکتیا و ولسوالی‌های زرمت و روحانی بابا نظارت نمودند.

حین نظارت و بازدید از این سیستم، مسئولین ذیربط اهمیت و مزایای سیستم آبیاری قطره‌ای را به شکل عملی به دهاقین و باشندگان محل نشان دادند و ایشان را به ترویج و گسترش سیستم مذکور ترغیب نمودند.

شایان تذکر است که با تطبیق این سیستم، ضمن صرفه جویی در مصرف آب، سهولت در آبیاری نیز فراهم شده و میزان محصولات زراعتی به‌طور قابل ملاحظه افزایش یافته است.

کار دو پروژه برق‌رسانی در ولایت جوزجان با هزینه نزدیک به دو میلیارد افغانی آغاز شد

چهارشنبه ۱۴۰۵/۲/۹

کار پروژه‌های برق‌رسانی در ولسوالی‌های قوش‌تیپه و درزاب ولایت جوزجان با هزینه ۱ میلیارد و ۸۸۶ میلیون و ۴۷۰ هزار افغانی با حضور محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، وزیر آب و انرژی، محترم مجیب الرحمن عمر آخندزاده، معین آب، محترم مولوی عبدالله سرحدی، والی جوزجان، علما، متنفذین قومی و مردم محل آغاز گردید.

در این پروژه‌ها، اعمار یک سب استیشن به ظرفیت ۲۵ میگاولت امپیر در ولسوالی قوش‌تیپه و یک سب استیشن به ظرفیت ۲۵ میگاولت امپیر در ولسوالی درزاب در نظر گرفته شده، که در آن برای ۳۰۰ تن زمینه کار فراهم شده است.

کار پروژه‌های متذکره در ظرف سه سال تکمیل خواهد شد که با به بهره سپردن آنها، ۸۲ هزار و ۲۰۰ تن در ولسوالی‌های مذکور از نعمت برق مستفید خواهند شد.

کار پروژه‌های متذکره با هزینه مالی امارت اسلامی افغانستان از سوی یک شرکت خصوصی به پیشبرده می‌شود.

کار پروژه ساخت بولدروال عزیزخان کڅ مربوط ولسوالی قرغی ولایت لغمان ۹۵ درصد به پیش رفت است.

پنجشنبه ۱۴۰۵/۲/۲۴

مولوی شیرجان راشدی رئیس حوزه فرعی دریایی لغمان، همراه با تیم تخنیکی جریان کار پروژه ساخت بولدروال عزیزخان کڅ را نظارت و ارزیابی نمود در جریان این بازدید، کیفیت پروژه، معیارهای تخنیکی و میزان پیشرفت کار از نزدیک بررسی شد.

این پروژه با هزینه بیش از ۷۴ هزار دالر امریکایی از سوی سازمان خوراک و زراعت ملل متحد (ایف، ای، او) تمویل می‌شود.

پروژه یاد شده ۵۰۰ متر طول دارد و هدف آن حفاظت از مناطق آسیب پذیر در برابر سیلاب‌ها می‌باشد. همزمان با تطبیق این پروژه برای شماری از باشنده گان محل نیز زمینه کار فراهم شده که در بهبود وضعیت اقتصادی و کاهش بیکاری نقش مهمی داشته‌است.

مولوی شیرجان راشدی گفت که تطبیق پروژه‌های حفاظتی مشابه برای جلوگیری از خطرات سیلاب ها و حفاظت از ملکیت های مردم، اهمیت حیاتی دارد. وی تأکید کرد که تمامی امور پروژه باید مطابق اصول تخنیکی و معیارهای تعیین‌شده انجام شود تا مردم بتوانند برای مدت طولانی از آن بهره‌مند شوند.

از سوی دیگر، باشنده گان محل از پیشرفت این پروژه ابراز خرسندی کرده و گفته‌اند که با ساخت این بولدروال، زمین های زراعتی، خانه‌های مسکونی و تأسیسات عامه از تهدید سیلاب‌ها محفوظ خواهند شد.

وزیر آب و انرژی از بخش های مختلف بند کجکی ولایت هلمند بازدید نمود

شنبه ۱۴۰۵/۳/۱۶

محترم الحاج ملا محمد یونس آخندزاده، وزیر آب و انرژی و هیئت همراه شان طی سفر به ولایت هلمند از بخش‌های مختلف بند کجکی و از جریان کار پرچاوه جدید این بند بازدید نمودند.

وزیر آب و انرژی حین بازدید از بند متذکره جهت حفظ و مراقبت بند و پیشبرد بهتر امور پرچاوه جدید به مسئولین ذیربط هدایات لازم را داد.

لوګر ولایت کې د تحکیماتي دېوال د جوړېدو چارې د څه باندې ۵.۲ میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې

یکشنبه ۱۴۰۵/۳/۳

لوګر ولایت کې د کمال خیلو کانال د ځنډو د ټینګښت په موخه د استنادي دېوال پروژې چارې د لوګر د سیندیزې فرعي حوزې رئیس محترم قاري حجت الله زبیر، د ولایت مقام د دفتر رئیس محترم ډاکتر زین الله زیدان، یو شمېر نورو سیمه‌ایزو مسؤلینو، قومي مشرانو او د سیمې د خلکو په شتون کې پیل شوې.

د کمال خیلو د کانال استنادي دېوال د ۲۷۰ متره په اوږدوالي سره جوړېږي، چې چارې به یې د ۵ میاشتو په موده کې بشپړې او ګټې اخیستنې ته وسپارل شي.

دغه پروژه د کانال د ځنډو د ټینګښت، د سېلابونو له ګواښونو او ویجاړیو څخه د کرنیزو ځمکو او استوګنیزو کورونو د ساتنې او د سېلابي اوبو د لوري د تنظیم په موخه پلې کېږي.

په نوموړې پروژه کې د سیمې اوسېدونکو ګڼ شمېر کسانو ته د کار زمینه برابره شوې، چې چارې یې د اوبو او انرژي وزارت له پراختیایي بودجې څخه د لوګر د سیندیزې فرعي حوزې ریاست تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېږي.

پکتیا ولایت کې د دوو تحکیماتي دېوالونو د جوړېدو چارې د څه باندې ۱۸ میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې

سه‌شنبه ۱۴۰۵/۲/۲۲

پکتیا ولایت کې د جلګې خوړ ځنډو د ټینګښت په موخه د بر کوچي خېلو استنادي دېوال او د نورالدین بابا کلا د ګېبوني دېوال د جوړېدو چارې د ۱۸ میلیونه، ۸۷ زره او ۱۰۲ افغانیو په لګښت د پکتیا سیندیزې فرعي حوزې رئیس محترم ملا محمد اسماعیل آخندزاده، د ولایت مقام د دفتر رئیس محترم مولوي نورالله ممتاز، د پکتیا سیندیزې فرعي حوزې سلاکار محترم انجنیر فضل الرحیم رحیمي، یو شمېر نورو سیمه‌ایزو مسؤلینو، قومي مشرانو او د سیمې د خلکو په شتون کې پیل شوې.

د برکوچي خېلو استنادي دېوال د ۲۷۷ متره په اوږدوالي سره جوړېږي، چې چارې به یې د ٤ میاشتو په موده کې بشپړې او د نورالدین بابا کلا د ګېبوني دېوال د ٤٦٤ متره په اوږدوالي سره جوړېږي، چې چارې به یې د ۳ میاشتو په موده کې بشپړې او ګټې اخیستنې ته وسپارل شي.

دغه پروژې د جلګې خوړ ځنډو د ټینګښت، د سېلاب له ګواښ او ویجاړیو څخه د کرنیزو ځمکو او استوګنیزو کورونو د ساتنې او د سېلابي اوبو د لوري د منظموالي په موخه پلې کېږي.

په نوموړو پروژو کې د سیمې اوسېدونکو ګڼ شمېر کسانو ته د کار زمینه چمتو شوې، چارې یې د اوبو او انرژي وزارت له پراختیایي بودجې څخه د پکتیا سیندیزې فرعي حوزې ریاست تر څارنې لاندې پرمخ وړل کېږي.

تخار ولایت کې د آمو سیند ځنډو د ټینګښت د نهم لاټ پروژې چارې کابو ۵ سلنه پرمخ تللې دي

شنبه ۱۴۰۵/۱/۱۵

د تخار ولایت په درقد ولسوالي کې د آمو سیند ځنډو د ټینګښت د نهم لاټ پروژې چارې چې د ۸۱,٦ میلیونه افغانیو په لګښت پیل شوې، تر اوسه پورې کابو ۵ سلنه بشپړې شوې دي.

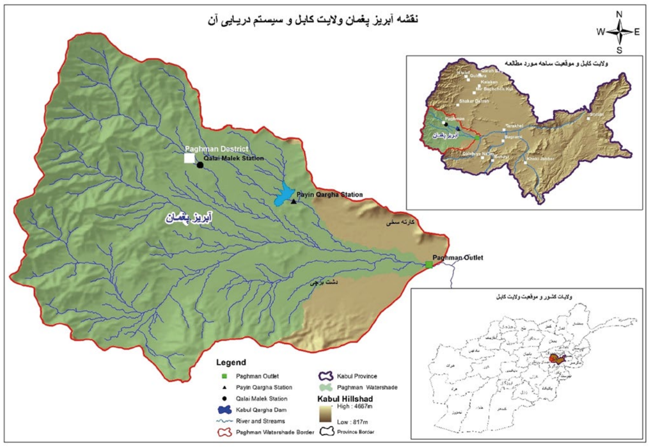
په دغه پروژه کې ۱۱۵۰ متره د ځنډو تحکیمات شامل دي، چې چارې یې نږدې دوه میاشتې مخکې پیل شوې او په چټکۍ سره روانې دي.

بررسی انکشاف شهری، کاهش منابع آبهای زیر زمینی و راهکارهای تغذیه آن در آبریز پغمان

انجنیر روح الله "بیگی"

معرفی ساحه مورد مطالعه

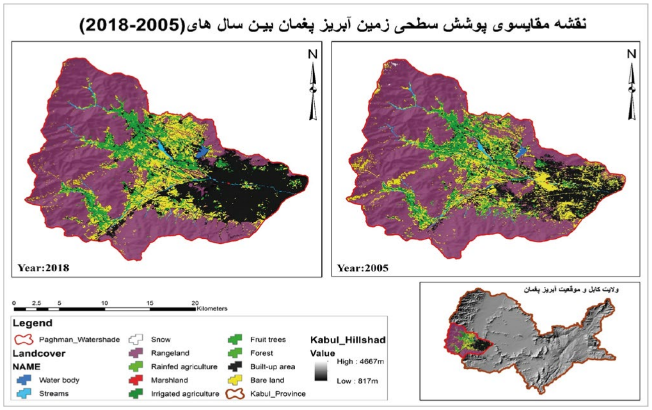
حوزه آبریز پغمان که در مناطق بالادست جنوب غرب شهرکابل در محوطه کواردینات شمال‌شرق (°۳٤,٦٧٦-°٦٩,۱۳۷)، جنوب‌شرق (°۳٤,٤۱۸-°٦٩,۱۳۷)، شمال‌غرب (°۳٤,٦٧٦-°٦٩,۸۳۲)، جنوب‌غرب (°۳٤,٤۱۸-°٦٩,٧۳۲) ولایت کابل قرار دارد، دارای مساحت (٤۰۲,۱٦) کیلومتر مربع می‌باشد، دراین محدوده ساحات کمپنی، دشت برچی و افشار پرنفوس ترین آن‌ها به شمار می‌رود. درین آبریز حدوداً ۳۵٪ درصد جمعیت زیر خط فقر زندگی می‌کنند و ۷۵٪ درصد آن‌ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در باغداری، زراعت، مالداری، کارگری و تجارت مشغول هستند، که آب مورد نیاز شان از ذخایر برف و قسماً باران از طریق دریاها، چشمه، کاریزها و چاه های عمیق و نیمه عمیق مهیا می‌گردد. تغییرات اقلیم، یکجا با فشار تراکم و جمعیت انکشاف شهری، نیازمندی و تقاضای بیشتر آب، به سیستم‌های آبیاری و دیگر سیستم‌های آبی آسیب بزرگی رسانیده است، که باعث کاهش آب در منابع، آلودگی محیطی، امراض مختلف، جنگل زدایی شده است، همچنان مشکلات اجتماعی-اقتصادی این آبریز را ساخته، و چگونگی تأثیرات و تغییرات آن در ذیل یکایک تشریح گردیده است.



شکل (1) نمایش آبریز مورد مطالعه در ولایت کابل

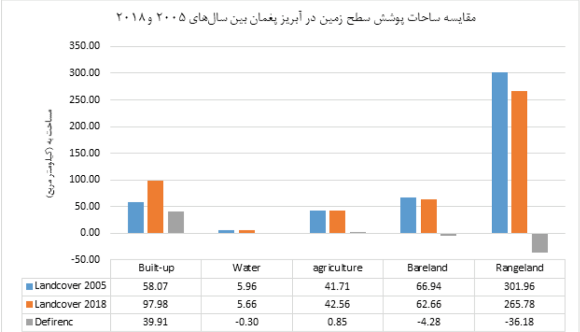
بررسی انکشاف شهری

دراین بخش مطالعه جهت بررسی انکشاف شهری در ساحه آبریز پغمان از ارقام پوشش سطحی زمین که توسط سازمان مطالعاتی (ICMOD) به همکاری متخصصان وزارت زراعت، آبیاری و مالداری و اداره ملی احصائیه بین سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفت. شکل (۲)

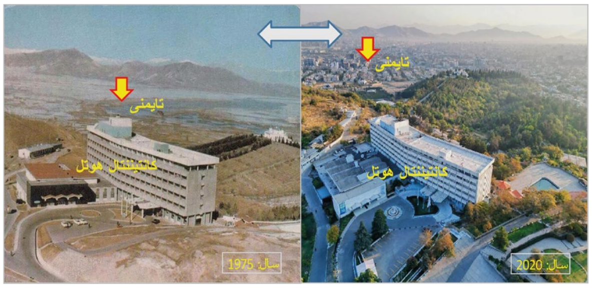


شکل (2) نمایش مقایسه پوشش سطحی زمین آبریز پغمان بین سال‌های 2005 و 2018

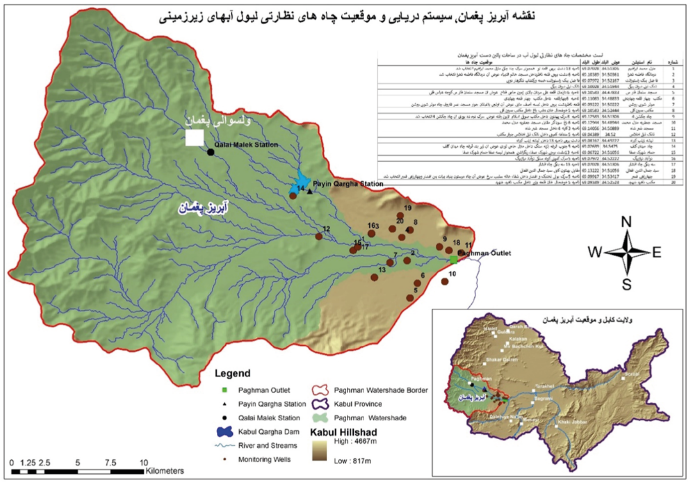
نتیجه تحلیل نشان می‌دهد، که تغییرات و تفاوت پوشش زمین بین سال های متذکره از حالت طبیعی آن دگرگون گردیده است، بخصوص ساحات شهرنشینی افزایش یافته است. بطور مثال ساحات انکشاف شهری ساحه متذکره در سال ۲۰۰۵ در حدود ۵۸,۱ کیلومتر مربع بوده، اما در سال ۲۰۱۸ در حدود ۹۷,۹۸ کیلومتر مربع میشود، که تفاوت بین شان در حدود ۳۹,۹ کیلومتر مربع افزایش را نشان می‌دهد، و این موضوع منجر به کاهش ساحات تحت پوشش آب، ساحات تحت پوشش زراعت و جنگلات، ساحات غیر قابل زرع و زمین‌های خشک و کاهش ساحات در نفوذ پذیری آب در زمین شده است. شکل(۳) گراف حالت موجوده و کاهش را بیان مینماید.



	Built-up	Water	agriculture	Bareland	Rangeland
Landcover 2005	58.07	5.96	41.71	66.94	301.96
Landcover 2018	97.98	5.66	42.56	62.66	265.78
Defirenc	39.91	-0.30	0.85	-4.28	-36.18



شکل (4) تصاویر مقایسوی هوتل کانتیننتال کابل و ساحه پروژه تایمنی بین سال‌های 1975 و 2020



شکل (5) نمایش موقعیت چاه ها در ساحه تحت مطالعه

طوریکه در تصاویر فوق شکل (٤) مشاهده می‌گردد، ساحات تایمنی شهر کابل در سال ۱۹۷۵.م. دارای جهیل آب با ارتفاع اوسط ۱,۵ متر بوده است، که از اثر افزایش نفوس و انکشاف شهری طی سالهای ۱۹۹۰ م. آب جهیل این منطقه بکلی محو گردیده و آب آن فعلاً در حدود ٤۰ متر در زیر زمین فرونشین گردیده است که این مثال را می‌توان برای ساحه ساحات پائین دست آبریزپغمان نیز تشبیه کرد.

بررسی آبهای زیرزمینی

جهت بررسی آبهای زیر زمینی از آمار و ارقام اوسط عمق آب سالانه ۲۰ حلقه چاه نظارتی ریاست منابع آب‌های زیرزمینی وزارت آب و انرژی که در ساحات پایین دست آبریز پغمان تعیین شده اند از سال ۲۰۰۷ الی ۲۰۲۲ مورد استفاده و تحلیل قرار گرفته است. شکل(٥)

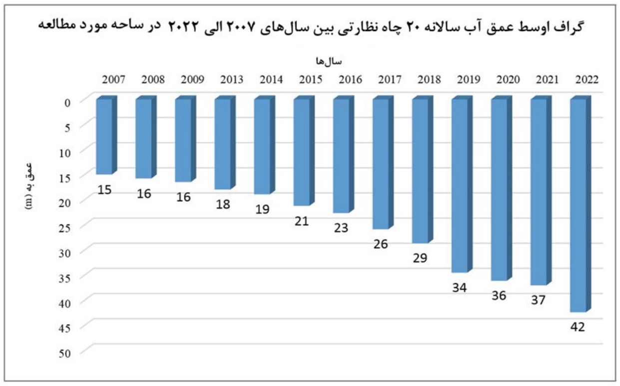
بر اساس ارقام جمع‌آوری شده توسط تیم فنی ریاست منابع آب‌های زیرزمینی- ریاست عمومی منابع آب - وزارت آب و انرژی از چاه‌های نظارتی مربوط به ساحات پایین دست آبریز پغمان بین سال‌های ۲۰۰۷ الی ۲۰۲۲ و تحلیل‌های انجام شده نشان میدهد، که سطح آب دراین ساحه بطور اوسط (۲۷) متر کاهش نموده، یعنی عمق آب در سال ۲۰۰۷ حدوداً ۱۵ متر بوده و در سال ۲۰۲۲ در حدود ٤۲ متر رسیده است.

نتایج تحلیل های انجام شده نشان میدهد که، در ساحه مورد مطالعه تغییرات قابل ملاحظه‌ای در فرونشینی و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی بوجود آمده است. جدول (۱) و شکل (٦)

جدول (۱) اندازه گیری سطح آب سالانه چاه‌های نظارتی را در ساحات پائین دست آبریز پغمان نشان میدهد

لست اوسط عمق آب سالانه چاه های نظارتی ساحات مورد مطالعه بین سالهای (2022-2007)

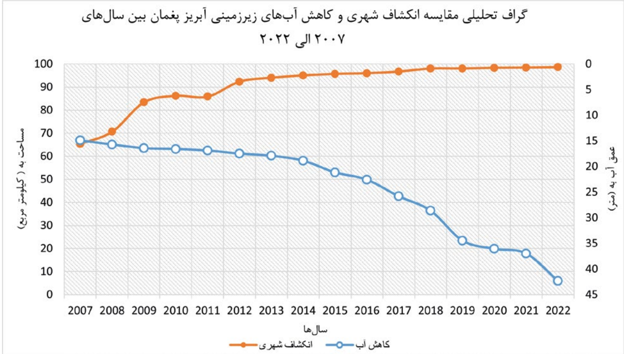
Years	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Average
2007	42.7	15.5	10.7	14.7	18.5	17.3	15.0	8.0	10.1	8.0	4.1	24.1	25.9	8.2	27.5	7.3	16.3	8.2	7.8	8.8	15
2008	44.7	17.8	12.7	15.6	19.8	18.2	17.0	6.8	9.5	8.5	4.6	25.2	26.0	9.6	28.4	7.4	19.0	8.2	7.4	7.9	16
2009	44.5	21.2	14.6	14.6	21.3	18.7	18.2	8.8	8.5	7.7	6.8	23.9	25.5	8.4	28.5	7.7	22.1	10.0	8.4	9.3	16
2013	47.1	24.5	15.6	15.6	21.1	22.5	22.7	9.5	11.1	10.5	7.7	24.8	30.6	8.4	29.8	7.2	23.5	11.7	6.1	8.6	18
2014	47.6	24.1	16.0	16.0	22.5	22.9	23.9	11.8	12.8	10.7	6.2	23.8	35.3	8.9	29.3	10.5	26.6	11.0	8.2	9.4	19
2015	47.7	26.3	20.3	17.7	25.6	24.2	25.2	14.2	18.2	12.5	8.2	25.9	35.2	9.4	31.5	14.0	29.8	13.1	12.0	12.4	21
2016		29.9	25.2	19.6	26.7	26.9	29.1	15.1	20.0	15.5	11.2	29.9	41.0	10.2	35.0	16.5	33.7	15.7	10.9	17.2	23
2017		32.0	29.9	17.2	32.4	30.5	31.9	16.8	22.8	20.0	13.6	37.6	48.8	10.2	38.6	20.0	36.3	19.2	14.1	18.9	26
2018		33.9	33.8	17.4	38.1	32.9	33.7	19.1	24.5	25.7	16.6	40.3	51.7	10.5	40.5	22.1	38.9	22.5	16.9	24.9	29
2019		41.1	39.4	17.1	47.9	40.0	40.6	24.6	33.4	29.2	23.3	44.0	64.1	9.2	46.3	28.8	44.4	27.9	22.9	30.7	34
2020		44.0	36.5	17.4	57.8	43.8	48.2	27.0	36.3	30.2	22.3		68.2	11.8	48.4	28.6	39.5		22.2	31.1	36
2021		46.8	38.4	17.9	58.5	52.7	50.0	28.0	39.4	31.4	25.2					29.8	43.0		25.7	31.1	37
2022		50.8	45.8	18.5	59.6	59.5	53.9	35.5	45.7	35.9	33.4					36.4	49.6		28.9	39.3	42



شکل (6) نمایش گراف تغییرات سطح آب نطر به سال ها

مقایسه نتایج انکشاف شهری با آب‌های زیرزمینی

در نتیجه مقایسه نتایج انکشاف شهری با نتایج سطح آبهای زیرزمینی نشان می‌دهد، که هردو حالت متضاد و نا موزون را بخود اختیار نموده اند، این یعنی در سال ۲۰۰۵ انکشافات شهری بصورت افقی در حدود ۵۸,۱ کیلومتر مربع بوده و الی سال ۲۰۱۸ به ۹۷,۹۸ کیلومتر مربع رسیده است، و پس از آن شهر شروع به انکشاف عمودی(بلند منزل‌ها) کرده است. مقایسه نتایج انکشاف شهری با نتایج تحلیل عمق آب‌های زیرزمینی باهم مقایسه گردیدند، دیده می‌شود که انکشاف شهری در قسمت کاهش آب های زیرزمینی آبریز پغمان تاثیر بسیار جدی بجا گذاشته، و در مجموع اوسط عمق آب چاه ها در این ساحه که در سال ۲۰۰۷ حدود ۱۵ متر بوده، در سال ۲۰۲۲ حدوداً به ٤۲ متر رسیده است. مطابق شکل (۷)



شکل (۷) گراف مقایسوی انکشاف شهر و کاهش آب های زیرزمینی

راهکارهای ذخیره آبهای سطحی و تغذیه آب‌های زیرزمینی

آب یک عنصر مهم جهت امرار حیات روی کرة زمین می‌باشد و یکی از نعمت‌های الهی برای بشر شمرده می‌شود، با توجه به اصول و رویکردهاي مدیریت همه جانبه منابع آب در آبریز پغمان در مورد طرح راه‌های جلوگیری از به حدر رفتن آبهای سطحی و تغذیه آب‌های زیرزمینی و جلوگیری از فاجعه بالاي منابع آب‌های زیرزمینی این آبریز تحلیل همه جانبه صورت بگیرد و در مطابقت با اصول جهانی کاهش (Mitigation) با تغییرات اقلیمی راه‌های حل مناسب در آبریز مذکور دریافت و عملی گردد، تا بتوان از اثرات منفي آن بالاي منابع آبی کاست، که این اقدامات و سازماندهی‌ها، به مرور زمان و با توجه به شرایط منطقه‌ای و محلی، بر اساس نیازهای جامعه و محیط زیست تطبیق و علمی گردیده و وضعیت از حالت بسیار بد روز به روز بهبود یابد.

کاهش یا (Mitigation) تغییرات اقلیم: به اقداماتی گفته می‌شود که به منظور کاهش یا مهار اثرات مخرب آن انجام شوند. اقدامات کاهش یا(Mitigation) می‌توانند شامل موارد زیر باشند:

• جلوگیری از مصرف بی رویه آب‌های سطحی و زیرزمینی با استفاده از آگهی دهی از طریق مساجد در راستای کاهش منابع آبی در منطقه.

• راه اندازی تغذیه آب‌های زیرزمینی از طریق جمع آوری آب باران منازل: یکی از راه‌های تغذیه آب‌های زیرزمینی ساختن چاه‌های تغذیه کننده و جمع آوری آب برف و باران منازل مسکونی در جریان سال می باشد که می‌تواند مثمر واقع شود.

شکل (۸) نمایش چاه تغذیه مصنوعی آب های زیرزمینی وزارت آب و انرژی

• ساختن حوضچه‌های جذبی در کنار دریا: دراین روش که در اراضی کم شیب بالای دشت‌ها احداث می‌شود، سیستم‌های مانند آبگیرها، کانال‌های انتقال آب، شیب شکن‌ها و تعدادی حوضچه‌های رسوب‌گیر و چندین حوضچه تغذیوی می‌باشد که در بالادست دشت‌ها احداث می‌گردد. آب وارده به سیستم ابتدا به حوضچه‌های رسوب‌گیر که دارای طول زیاد و مسیرهای چرخشی درون حوضچه است وارد شده و پس از طی نمودن زمان‌بندی پیش بینی شده در طراحی، به سمت قسمت انتهایی حوضچه رفته و از طریق سرریزهای سنگی یا بتنی و یا لوله‌های تخلیه کننده از آن خارج می‌گردد. آب صاف و زلال خارج شده از حوضچه‌های رسوب‌گیر بداخل حوضچه‌های تغذیوی که دارای اشکال یکنواختی هستند شده و به تدریج در زمین نفوذ می‌کند. قرار شکل:

شکل (۹) احیای حوضچه جذبی "ریشخور، کابل" توسط وزارت آب و انرژی

• ایجاد گودال‌ها برای تغذیه آب‌های زیرزمینی: در برخی از ساحات دشت‌ها و یا دامنه کوه‌ها گودال‌های طبیعی وجود دارد، و یا اینکه در بعضی از مناطق دشت‌ها ، دامنه کوه‌ها و کنار جاده‌ها و ساحات مختلف دیگر به منظور ساخت و ساز مطالعه‌های انکشافی خاک‌برداری صورت گرفته و پس از ختم مطالعه مواد درشت آن از قبیل ریگ و جغل به داخل گودال‌های متذکره جابجاه شده است. استفاده از این گودال‌ها به عنوان محل تغذیه مصنوعی آب‌های زیرزمینی یکی از راهکار های خوب به شمار می‌رود. و همچنان این روش جهت صرفه جویی در هزینه حجم خاک‌برداری مصرف کمتر ایجاب می نماید، با این روش می‌توان آب‌های اضافی کافی و مازاد را در فصول غیر زراعتی از طریق ساختمان‌های انحرافی آب به درون گودال‌های متذکره هدایت کرد. سپس آب‌های موجود در داخل گودال‌ها امکان تغذیه آب‌های زیرزمینی را میسر می‌سازد، قرار شکل ذیل.

شکل (۱۰) نمایش گودال حفر شده برای ذخیره و جذب شدن آب

• تغذیه آب‌های زیرزمینی به صورت مصنوعی و تزریقی: حفر چاه‌ها در مناطق مختلف مانند ساحه تغذیه چشمه‌ها در دشت‌ها، دامنه کوه‌ها، دامنه تپه‌ها و حتی کنار جاده‌ها، و فرو بردن آب‌های مازاد در داخل آن نیز یکی از راه‌های مدیریت، تغذیه وتقویت آب‌های زیرزمینی محسوب می‌شود. قرار شکل:

شکل (11) نمایش چاه‌های تغذیه کننده برای انتقال آب به زیرزمین

• ساختن بند های ذخیره کوچک آبی قرار شکل: این ساختمان‌ها روی مسیر جریان آب ساخته شده تا از شدت جریان آن بکاهد که در راستای مدیریت منابع آبهای سطحی و تغذیه آب‌های زیرزمینی کمک می‌کند.

در نهایت به این نتیجه می رسیم اینکه، با رشد روز افزون جمعیت و توسعه ساحات شهری به صورت افقی و عمودی و کاهش ساحات زراعتی، ساحات سبز، ساحات نفوذ پذیری آب، افزایش ترسبات اتموسفیر و میزان مصرف از آب‌های زیرزمینی در شهر کابل بخصوص در ساحات پائین دست آبریز پغمان در بخش‌های مختلف روز به روز زیاد شده‌اند و سطح آب‌های زیرزمینی حالت فرو نشینی روز افزون را متحمل شده و به بحران آب‌های زیرزمینی مواجه گردیده است، بناً راهکاری که بتوان از این بحران تا اندازه نجات یافت جمع‌آوری آب باران به طریقه های مختلف تغذیه مصنوعی توسط ساختمانهای فوق الذکر و استفاده از آنها می‌باشد.

ناگفته نباید گذاشت که روش های جلوگیری از ضایعات آبهای سطحی و تغذیه آبهای زیرزمین بسیار زیاد است که میتوان با مطالعات همه جانبه و موثر بودن شان در کشور ما مورد استفاده قرار بگیرند.

تثبیت دوره های خشکسالی به اساس ارقام بارندگی استیشن های هایدرومیتیورولوژی در ولایت کندز

انجنیر پاینده "نعیمی"

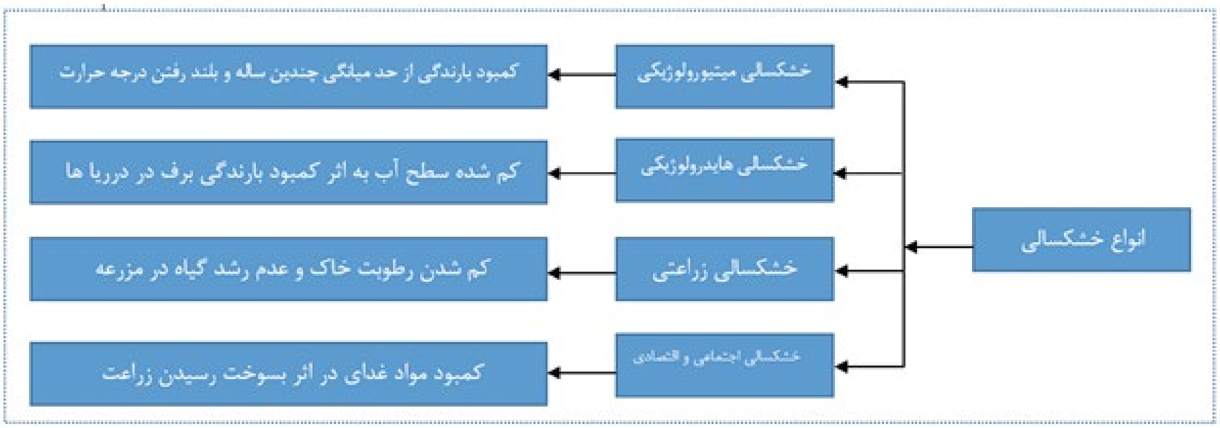
مقدمه

خشکسالی، دوره کم‌آبی است که طی آن یک منطقه با کمبود در ذخیره و منابع آبی مواجه گردد. از این تعریف، می‌توان نتیجه گرفت که دوره کم‌آبی نسبت بر یک منطقه خاص ویژگی‌های مختلف آن سنجیده می‌شود بناً به سادگی نمی‌توان مفاهیم و مسائل مربوط را در طول زمان و مکان تعمیم بخشید. خشکسالی یا به عبارتی دوره امتداد خشکی می‌تواند از چند ماه تا چند سال باشد. در واقع از نظرگاه علمی عبارت دقیق‌تر و مناسب‌تر به جای خشکسالی، «دوره کم‌آبی» است.

خشک‌سالی می‌تواند باعث عدم توازن در میزان آب، کمبود آب، نابودی گیاهان، کم شدن شدت جریان آب (برای بند های برق آبی)، کاهش عمق آب‌های سطحی ، از بین رفتن رطوبت خاک و پائین رفتن سطح آب های زیر زمینی می‌شود. این اتفاق زمانی رخ می‌دهد که تبخیر سطحی آب و تبخیر آب از گیاهان از حد معمول در مدت معین بیشتر گردد. خشکسالی جدی‌ترین معضل فزیکی برای زراعت در همه جای دنیا است.

انواع خشکسالی

خشکسالی بصورت عموم به چهار بخش تقسیم گردیده است که در چارت ذیل تشریح گردیده است .



شکل ۱ نمای از انواع خشکسالی

خشکسالی میتورولوژیکی: خشکسالی میتورولوژیکی یا هواشناسی (Meteorological Drought) ناشی از کمبود یا کاهش بارندگی در یک دوره زمانی نسبت به میانگین درازمدت آن منطقه است این نوع خشکسالی که اغلب با نام اقلیم‌شناسی نیز شناخته می‌شود، معمولاً اولین مرحله خشکسالی بوده و بر اساس تفاوت بارش در مناطق خاص تعریف می‌شود.

خشکسالی هایدرولوژیکی: هایدرولوژی (یا آب شناسی) شاخه‌ای از علم است که به بررسی و شناخت چرخش، توزیع و کیفیت آب در فضاء ، سطح زمین و در زیر سطح کره زمین می‌پردازد؛ بنابراین، این قسمت از خشکسالی با پیامدهای کمبود دوره‌ای ریزش های جوی بر منابع و ذخایر آبی سطح زمین و زیرزمینی از قبیل جریان دریا ها ، سطح آب دریاچه‌ها، آب‌های زیرزمینی و مرتبط است. شدت خشکسالی هایدرولوژیکی عموماً در مقیاس حوزه های آبریز تعریف می‌شود. اگرچه تمام کم‌آبی‌ها به نحوی در نتیجه کمبود ریزش های جوی پدید می‌آیند، هایدرولوژیست ها توجه ویژه‌ای به این موضوع دارند که چگونه این کمبود در یک دستگاه هایدرولوژیکی مشاهده میگردد. این گونه از خشکسالی‌ها به‌طور معمول خارج از دوره کم‌آبی‌های میتیورولوژیکی و زراعتی بوده یا نسبت به آن‌ها دارای تأخیر فاز زمانی هستند. اثرات کمبود بارندگی بر مؤلفه‌های مختلف سیستم هایدرولوژیکی از قبیل رطوبت خاک، جریان‌های آبی و سطح آب های زیرزمینی و دیگر ذخایر آبی به طور آنی قابل مشاهده نیست به این دلیل که این دسته پیامدها با اثرات کمبود بارندگی بر دیگر بخش های اقتصادی هم‌دوره نیستند. به عنوان مثال، یک دوره کمبود بارندگی می‌تواند موجب کاهش فوری رطوبت خاک شود که این امر طبعاً در بخش زراعت به سرعت تشخیص داده می‌شود. حال آنکه تأثیر این دوره کمبود بر سطح ذخایر آبی ممکن است تولید نیروی برق-آبی را تا ماه‌ها تحت‌الشعاع قرار ندهد.

خشکسالی زراعتی: این رده از دوران کم‌آبی در واقع به بررسی تأثیر ویژگی‌های مختلف خشکسالی هواشناسی و هایدرولوژیکی بر زراعت می‌پردازد، با تأکید و تمرکز بر کسر ریزش‌های جوی، اختلاف میان تبخیر و تعرق بالقوه و بالفعل، کسر محتوای آب خاک (رطوبت خاک)، تقلیل سطح آب‌های زیرزمینی یا مخازن آبی دیگر و غیره. از جمله موارد حایز اهمیت در زراعت و میزان آب مورد نیاز گیاه است که خود به شرایط متداول آب‌وهوا، مشخصات بیولوژیکی ویژه هر گیاه، مرحله رشد گیاه و خواص فیزیکی و بیولوژیکی خاک بستگی دارد. یک تعریف مناسب و جامع از خشکسالی یا کم‌آبی زراعتی باید قادر به برشمردن قابلیت‌ها و حساسیت‌های متغیر محصولات کشاورزی در طول دوره‌های مختلف رشد گیاه، از آغاز تا بلوغ باشد.

خشکسالی اجتماعی و اقتصادی: تعریف خشکسالی یا دوران کم‌آبی از منظر اقتصادی-اجتماعی به ارتباط و پیوند میان عرضه و تقاضای برخی کالاهای اقتصادی که با عناصر خشکسالی‌های آب‌وهوایی، هایدرولوژیکی و زراعتی می‌پردازد. این قسم از خشکسالی از آن جهت با سه مورد قبلی متفاوت است که رخداد آن مستقیماً مبتنی بر فرآیندهای زمانی و مکانی عرضه و تقاضاست و به‌طور غیرمستقیم به کمبود ریزش‌های جوی مربوط است حال آنکه سه قسم دیگر کم‌آبی مستقیماً با کمبود بارندگی در ارتباط هستند. تأمین بسیاری از کالاهای اقتصادی از قبیل آب، علوفه، غلات، ماهی، انرژی برق-آبی، وابسته به آب‌وهواست. به علت تغییرات طبیعی اقلیم، آب در برخی سال‌ها فراوان است اما در سال‌های دیگر قادر به تأمین نیازهای انسانی و محیط‌زیستی نیست. کم‌آبی اقتصادی-اجتماعی زمانی رخ می‌دهد که میزان نیاز برای آب از میزان عرضه آن پیشی می‌گیرد که در نهایت به ورشکستگی منابع آب منجر می‌شود؛ این نوع خشکسالی می‌تواند به صورت غیرمستقیم از تغییرات وضعیت آب وهوا تأثیر پذیر باشد اما در وقوع آن بسیاری عوامل انسانی و به خصوص مدیریتی نقش بسزا دارند. خشکسالی اقتصادی-اجتماعی بیشتر محصول طراحی و برنامه‌ریزی غیرعلمی و مدیریت ناسنجیده منابع آب است و نه به دلیل کم‌آبی ناشی از کاهش ریزش‌های جوی.

ولایت کندز

معرفی ولایت کندز: کندز، از جمله ولایات کهن و تاریخی بوده و در شمال شرق افغانستان واقع است. این ولایت در ادوار مختلف تاریخ به نام هایی مانند اپاسکا، کهندژ و کندز یاد شده است.

کندز از جهتی موقعیت مهم جغرافیایی دارد، که وقتی اسکندرکبیر درسالهای ۳۳۰ قبل از میلاد، در مقابل بیسوس که خویش را پادشاه خوانده بود لشکرکشی میکرد، اپاسکا یعنی کندز امروزی را پایگاه نظامی خویش قرارداده بود.

کهندژ که طی نسل ها و گذشت زمان به کندز تغییر نام یافته است، در گذشته ها پایتخت تخارستان بود، در روزگار دولت یفتلی ۲۰۰۰ سال قبل، از مهمترین راه تجارتی بود که صفحات جنوب هندوکش را از راه کوهدامن و کوهستان، به صفحات شمال وصل میکرد.

در صفحات شمال هندوکش کندز، بین تخارستان و باختریان ایستگاه مهمی بود که از آن راه تجارتی سه شاخه شده؛ یکی به طرف بلخ، دیگری به طرف تخارستان و سومی مستقیماً بطرف دریای آمو میرفت.

کندز، دارای زمین های حاصلخیز، دو دریای بزرگ، یک میدان هوایی و یک بندر تجارتی به نام شیرخان بندر میباشد. این ولایت ۲۷۰ کیلومتر با تاجکستان سرحد داشته و دریای آمو بین تاجکستان و کندز قرار گرفته است.

نفوس کندز، حدود بیشتر از یک میلیون تن تخمین زده شده است و با مساحت ۷۶۶۸,۷ کیلومتر مربع، ازسطح بحر۴۰۵ متر ارتفاع دارد. این ولایت در ۳۶,۲۲ درجه، ۵۸,۱۲ دقیقه و۳۰ ثانیه عرض البلد شمالی ودر ۶۸,۶ درجه، ۵۲,۵ دقیقه و۱۶ ثانیه طول البلد شرقی واقع است.

کندز در زبان ازبکی، روز معنی میدهد و در زبان دری قلعهٔ کهنه میباشد.

این ولایت، درحدود۳۳۷ کیلومتری شمال شهرکابل موقعیت دارد. این ولایت در جنوب دریای آمو واقع بوده که در شرق آن ولایت تخار، در جنوب آن ولایت بغلان و در غرب آن ولایت سمنگان واقع است.

کندز، در بهار آب و هوای گوارا؛ اما در تابستان گرمای شدید و در زمستان سرمای خشک دارد. ولی آب و هوا در تابستان، در برخی ولسوالی هایی که دارای درختان و جنگلات است، نسبتاً خوب می باشد.

ولسوالی ها: مرکز کندز به نام شهر کندز یاد می شود و نه ولسوالی دارد که شامل، امام صاحب، دشت ارچی، قلعهٔ زال، چهارده، علی آباد، خان آباد، کلباد، گل تپه و آقتاش است.

اقلیم ولایت کندز: ولایت کندز در ساحه اقلیم نیمه خشک واقع شده، کندز در بهار آب و هوای گوارا؛ اما در تابستان گرمای شدید و در زمستان سرمای خشک دارد. ولی آب و هوا در تابستان، در برخی ولسوالی هایی که دارای درختان و جنگلات است، نسبتاً خوب می باشد.

ولایت کندز تقریباً هموار بوده و زمین های زراعتی خوبی داشته میباشد .

ادامه دارد

خصوصی سازی سکتور برق افغانستان و تاثیرات آن بالای کاهش ضایعات و قیمت انرژی برق در بازار

انجنیر همت الله "امین زی"

پیوسته به گذشته

توان مورد نیاز مصرف کنندگان شهری اعم از خانگی و غیر آن در هر ساعت، نیز توسط شرکت های توزیع همان شهر یا منطقه به عنوان نماینده مصرف کنندگان، تخمین و پیشاپیش به ریاست تنظیم خدمات انرژی برق اعلام میشود. طبعاً این تخمین نیز بر اساس سوابق توان مصرفی، درجه حرارت و سایر متغیرهای مرتبط مانند روز، هفته، ساعت، تعطیل بودن یا نبودن روز و... محاسبه و اعلام میشود.

در طرف عرضه، هر واحد از هر استیشن های جداگانه یک لیست حداکثر ده پله ای از قیمت های پیشنهادی برای مقادیر مختلف عرضه را برای هر روز-ساعت معین، پیشاپیش، اعلام و پیشنهاد میکند که پیشنهاد عرضه یا نگاشت عرضه یا منحنی پیشنهاد نامیده میشود.

بازار برق باید طوری طراحی کرد که در آن مانند سایر کالاها، برق نیز در فضای رقابت شرکت های متعدد، تولید و با انتخاب مصرف کننده خریداری شود. علت این باور آن است که شبکه انتقال یک انحصار طبیعی است و تعدد شبکه های انتقال، غیر اقتصادی و نامناسب است.

دولت باید جهت اصلاح ساختار برق و خصوصی سازی آن مراحل زیر جداً رعایت نمایند:

- تفکیک و جداسازی بین بخش های تولید، انتقال و توزیع
- بازنگری در مقررات و قوانین ناظر
- ایجاد محیطی رقابتی که در آن انرژی برق عرضه و خریداری میشود
- خصوصی سازی کامل

بعضی از مزایای بازار برق

- ایجاد محیط رقابت سالم و جلوگیری از انحصار توسط یک ارگان خاص.
- افزایش کیفیت انرژی برق.
- شفافیت هزینه های انکشافی برای گسترش شبکه و تاسیسات برق.
- کمک به کمبودی های سرمایه گذاری توسط بخش دولتی.
- ایجاد حق انتخاب برای مشتریان.
- استفاده از تجربیات سایر کشور های که با ایجاد بازار برق پیشرفت های چشم گیر در عرصه صنعت برق داشته اند.
- پیشرفت تکنولوژی و امکان تولید غیر متمرکز انرژی.
- مساعد شدن زمینه برای ساخت ستیشن های پر بازده و کاهش قیمت تولید انرژی که رقابتی شدن آنرا ممکن ساخته است و این در حالی است که کشور ما دارای مقدار زیادی انرژی فصیلی بوده و امکان احداث ستیشن های حرارتی تولید برق وجود دارد که با احداث چنین ستیشن هایی کشور ما در عرصه تولید انرژی برق خود کفا می گردد.
- ناگزیر شدن شرکتها به ارائه خدمات بهتر و ارزانتر برای تداوم حضور در بازار رقابتی.
- جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی. با ایجاد بازار برق شرکت های خصوصی برای سرمایه گذاری در عرصه صنعت برق تشویق شده و بدون شک برای تولید انرژی برق سهم به سزایی را گرفته و برای مردم و کارخانه های صنعتی ما برق ارزان با کیفیت بالا را تامین می نمایند.

بازار برق از فروشندگان انرژی، خریداران انرژی، دفتر مرکزی و کمیته تنظیم تشکیل میگردد.

فروشندگان شرکتهای برق ملی و بین المللی و مالکین تاسیسات تولید برق هستند و خریداران نیز شرکتهای ملی و بین المللی برق بوده میتوانند.

نیروگاه ها به نمایندگی از سوی فروشنده و شرکت های توزیع به نمایندگی از سوی خریدار حضور دارند. نماینده ریاست تنظیم خدمات انرژی برق وزارت انرژی و آب نیز واحدی به منظور ایجاد بستر مناسب برای انجام عملیات خرید و فروش، سازماندهی تبادل اطلاعات و مبادلات مالی میباشد.

مرکز نیز واحدی به منظور راهبری شبکه سراسری برق کشور و اطمینان از شرایط بهره برداری ایمن می باشد. و بخش تنظیم خدمات انرژی نظارت مستمر بر اجرای قوانین به وجهه احسن و رفع ابهام و اتخاذ تصمیم در موارد پیش بینی نشده و تدوین و ابلاغ رویه های اجرایی و رویه تعیین خسارات و تائید قراردادهای فیما بین نماینده ریاست تنظیم خدمات انرژی برق وزارت انرژی و آب، مرکز، خریداران و فروشندگان و تدوین شاخص های کارآمدی بازار و نظارت بر گردش سالم و کارآمد بازار و تدوین و پیشنهاد گسترش بازار و تدوین پیشنهاد اصلاح یا تکمیل مفاد قانون برعهده دارد.

تاثیرات بازار برق بر ضایعات توان

با توجه به آن که ضایعات در شبکه های توزیع در مقایسه با شبکه های انتقال دارای مقدار بزرگتری هستند، لذا کاهش آن از اهمیت بالایی برخوردار است. خصوصی سازی سکتور برق سبب اتصال منابع تولید پراکنده به سیستم های توزیع میگردد.

که میتواند تأثیر مثبت یا منفی بر روی عملکرد شبکه بگذارد که یکی از تأثیرات مثبت اتصال تولیدات پراکنده به شبکه، کاهش ضایعات سیستم توزیع است.

در بعد اقتصادی سیستم های برق، ضایعات توان یک بخش مهم به حساب آمده که به صورت عموم قیمت ضایعات یک کیلووات توان برق با مصرف آن یکسان حساب می شود ولی در حالات خاص مثلا در ترانسفارمر قیمت ضایعات یک کیلووات توان برق متفاوت می باشد. تاثیرات خصوصی سازی سکتور برق بر قیمت انرژی حالتی را در نظر بگیرید که دو شرکت Aو B برای عرضه انرژی برقی با یکدیگر رقابت میکنند. فرض کنیم بر اساس تحقیقات تجربی، عکس تابع تقاضا در يك ساعت مشخص به صورت زیر باشد:

$$\pi = 100 - D \quad (١٤)$$

که D، تقاضاي انرژی برق در این ساعت مشخص میباشد. همچنین فرض کنیم که شرکت Aبتواند ارزانتر از شرکت B انرژي تولید کند:

$$C_A = 35P_A \quad \$/h$$
$$C_B = 45P_A \quad \$/h \quad (١٥)$$

میتوانیم به طور ریاضی این مسأله را توصیف و حل کنیم. چون هر شرکت از میزان تولید خود به عنوان متغیر تصمیم گیری استفاده میکند، سود هر يك از شرکت ها توسط روابط زیر نشان داده میشوند:

$$\Omega_A = (P_{A,} P_B) = (D).P_A - C_A(P_A)$$
$$\Omega_B = (P_{A,} P_B) = (D).P_B - C_A(P_B) \quad (١٦)$$

با قراردادن مقادیر حاصل از معادله های ((٢٤-٤و) (٢٥-٤ در معادله ((٣٠-٤)، (٢٩-٤و)،(٢٨-٤ به منحنی های واکنش میرسیم:

$$P_A = 1/2\ (65 - P_B)$$
$$P_B = 1/2\ (55 - P_A) \quad (١٧)$$

با حل همزمان این دو معادله، به همان تعادلی میرسیم که با تشکیل جدول ٣-٤ به دست آوردیم

$$P_A = 25MWh, \quad P_B = 15MWh,$$

$$D = 40MWh, \quad \pi = 60\$ / MWH$$

جدول ١-١شرح رقابت Cournot (دو قطبی) در بازار مثال فوق با دو شرکت . اعداد درون هر حجره بیانگرکمیت های زیر هستند:

سود A	تقاضا
قیمت	سود B

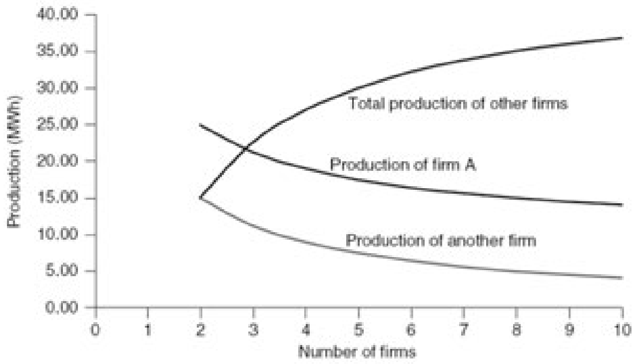
تولید شرکت B		تولید شرکت A: ٥		١٠		١٥		٢٠		٢٥		٣٠		٣٥	
	٥	١٠	٢٧٥	١٥	٥٠٠	٢٠	٦٧٥	٢٥	٨٠٠	٣٠	٨٧٥	٣٥	٩٠٠	٤٠	٨٧٥
		٢٢٥	٩٠	٢٠٠	٨٥	١٧٥	٨٠	١٥٠	٧٥	١٢٥	٧٠	١٠٠	٦٥	٧٥	٦٠
	١٠	١٥	٢٥٠	٢٠	٤٥٠	٢٥	٦٠٠	٣٠	٧٠٠	٣٥	٧٥٠	٤٠	٧٥٠	٤٥	٧٠٠
		٤٠٠	٨٥	٣٥٠	٨٠	٣٠٠	٧٥	٢٥٠	٧٠	٢٠٠	٦٥	١٥٠	٦٠	١٠٠	٥٥
	١٥	٢٠	٢٢٥	٢٥	٤٠٠	٣٠	٥٢٥	٣٥	٦٠٠	٤٠	٦٢٥	٤٥	٦٠٠	٥٠	٥٢٥
		٥٢٥	٨٠	٤٥٠	٧٥	٣٧٥	٧٠	٣٠٠	٦٥	٢٢٥	٦٠	١٥٠	٥٥	٧٥	٥٠
	٢٠	٢٥	٢٠٠	٣٠	٣٥٠	٣٥	٤٥٠	٤٠	٥٠٠	٤٥	٥٠٠	٥٠	٤٥٠	٥٥	٣٥٠
		٦٠٠	٧٥	٥٠٠	٧٠	٤٠٠	٦٥	٣٠٠	٦٠	٢٠٠	٥٥	١٠٠	٥٠	٠	٤٥
	٢٥	٣٠	١٧٥	٣٥	٣٠٠	٤٠	٣٧٥	٤٥	٤٠٠	٥٠	٣٧٥	٥٥	٣٠٠	٦٠	١٧٥
		٦٢٥	٧٠	٥٠٠	٦٥	٣٧٥	٦٠	٢٥٠	٥٥	١٢٥	٥٠	٠	٤٥	-١٢٥	٤٠
	٣٠	٣٥	١٥٠	٤٠	٢٥٠	٤٥	٣٠٠	٥٠	٣٠٠	٥٥	٢٥٠	٦٠	١٥٠	٦٥	٠
		٦٠٠	٦٥	٤٥٠	٦٠	٣٠٠	٥٥	١٥٠	٥٠	٠	٤٥	-١٥٠	٤٠	-٣٠٠	٣٥
	٣٥	٤٠	١٢٥	٤٥	٢٠٠	٥٠	٢٢٥	٥٥	٢٠٠	٦٠	١٢٥	٦٥	٠	٧٠	- ١٧٥
		٥٢٥	٦٠	٣٥٠	٥٥	١٧٥	٥٠	٠	٤٥	- ١٧٥	٤٠	-٣٥٠	٣٥	-٥٣٥	٣٠

مثال فوق فرصت بررسی تاثیرات افزایش تعداد شرکت های رقابت کننده در يك بازار را فراهم میکند. برای سادگی، حالتی را در نظر میگیریم که در آن، شرکت A در برابر تعداد رو به افزایشی از رقابت کننده گان که همه آنها مشابه شرکت B هستند، به رقابت میپردازد. يك شرط مناسب سازی

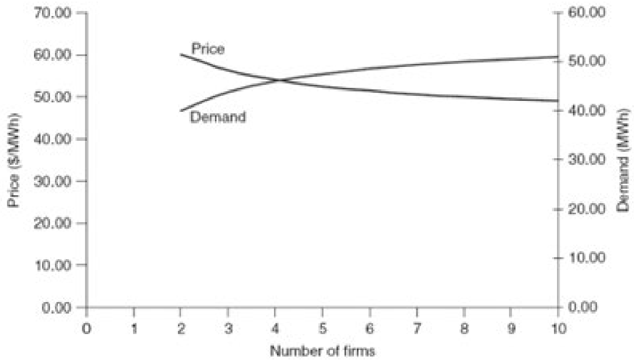
همچون معادله (١٦) را میتوان برای هر یك از این شرکت ها نوشت و این مجموعه معادلات را میتوان همراه با رابطه عکس تقاضا (١٤) و معادله ای که نشان دهنده رقابت همه این شرکت ها در یك بازار است، (١٧) یکجا حل کرد:

$$D = P_A + P_B + \dots + P_N \qquad (١٨)$$

که N تعداد شرکت هایی است که در این بازار رقابت میکنند. در این مورد خاص، حل این معادلات برای هر تعداد دلخواه از شرکت ساده است؛ زیرا شرکت های B تا Nیکسان هستند و بنابراین میزان تولید یکسانی دارند. از آنجا که هزینه تولید انرژی الکتریکی شرکت Aنسبت به سایر شرکت ها کمتر است، در این بازار از یك برتری رقابتی برخوردار است. شکل (١) نشان میدهد که همواره تولید شرکت A از میزان تولید شرکت های دیگر بیشتر است. اگر چه میزان سهم او از بازار با زیاد شدن تعداد شرکت ها کاهش میابد، اما بر خلاف سهم انفرادی سایر شرکت ها، به صفر میل نمیکند. از شکل (٢) نتیجه گرفته میشود که با افزایش تعداد شرکت هایی که در بازار رقابت میکنند، قیمت بازار کاهش میابد، حتی اگر مقدار هزینه شرکت های جدید همانند مقدار هزینه شرکت های فعلی باشد.

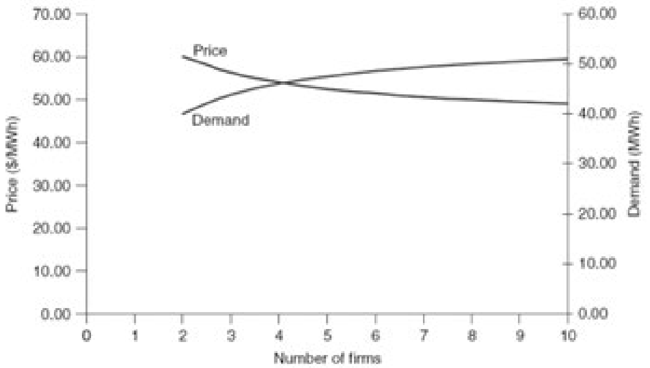


شکل (1) تغییرات تولید یك شرکت، با افزایش تعداد رقابت کنندگان



شکل (2). تغییرات قیمت و تقاضا، با افزایش تعداد رقابت کنندگان

البته در این مورد، قیمت به سمت ٤٠$/MWh میل میکند که برابر هزینه حد تولید شرکت های B تا N میباشد. این رقابت توسعه یافته، سبب افزایش تقاضا و در نتیجه به نفع مصرف کنندگان بوده است. همچنین این رقابت توسعه یافته، همانگونه که شکل (٣) نشان میدهد، سبب میشود که سود هر شرکت کاهش یابد. سود شرکت A به دلیل هزینه کمتر او، از سود مجموع سایر شرکت ها بیشتر است و بر خلاف سود شرکت هایی که در لبه انتهایی رقابت قرار دارند، با افزایش تعداد رقبای تجاری به سمت صفر میل نمیکند.



شکل (3) تغییرات منفعت هر شرکت با افزایش تعداد رقابت کنندگان

در بعضی موارد، یك شرکت تولیدی که دارای قدرت بازار است، ممکن است تصمیم به محدود کردن و یا حتی پایین کشیدن قیمت بازار بگیرد. چنین راهکاری ممکن است به این دلائل اتخاذ گردد:

- میل به افزایش یا حفظ سهم بازار
- تلاش براي نااميد كردن بازيگران جديد از ورود به بازار

پس ریاست تنظیم خدمات انرژی مقررات در بازار برق علاوه بر رفع مشکلات فوق میتواند ایجاد کننده برنامه های جامع جهت انجام اصلاحات در سکتور برق کشور باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

امروزه د افغانستان برشنا شرکت که بزرگترین انحصار کننده در صنعت برق افغانستان است، به اندازه‌ای بزرگ شده است که سکتور خصوصی توان رقابت با آن را ندارد. این شرکت تمام بخش‌های بازار را از آن خود کرده است. به گونه‌ای که مشترکین، انتخابی غیر از این شرکت ندارند و برق مصرفی آنها از شرکت برشنا (دولتی) تآمین می شود و آن شرکت، برق مصرفی مشترکان را تولید و تورید کرده تا از طریق شبکه انتقال و توزیع برای مصرف کنندگان توزیع کند. نرخ و تعرفه ها توسط خود برشنا تعیین می‌شود. در حالیکه در سیستم رقابتی علاوه بر اینکه مصرف کنندگان، شرکت تامین می کنند را تعیین کننده، نرخ ها و تعرفه های فروش، با اینکه اساساَ از مقررات خاصی تبعیت مـی‌کند، ســرانجام به

وسیله بازار تعیین می شود. این بدان معناست که میزان نرخ تقاضا و عرضه انرژی، قیمت نهایی را مشخص می کند. نرخ هزینه های مربوط به خدمات شبکه های انتقال و توزیع همچنان تحت نظارت و قانونگذاری دولت باقی خواهد ماند. نتایج نشان میدهد اینکه بازار برق بر قیمت انرژی تأثیرگذار است، با خصوصی سازی سکتور برق میتوانیم وضعیت بحرانی سکتور انرژی کشور را مدیریت نموده به موارد ذیل توجه صورت گیرد:

• د افغانستان برشنا شرکت می‌تواند برای صنعت برق افغانستان تنها تهدید نباشد، بلکه می‌تواند فرصت منحصر به فردی برای تهداب گذاری بازار برق افغانستان باشد و با تقسیم و تفکیک انواع خدمات و واگذاری بخش‌های مختلف این شرکت به سکتور خصوصی باعث ایجاد بازار رقابتی و کاهش قیمت برق همچنین افزایش موثریت، مثمریت و بهره‌وری در صنعت برق افغانستان شود.

• یکي از موانع موجود بر سر راه توسعه ی فعالیت سکتور خصوصی ، عدم امکان فعالیت به صورت مشترك با شرکتهای خارجی است. بسیاری از شرکت های غربی و منطقه ای تمایل دارند که با شرکت های افغانی در کشور مانند افغانستان مشارکت داشته باشند که در صورت حمایت بیشتر دولت میتوان فعالیت شرکت های داخلی را در این زمینه نیز افزایش داد .

• موضوع تجدید ساختار جدید در د افغانستان برشنا شرکت با تفکیک آن به سه شرکت مادر تخصصی و تمرکز بر تشکیل شرکت مادر تخصصی تولید نیروگاههای حرارتی و شرکت مادر تخصصی توزیع نیروی برق با جدیت در دستور کار قرار گرفته و موانع قانونی تحقق آن برطرف گردد

• میتوانیم با افزایش تعداد کارکنان متخصص و با تحصیلات عالی، هزینه های تولیدی راکاهش و بهره وری نیروی کار را افزایش داد و با توجه به اینکه یکی از اهداف خصوصی سازی کاهش هزینه ها و بهبود عملکرد میباشد میتوان بیان نمود که یکی از مزایای خصوصی سازی ارتقای سرمایه انسانی و به تبع آن بهبود قابل توجه تولید سرانه شاغلان میباشد.

انتظار میرود، رفع مشکلات ساختاری، قانونی و اداری از قبیل گمرک، بیمه و اعتبارات بانکی توسط دولتمردان فضاي رقابت را برای شرکتهای خصوصی کشورمان در کشور تسهیل گردد.

منابع و مآخـــذ

1. Zadran, faiz Muhammad (2021). Look at Afghanistan's energy sector challenges and solutions, Kabul Afghanistan: https://pajhwok.com .
2. Azimi, Abdulbasir (2018). Afghanistan electricity depends on the exclusive market, Kabul Afghanistan: https://8am.af.
3. Gholipour, Morteza, et al, (2017). Electricity price forecasting using neural networks with an improved iterative training algorithm. International Journal of Ambient Energy, 158-147.
4. Heffron J. Raphael, (2015). Energy Law: An Introduction. Springer.
5. Belyaev S. Lev (2011). Electricity Market Reforms. Springer.

د افغانستان داسلامی امارت د بریښنا یی سیستم (System Power) دپراخولو او لوړ ولو معیاری میتودونه او سپارښتنې (یو څېړنیز عنوان)

انجنير حبيب الرحمن "رحمت"

سریزه

د افغانستان د بریښنا سیستم پراخول او لوړول یوه پیچلې او ننګونکې مسله ده چې په محتاطانه ډول پلان جوړونې، تحلیل او اجرا کولو ته اړتیا لري. د بریښنایي سیستم دپراخولو او لوړولو لپاره مونږ باید مختلف فکتورونه په پام کې ونیسو لکه د بریښنا لپاره دتقاضا وده(Demand increase & Growth Side)، د تولید دمنابعو مشخصول، د بریښنایي بار وده (Load increase)، د شبکې ثبات، د چاپيريال اغيزې، د بریښنا د سیستم تنظیم کوونکي اصول اوستراتيژي ګانې، او اقتصادي امکانات. پدې ارزونه کې به مونږ د بریښنا یی سیستم د پراختیا او نوي کولو لپاره ځینې مهم ګامونه او دغوره فعالیتونو په اړه بحث وکړو.

د افغانستان داسلامی امارت د انرژۍ د سیکتور لنډه پیژندنه او نیمګړتیاوی!

لنډیز: افغانستان د منځنۍ آسیا په سیمه کې یو مهم هیواد دی چې د جنوبي او مرکزي اسيا ترمنځ د پله په توګه د دې هیواد وړتیا د هر ډول پراختیا او جهانی همکاریو لپاره په ځانګړې توګه د انرژي په برخه کې مهم او ستراتیژیک اهمیت څرګندوي. افغانستان د تاریخ په اوږدو کې هیڅ ډول بشپړ او هر اړخیز پرمختیایی پروګرام د انرژي لپاره ندی در لودلی او تل دنړی په کچه، لږ پرمختللی هیواد پاتې شوی دی چې کمزوري حکومتداري او کمزوري بنسټونه ددی ستر عاملين وو. حکومتونه په خپلو بی معنی او استنساخ شویو نا مانوسو پالیسیو باندی لګیا وو او هیواد د شتون او نه شتون په خلاکښی معلق پاتې وو. خو داسلامي امارت تر فتحې وروسته داحالت بدل او افغانستان دیوه دایمی ثبات او بیار غونی خواته په لږ وخت کښی ډیر اوچت ګامونه پورته کړي او مصممانه روان دی او په هر ډګر کښی عَلی الخصوص دانرژۍ په عرصه کښی دلومړي پنځه کلن پلان په طرحه کولو سره ددې موخې د دقیق تطبیق لپاره اړین ګام پورته شوی خو دا لا زیات څېړنیز او عملی کار او څېړنو ته جدي اړتیا لري تر څو د عمل جنبه پیدا کړی . په هرصورت، نن ورځ ډېر لوی او مناسب فرصتونه شتون لري چې د تیر میراث څخه دعبرت درس واخیستل شی او د اقتصادي جبر او سیاسي تاوتریخوالی څخه ځانونه او خپل هیواد د انرژي د بسیاینی په نتیجه کښی وساتو او د سیاسي ثبات او اقتصادي پرمختګ د پراختیا او ثبات لپاره د موجودو فرصتونو څخه هر اړخیزه ګټه پورته کړل شی.

له نیکه مرغه دنړیوالو د فضایی تخمینونو او د سپوږمکیو د سروی ګانو د معلوماتو له مخی په افغانستان کښی د انرژي کافي سرچینې وجود لري چې دخپلو خلکو او د هیواد د صنایعو لپاره د باور وړ بریښنا ور ځینې برابره کړای شي. د اوبو اوانرژی وزارت د اټکلونو پراساس شاوخوا ۳۱۸ GW د نوې کېدو وړ انرژي تولیدي ظرفیت په افغانستان کښی وجود لري. ددی ترڅنګ د پام وړ هایډرو پاور او هایډرو کاربن او د ډېرو سکرو زیرمې هم موجودې دي.

خو د دغو منابعو د درلودلو سره سره زمونږ هیواد د برښناد ټيټې کچې يعنی يوازې د ۳۰ څخه- تر ۳۸ سلنه په شاوخوا کې دخپلو خلګو لپاره د برېښنا رسولو جوګه شوی دی. په تېرو ۴۵کلونو کښی خرابو امنيتي شرايطو او د وخت د دولتونو دبی کفايته او اجنبی غوښتنی د ارادې د درلودلو له امله د انرژي د سکتور په ګډون د ټولو پرمختيايي هڅونو په وړاندې اصلي عوامل او خنډونه بلل کيدای شي . د انرژي په سکتور کی تخنيکي، مالي، اداري او تشکيلاتی ستونزې او خنډونه برسيره پردې، تاريخي ادغامونه او د جوړښتونو ادلون بدلون د عامه شتمنيو د ګوښه کولو لپاره نورې ننکونې وې چې دانرژي دسکتور د جدي تضعيف سبب ګرځيدلی دی.

د افغانستان، تقريباً ټول سيندونه له ګاونډيو هيوادونو سره شريک دي او له ايران پرته له نورو هيوادونو سره د پولو تر منځ د اوبو د شريکولو کوم تړونونه نشته. دې خلا د افغانستان د اوبو د برېښنا د کارونې مخه ډب کړې ده. سربيره پر دې، د افغانستان کمزوري مالي بنسټ ته په پام سره، د افغانستان لپاره دا امکان چې د اوبو د برېښنا پروژې په خپله تمويل کړي ستونزمن کوي. له همدې امله له ګاونډيو هيوادونو سره د اوبو د شريکولو د شخړو هوارول بايد د اسلامي امارت د حکومت لپاره لومړيتوب وي ترڅو د نړيوالو پانګه اچوونکو د مالي بنسټونو پانګونه راجلب کړل شي.

د افغانستان ملی شبکه

افغانستان د برښنا يوې واحدې شبکې ته جدي اړتيا لري چې متاسفانه لا تر اوسه نده جوړه شوې او زمونږهيواد دبرېښنايی سيستم لپاره همدا اوس ۱۰ جلا ګريډونه يا ټاپوګان لرې چې د برېښنا د مختلفو سيستمونو لخوا د ۲۲۰-kV او ۱۱۰-kV لينونو له لارې تغذيه او تنظيميږی ، او پر همدی غير متمرکز ډول او اساس کار کوی.

د افغانستان د شبکو بيلابيلې برخې د غير فعالو ټاپوګانو په توګه له ايران، تاجيکستان، ترکمنستان او ازبکستان څخه برېښنا ،د بيلا بيلو قراردادونو له مخی واردوی او په نتيجه کښې ، د غير متناسبی او د ملی شبکې د نه شتون له امله د برېښنا د موثر وېش، اړيکو او د پراخې سوداګرۍ مخه نيسي.

او س ددی ناخوالو او ستونزو سره سره او د حالت د بهبود (Upgrade) لپاره کوم اړين اقدامات او کړنې ضروري دي چې د هغو پر بنا خپل دانرژي فعلي سيستمونه ورغوو او يا د نوي کولو او توسعې لپاره يې کوم اړين اقدامات ترسره کړو، لاندې اجراات چې د نړيوالو تجربو پر اساس ترتيب شوي دي ، لازم او ضروري بولم:

د هيوادد اوسني وضعيت ارزونه

مخکې لدې چې دانرژۍ او او بو محترم وزارت کومه پراختيا يی يا د نوي کولو پروژه پيل کړي، دا اړتيا حتمي ده چې د هيواد د اوسني برېښنايي سيستم فعاليت، محدوديتونه او فرصتونه، روښانه او واضح کړئ او يوه دقيقه او کره هيوادنی سرتاسري څيړنه د معاصرو تجهيزاتو او آلاتو په ذريعه تر سره شي. دانرژۍ دبرخې مسئولين هغه وخت کولای شي په خپل کاري پروفايل کښې د معلوماتو راټولولو او تحليل لپاره مختلفی وسيلې او ميتودونه وکاروي، د برېښنا لپاره د تقاضا يا غوښتنې وړاندوينې (forecast side Demand)، د برېښنا ظرفيتونه، د برېښنا دتداوم او ثبات اعتبار ، ضايعات، مصارفات او لګښتونه دقيقا معلوم کړي او ورپسې يې په خپلو ټولو پلانونو کې درج او د اسلامي امارت دمشرتابه منظوري ورباندې واخلي . همدا رنګه اړتيا لرو د موجوده يا احتمالي مسٔلو يا خطرونو پيژندګلوي وکړل شي تر څو دا معلوم کړل شي چې دافغانستان داوبو او انرژي وزارت د برېښنايي سيستم پرعملياتو يې اغيزې دقيقې شي، لکه دانرژي دسيستم زړې زيربنا وې، د تجهيزاتو د ناکاميو لاملونه، د ولتاژ نوسانات او بدلونونه، هارمونيک انحرافات (Harmonic Distortions Total)، د برېښنا وقفه ايز انقطاعات، سايبری بريدونه، اويا هم طبيعي پيښې.

دافغانستان داوبو او انرژي وزارت د برېښنايي انرژي د سيستم د بهبود او لوړوالي لپاره خپل اهداف او معيارونه بايد داسې تعريف کړو:

کله چې مونږ د هيواد اوسنی وضعيت د انرژي په سيکتور کښې ارزول غواړو ، اړتيا ده چې د خپلو پراختيايي پروګرامونو او پروژو لپاره خپلې موخې او معيارونه او اهداف مشخص کړو. اصلي موخې او ګټې کومې دي چې مونږيې ترلاسه کول غواړو؟ مونږ به څنګه د خپلې پروژې پايلې اندازه او وارزوو؟ کوم خنډونه او د سوداګرۍ موانع دي چې مونږ يی بايد په پام کې ونيسو؟

ممکن زمونږ د ځانګړو اړتياوو او غوره توبونو پراساس مختلف اهداف او معيارونه معين شي لکه:

۱. الف: د برېښنا کيفيت (Quality Power) او اعتبار ښه کول
۲. د ظرفيت لوړول
۳. دموثريت زياتول
٤. د انرژۍ د ضايعاتو کمول
٥. د ساتنې او څارنې دمصارفاتوکمول
٦. د نوي کيدونکي انرژي دسرچينو ادغام لهٔ ملي شبکې سره (کومې چې جوړې او يا دجوړېښت په حال کښې دي)
٧. د انرژي د سيستمونو د انعطاف او پاېښت لوړول، دعصري تکنالوژيو په نصب او مؤنتاژ سره.
٨. د لګښتونو او عوايدو اصلاح کول

۹. په هیواد کښې د ملي شبکیې را منځته کول، (National Grid Integration)

۱۰. د انرژي په انکشافي پروژو کښې د سټنډردونو پلي کول او څارنه، انرژي د سرچینو سینکرو نایز کول (Synchronization)

۱۱. د هیواد د وارداتي انرژي د سرچینو سینکرو نایز کول(Synchronization)

۱۲. د هیواد د انرژي د تولیدی منابعو لپاره د انرژي د تولید د نویو فابریکو جوړول

۱۳. د هیواد دانتقالی لاینونو دظرفیتونو لوړول او انکشاف ورکول، د تخنیکی معیارونو او دانجنیری معاصرو محاسباتو پر بنیاد.

۱۴. د هیواد د انرژي سیستم لپاره د یو کلن، پنځه کلن او شل کلنو پلانونو جوړول

۱۵. د انرژي د سیکتور لپاره د ملي انکشافي ستراتیژیو ترتیب، ارزونه او پلي کول

۱۶. زراعتی اقتصاد ته کوم چې تل پر بریښنایی انرژي متکي وي ، پلانونه جوړول او انکشاف ورکول

۱۷. پر بریښنایي انرژي متکي، صنعتي اقتصاد ته پلانونه جوړول او انکشاف ورکول

۱۸.په هیواد کښې د بریښنایي انرژي د وېش د سیستمونو لوړول او بهبود ورکول(لکه سبستیشنونه، جنکشن ستیشنونه، او دیسپاچ مرکزونه(Centers Dispatch) جوړول او بهبود

۱۹. داوسني انرژي سیتم دواحد او اغیزمن کېدلو لپاره د ریګولیري یا تنظیم کوونکي اداره درول او صلاحیت ته قانونی ارزښت ورکول او د منعل حالت څخه انفعال حالت ته لوړول او حمایت کول.

۲۰.دهیواد د انرژي د توزیعي سیستم بهبود او د ظرفیت لوړول (Distribution System Upgradation)

۲۱. د هیواد د میترینګ سیستم بهبود او په عصري سیستمونو اړول او تجهیز کول

۲۲. دهیواد بریښنایی سیستم په عصري سمارت تجهیزاتو سمبالول (Remote Control systems Device and apparatus) او داسی نور اړین اقدامات

د بدیلونو پراختیا او پرتله کول

کله چې موخې او معیارونه مشخص کړل شول،د تو پراختیا یي یا د نوي کولو پروژې لپاره مختلف بدیلونه باید تحلیل شي او رامینځته او مقایسه کړل شي چې کوم ډیر اعیزمن او کوم په ټیټه درجه کښې دي. مونږ کولای شو مختلف تخنیکونه او سافټویرونه (Software) وکاروو ترڅو زمونږ د بریښنا یي سیستم د ډیزاین، عملیاتو، او مدیریت لپاره مختلفې سناریوګاني او اختیارونه دماډل په بڼه جوړ او انډول کړلای شو. وروسته به و کولای شو د اصلاح کولو اود څو معیارونو د پریکړې تحلیلي میتودونه هم وکاروو ترڅو زمونږ د اهدافو او معیارونو پراساس غوره بدیلونه درجه بندي او انتخاب کړل شي.

ځینې عام بدیلونه چې مونږ یې په پام کې نیولی شو لکه د تخنیکی تجهیزاتو د نوي نسل د واحدونو اضافه کول، د موجوده واحدونو لوړول، د لیږد او ویش د شبکې پراخول یا پیاوړي کول، د بریښنا دکیفیت او د اعتبار د لوړلو د وسایلو نصب کول، د انرژي د لا زیات مقدار غوښتنې څواب او د انرژي د مؤثریت د پروګرامونو پلي کول، یا د سمارټ ګرډ ټیکنالوژیو(Grid Smart Technologies) پلي کول هم شامل دي.

د او بو او انرژی وزارت د پلانونو او پروژو د طرحې او پلي کولو مرحله:

کله چې مونږ د خپلې پراختیا یی یا د نوي کولو پروژو لپاره غوره بدیل انتخاب کړ ، بیا نو اړتیا لرو د خپل مهالویش، بودیجې او کیفیت دمعیارونو سره سم خپلې پروژې پلان او پلي کړو. په دی مرحله کښې اړتیا ده چې د مختلفو شریکانو سره همغږي وکړو او اړیکي ونیسو، لکه د پروژې مدیران، انجنیران، قراردادیان، عرضه کوونکي، تنظیم کونکي، پیرودونکي، او هغه ټولنې چې ددی پروژو څخه به اغیزمنی کیږی. او هم ضرورت دی چې د بریښنا یي سیستم انجیرني او ساختماني، ازمویني، اتصالات یا کمیسیونینګ کول (Commissioning) یا دټرلو عملیات)، او د ساتنې لپاره اړونده کوډونه ، معیارونه ، مقررات او غوره طرز العملونه جوړ او تعقیب کړو. او هم د دی پروژو پرمختګ، فعالیت او خطرونه وڅارو او کنټرول یې کړو، او د لارې په اوږدو کې لازمي او اړین تصحیحات یا سمونونه دپروژو په جریان کښې وارد او تطبیق کړو.

د پروژوارزونه ا و څارنه

کله چې پروژه(پروژی) بشپړه یا بشپړی شوی، بیا نو اړتیا لرو چې د خپلو پروژو د پایلو او اغیزو دقیقه ارزونه و کړو. او هم اړتیا لرو چې د پروژو د پلي کولو څخه وروسته د خپل بریښنا یي سیستم فعالیت ، ګټې ، لګښتونه او خطرونه و ارزوو او په اړه یي معلومات راټول او تحلیل کړو. دا هم اړینه ده چې خپلې حقیقي پایلې د خپلو متوقعه پایلو سره پرتله کړواو کومی تشې یا انحرافات که په سترګو شي، وپیژنو. او رفع یي کړو. همدارنګه د مختلفو شریکانو لکه د پروژې ټیم، پیرودنکو، تنظیم کوونکو، او ټولنو څخه دتاثیراتو ممکنی اغیزې او تاثیرات وغواړو او په خپلو ارزونو کښې یي شامل کړو. او همدارنګه د راتلونکي پرمختګ یا پراختیا لپاره کوم درسونه او غوره تمرینونه ، یا وړاندیزونه چې مو پیدا کړي دي، ترتیب او ويي پیژنو او په راتلونکو پروګرامونوکښې پلي او عملی کړل شي.

د بریښنایی سیستم دټول وضعیت څخه دوامداره آګاهی او خبراوی:

د مطلوب او د هیواد د هر کوچني او لوی بربښنایی سیستم پراخول او نوي کول یو ځلي پیښه نه ده، مګر یوه روانه پروسه ده چې دوامداره څارنې،ارزونې او پرمختګ ته اړتیا لري.

لکه دا اوس چیې په هیواد کښې څو د انرژي زونونه وجود لري او هر یو یې بلابیل برېښنایی سیستم جوړوي.

مونږ اړتیا لرو د برېښنا په سکتور کښې د وروستیو رجحاناتو ، پرمختګونو او نوښتونو په اړه د برېښنایی سیستم له ټول و ضعیت څخه تازه په تازه خبر اوسو البته دا یوازې د انرژي خدمتونو دتنظیم دلویی اداري دفعال ګډون او اساسی رول د ادا کولو په نتیجه کښې عملي کیداې شي، همدارنګه نوې ټیکنالوژي، عملي پالیسی، دانرژي بازارونه(Energy Markets) او د پیرودونکو توقعات هم بایده په دوامداره توګه تجدید او وڅارل شي. مونږ باید د هر ډول بدلونونو یا ننګونو اټکل وکړای شو او تطبیق ته تیاری ولرو او جوته کړو چې کوم عوامل او لاملونه د هیواد د برېښنا دسیستم فعالیت اغیزمنولای شي، لکه د بار بدلون (Load Changing, Increase or Decrease)، د ټیکنالوژیو د نسل بدلون، د برېښنا ختڼونه، د چاپیریال مسٔلې، او سیمه ایز او منطقوي او نړیوال ګواښونه. مونږ اړتیا لرو چې د برېښنا د سیستم دنورو متخصصینو او شریکانو لکه همکارانو، مشاورانو، اتحادیو، یا فورمونو سره خپله پوهه او تجربه شریکه او ګډ بحثونه ور باندې و کړو او معقول تصمیمونه ونیسو.

د پورتنی څیړنې لنډیز او سپارښتنې

۱. د انرژي د سیستم د لا ښه فعالیت او بهبود لپاره په هرو دوو کلونو کښی د انرژي اډیټ(Energy Audit Program) پروګرام عملیې او نتایج یې د انرژي او اوبو د وزارت له مشرتابه سره د تصمیم او هدایت ورکولو په منظور شریک کړل شي. دا پروګرام کولای شي ډیري مثبتې اغېزیې دانرژي پر سپما او مثمریت ولري چې په پایله کې به یې په زرګونو کیلو واټ-ساعته انرژي وسپمول شي.

۲. د برېښنا یي سیستم(System Power) پراخول او لوړول د هر هېواد یو اړین اصل او ضرورت دی چې باید وقتا فوقتا تر سره شی. د نړی هیوادونه هر یو خپل خپل د انرژي سکتورونه لري او په څولسیزوکې یې تاریخي لازیاتې تجربې ترلاسه کړې دي او زمونږ څخه څوکلونه وړاندې دي. خپل سیستمونه یې یا رغولي دي او یایې نوي جوړکړي دي.

۳. په افغانستان کښې ټول شرکتونه د دولت او حکومتونو تر چتر لاندې بایده په همغږی سره دبرېښنا انرژي لپاره په نویو او عصري سیستمونو سره ځان سمبال او کار وکړي او دخپل کاري چوکاټ په محدوده کښې د برېښنا یي سیستم(System Power) پراخول او لوړول په نظر کښې ونیسي کوم چې ددوی په کاري محدوده کښې ور سپارل شوي او یا ورسپارل کیږی.

۴. په افغانستان کښې ټول شرکتونه د دولت او حکومت څخه باید جوازونه ترلاسه او د انرژي سکتور قانوني کړل شي. استثنا دمنلووړ نده.

۵. په هر هیواد کښې دانرژي په سکتورکښې یو واحد قانون وجود لري چې ددولتونو لخوا پرشرکتو باندې په مساوي ډول بې له استثنا عملي کیږي چې له نیکه مرغه افغانستان هم دا قانون لري او دهغه له مخې باید د انرژي ټول مربوطه سیستمونه په دوامداره توګه فعال وساتل شي او که اړتیاوي ورغول شي، پراخ او لوړ کړل شي یا په انجنیري اصطلاح (Upgrade) شي.

۶. ددې څیړنې د توضیحاتو او غوښتنې پر بنا د افغانستان د انرژي په سکتور کښې ستېندرد او معیاری وسایل او تجهیزات نصب او یا هم د ظرفیت په وجه لوړ کړل شیي.

۷. کوم شرکتونه چې دهیواد په دننه کښې کار او فعالیت کوي او د عملیاتو ،ساتنی اوڅارنې او کله کله هم دتولید چارې پر غاړه لري او ددولت د پالیسیو او قوانینو مطابق د پرمختیایی پلانونو د جوړولو او دوارداتو او صادراتو د ټرونونو د تنظیم چارې او د انرژي د سکتور د یوې برخې څارنه او ارزونه پر غاړه لري مکلف وګڼل شي چې اړونده سیستمونه دمعیاراتو مطابق دایماً لوړ کړي او د ښه کیفیت اړخ ته یې جدي پاملرنه وکړي.

۸. د پورتنیو څیړنو څخه جوتیږي چې دولت اوحکومت د خپلو پلانونو او پروګرامونو له مخې د خپلې پالیسي مطابق ،اړونده شرکتونو ته چې دانرژي په سګتور کښې ثبت او فعال دي، د ملي او خصوصي مشارکت د قوانینو له مخې هدایت ورکړي چې په مؤثره توګه د انرژي سیستم ته وده ورکړي تر څو معیاري دوام ، او پایښت پیداکړي.

۹. د انرژي سیستم ټول اړونډان، مستقیم او غیر مستقیم کارکوونکي د ټیکنالوژي د وروستیو پرمختیاوو او محصولاتو څخه د سیستماتیک پوهاوي لهٔ لارې آپډیټ وساتل شي او دوامداره روزنه او ظرفیت لوړونه یې وشي.

۱۰. د اوبو او انرژي د وزارت د تخنیکي او فني پرسونل د ظرفیت لوړولو لپاره جدي پاملرنه او توجه وشي.

پای

خشت اخلاص و صداقت

به خاکت بارور شد باغ ایمان، میهن ای میهن! — شکوفا شد گل رنگین قرآن، میهن ای میهن!
اگرچه آمد و ویرانگری‌ها کرد در خاکت — ولی آخر شکست آن شاخ شیطان، میهن ای میهن!
نیابد هیچ‌کس آب و هوای کیفناکات را — به پاریس، امریکا و جاپان، میهن ای میهن!
تورا با خشتِ اخلاص و صداقت، باز می‌سازیم — اگرچه دشمنانت کرده ویران، میهن ای میهن!
تبسم در لبان خسته‌ی تو باز بنشیند — به جانت بشگفد گل‌های خندان، میهن ای میهن!
ببویم خار خارت را، ببوسم خاک خاکت را — بمالم سنگ و سنگت را به چشمان، میهن ای میهن!
بدوزد پاره های پیکرت را حامد تاتار — به صدها آرزو، با تار مژگان، میهن ای میهن!

عبدالله حامد تاتار

غزل

چرته که اورونو کې د حق د ګټې زباد وشو — بیا به لمبې بلې وي که غږ د الجهاد وشو
غوښې د دښمن رانه هوا کې کباب وغواړئ — سم که د سرشارو په سرونو اعتماد وشو
ګڼه د زلمیو به حساب کتاب کې را نشي — نن که ثبتِ نام د اتلواله استشهاد وشو
زېري به لاهور کې د ابدال د فتحو ځي راځي — ځوښ که د جذبو په تاتره او په شمشاد وشو
څنګه به شي دا د ختېو ګټو سومنات په کې؟ — برید که په دښمن د غزنوي امیر په یاد وشو
مونږه د لاسونو نه هغو ورته تړلي یو — چا نه چې په تېرو جهادونو کې فساد وشو
هېڅ وخت به خیرخواه مسلمانان متخلف نه شي — لږ چې فقاهت په بصیرت او اجتهاد وشو

دوکتور لطفی خیرخواه

غزل

تر غوږ مې چې ټپه د ملالۍ ورسېده
جنده مې پر اوږو د ازادۍ ورپېده

زما د بغاوت شوخې لمبې دې لمسولې
په غېږ کې د درياب درنه شړۍ وسوزېده

شرر د ازادۍ وم، ملايکو بدرگه کړم
سايه د مُروَت مې په نړۍ وغورځېده

ښکلا مې د ټولنې تر لمنې پورې راوړه
رنگينه مرحله مې د ځوانۍ ونړېده

وطنه! رب دې وساته غرور، شان او جلال.
نامه دې پۀ جهان د خپلواکۍ وځلېده

خپل زور د سپين نظام درته معلوم شو عمري؟
دنيا دې لۀ ول - ول سپينې پگړۍ و لړزيده

محمد حسن عمري

غزل

کله له تورو تورو ورېځو رابهر شي سړی
تقدير مسکی شي په حالاتو باندې بر شي سړی

د پاني پت په اننگيو که را وبهېږي
د ابدالي غوندې له ستورو نه به بر شي سړی

دا ځل د بل ميکناټن سر شايد اجل نيولی
چې له دې خاورې نه به څوک دا ځل اکبر شي سړی

د راجستان شگې چې بيا د کوم آس پښې ښکلوي
د سيند د فتحې خدايزده بيا څوک سر لښکر شي سړی

خوب مې ليدلی دی چې تللی برم بيا راستون شي
د ولسو له غېږې راشي او اشر شي سړی

ستا د تروږلي ارمان کړيکو ښکاري پای موندلی
شېبې نږدې دي چې فاتح د خړ خيبر شي سړی

د پخواني هند په لمنه د شړ شمو لَو دی
په افغاني تبر څوک شته دی چې لَوگر شي سړی

چې يې د فکر ژبه هم د قرآن توري لولي
جالبه څنگه به نيمگړی شي او لر شي سړی

راشد جالب

د پوله تېرېدونکو اوبو په سیاق کې اوبو ته د لاسرسي بشري حق وده

استاد برکت الله "اریوبي"

په وروستيو څو لسيزو کې اوبو ته د لاسرسي بشري حق (– Human Right to Water HR۲W) د نړيوالو حقوقي، سياسي او پراختيايي بحثونو په منځ کې يو مهم او محوري ځای خپل کړی دی. دا حق په تدريجي ډول له يو غير مستقيم دولتي مسؤليت څخه د يو خپلواک، تشخيص کېدونکي او د تطبيق وړ بشري حق په توګه وده کړې ده. دا بدلون يوازې په نظري او حقوقي چوکاټ کې نه دی محدود، بلکې په عملي او بنسټيزو جوړښتونو کې يې هم ژور اغېز کړی دی[1]. په ځانګړي ډول د ملګرو ملتونو په کچه اوبو ته د لاسرسي حق لپاره ځانګړی راپور ورکوونکی ټاکل شوی همداراز دا حق په سيمه ايزو بشري حقوقي نظامونو کې په رسميت پېژندل شوی، په ملي قوانينو کې يې تدريجي ادغام شوی او د پوله تېرېدونکو اوبو په مديريت کې يې نوي حقوقي او سياسي بحثونه رامنځته کړي دي. د دې حق تفسير يو تدريجي او تطبيقي بهير لري چې د حقوقي عمل او تجربې له لارې ورو ورو روښانه کېږي.

اوبو ته د لاسرسي حق مفکوره له ۱۹۷۰م مو کلونو څخه په نړيوالو بحثونو کې مطرح شوې ده. په ۱۹۷۲م کال کې د ستاکهولم کنفرانس کې اوبه د چاپېريالي منبع په توګه مطرح شوې او د طبيعي سرچينو د ساتنې اصل مطرح شو. په ۱۹۷۷م کال کې د مار دل پلاتا[2] کنفرانس په ترڅ کې په رسمي ډول اعلان وشو چې ټول انسانان د څښاک پاکو اوبو ته د لاسرسي حق لري چې دا د نړيوالې آجنډا د پيل نقطه ګڼل کېږي. په ۱۹۹۰م مو کلونو کې دا موضوع د بشري حقونو په چوکاټ کې پراخ بحث ته داخله شوه. په ۲۰۰۲م کال کې د ملګرو ملتونو د اقتصادي، ټولنيزو او کلتوري حقونو کميټې (CESCR) په خپل۱۵م نمبر عمومي تفسير کې اوبو ته لاسرسی د مناسب ژوند او روغتيا د حق يوه برخه وبلله او دا يې د نړيوال حقوقي نظام مهم تفسير وګرځاوه.

اوبو ته د لاسرسي حق په ګڼو نړيوالو کنوانسيونونو کې په مستقيم يا غير مستقيم ډول درج شوی دی، لکه د ماشومانو د حقونو کنوانسيون، د ښځو پر ضد د تبعيض د له منځه وړلو کنوانسيون، د معلولينو د حقونو کنوانسيون او د افريقا د ماشومانو د حقونو منشور. دا اسناد دولتونه مکلفوي چې د دې حق په اړه راپورونه وړاندې کړي، د تطبيق وضعيت يې وڅاري او د سرغړونو د اصلاح لپاره اقدامات وکړي[3]. د بشري حقونو ځارونکي ميکانيزمونه، په ځانګړي ډول د ملګرو ملتونو د اقتصادي، ټولنيزو او کلتوري حقونو کمېټه او د ماشومانو د حقونو کمېټه، د دولتونو راپورونه ارزوي، د سرغړونو په اړه ملاحظات وړاندې کوي او د قانوني او سياسي اصلاحاتو سپارښتنې کوي. په سيمه ايزه کچه هم محکمې او بشري حقونو کميسيونونه د دې حق په تفسير او تطبيق کې مهم رول لري.

همداراز نړيوالې او ملي قضايي اداري اوبو ته د لاسرسي بشري حق په پراختيا کې مهم رول لري. د امريکا د بشري حقونو محکمه د بومي (اصلي اوسيدونکو) قومونو د اوبو حق ته ځانګړې پاملرنه کړې او د هغوی د طبيعي سرچينو د ساتنې اهميت يې په رسميت پېژندلی دی. د افريقا بشري حقونو کميسيون د اوبو لاسرسی د مذهب او پرمختيايي حقونو سره تړلی ګڼلی دی. د اروپا د بشري حقونو محکمې د اوبو ککړتيا د کورني او شخصي ژوند د حق سرغړونه بللې ده. د هند سترې محکمې بيا اوبه د ژوند د حق برخه ګڼلې او دولت يې مکلف کړی چې خلکو ته د اوبو اساسي لاسرسی برابر کړي.

اوبو ته د لاسرسي حق حقوقي جوړښت درې اساسي ابعاد لري: فردي بعد چې د هر انسان شخصي حق تضمينوي، جمعي بعد چې د ټولنو او ډلو ګډ حقونه رانغاړي او چاپېريالي بعد چې د طبيعي سرچينو ساتنه او دوامداره کارونه پکې شاملېږي.

CESCR له مخې اوبه بايد کافي وي، خوندي وي، د منلو وړ وي، له اقتصادي لحاظه مناسبې وي او فزيکي لاسرسی ورته ممکن وي. د لاسرسي مفهوم هم څلور اړخونه لري: فزيکي لاسرسی، اقتصادي لاسرسی، د تبعيض نشتوالی او په دې اړه معلوماتو ته لاسرسی. دولتونه په دې برخه کې درې بنسټيز مکلفيتونه لري. لومړی د درناوي مکلفيت چې د اوبو په موجوده سرچينو کې د مداخلې نه کول دي. دوهم د ساتنې مکلفيت چې د دريمو اړخونو له ناوړه استفادې او ککړتيا څخه مخنيوی بايد وکړي. دريم؛ د تحقق مکلفيت چې د اوبو خدماتو پراخول او خلکو ته مثبت خدمات وړاندې کول شامل دي.

همدارنګه دولتونه حداقلي يا بنسټيز مکلفيتونه لري، لکه لږ تر لږه د څښاک لپاره اوبه برابرول، د تبعيض مخنيوی، ملي ستراتيژۍ جوړول، د زيانمنو ډلو ساتنه او د اوبو سرچينو څخه د رامنځته کېدونکو ناروغيو مخنيوی[4].

1. Matthews, O.P., 2017. Water and human rights. In International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology. New Jersey, USA: Wiley-Blackwell in Hoboken
2. Mar del Plata
3. CRC, 2005. CRC/C/UGA/CO/2: Concluding Observations on the Second Periodic Report of Uganda.
4. CESCR, 1990. E/23/1991: General Comment No. 3, The Nature of States Parties' Obligations (Art. 2, Para. 1, of the Covenant).

په عمومي ډول، د پوله تېرېدونکو اوبو تړونونه ورځ تر بلې داسې عملي او مشخص وسایل گرځي چې اوبو ته د لاسرسي بشري حق اغېزمن تطبیق هم په ملي او هم په فرامرزي کچه یقیني کوي. په دې چوکاټ کې، د حوزې اړوند هېوادونه اوبو ته د لاسرسي حق د منازعاتو د سرچینې په توگه نه، بلکې د همکارۍ د یو مهم بنسټ په توگه گوري، څو د اوبو د بېلابېلو استفادو ترمنځ توازن رامنځته شي. سربېره پر دې، د سیندېزو حوزو او ادارو لکه د سینیگال سیند د پراختیا سازمان، د نیجر سیندېزې حوزې اداره، د چاد جهیل کمیسیون او د ډنیستر کمیسیون له خوا د دې حق د تطبیق څارنه کېږي، چې دا کار د دې حق لپاره یو اضافي نهادي تضمین او ملاتړ برابروي[5]. د سینیگال حوزه، د چاد جهیل حوزه او د ډنیستر تړون هغه مثالونه دي چې پکې دا حق په مختلفو حقوقي بڼو انعکاس موندلی دی. د دې تړونونو له مخې هېوادونه مکلف دي چې د اوبو ککړتیا مخه ونیسي، د انساني روغتیا ساتنه یقیني کړي او د صنعتي او نورو زیانمنو فعالیتونو منفي اغېزې کنټرول کړي. د لاسرسي په برخه کې مساوات هم مهم اصل دی چې پکې غیر تبعیضي لاسرسی، معلوماتو ته لاسرسی او د خلکو گډون شامل دي.

اوبو ته د لاسرسي حق په تطبیق کې د خلکو گډون مهم رول لري. ښځې، ماشومان، زیانمنې ډلې، بومي قومونه، کډوال او بې‌ځایه شوي کسان باید په تصمیم نیونه کې برخه ولري او له حقونو بې برخې نه شي. بشري حقونه یوازې د یو هېواد داخلي مسئله نه ده، بلکې کله چې د یو هېواد اقدامات د بل هېواد پر خلکو اغېز کوي، نړیوال مسؤلیتونه هم رامنځته کېږي. د ICESCR له مخې نړیواله همکاري، تخنیکي او اقتصادي مرستې د دې حق د تحقق لپاره مهم شرط دی.

سره له دې چې اوبو ته د لاسرسي بشري حق په برخه کې مهم پرمختگونه شتون لري، لېکن لا هم گڼې ستونزې شته. په نړیواله کچه د تدریجي تحقق اصل، د اجرایي میکانیزمونو کمزورتیا او د نړیوالو مکلفیتونو محدود تطبیق مهم خنډونه دي. همداراز په ملي کچه د مالي سرچېنو کمښت، کمزوري قوانین، فساد، اقلیمي بدلون او د نفوسو زیاتوالی اوبو ته د لاسرسي حق په تطبیق کې جدي ستونزې رامنځته کوي[6]. اوبو ته د لاسرسي بشري حق په رسمیت پېژندنه ، سره له دې چې یو مهم پرمختگ دی، خو په عین وخت کې د اوبو د مدیریت په ډگر کې نوې سیاسي، حقوقي او نهادي پېچلتیاوې هم رامنځته کوي، چې د شخړو د زیاتېدو، د قدرت د توازن د بدلون او د مذاکراتو د پېچلتیا سبب کېدای شي. څکه له یوې خوا کله چې اوبو ته لاسرسی د یو «حق» په توگه تعریف شي، نو افراد او ډلې دا صلاحیت پیدا کوي چې له دولتونو څخه د دې حق غوښتنه او ادعاء وکړي، محکمې ته مراجعه وکړي او یا په تصمیم نیونه کې د گډون غوښتنه وکړي. دا وضعیت په طبیعي ډول د موجوده قدرت توازن اغېزمنوي، څکه مخکې چې اوبه یوازې د دولتونو ترمنځ د سیاسي یا تخنیکي موضوع په توگه مطرح وې، اوس د خلکو، ټولنو او زیانمنو ډلو مستقیمه ادعاء هم ور اضافه کېږي. همدا بدلون کولای شي د قدرت معادله بدله کړي او ځینې ډلې پیاوړې او ځینې نورې محدودې کړي او له بل لورې د اوبو بېلابېلې استفادې (لکه کرنه، صنعت او معیشیت) کله کله له یو بل سره په ټکر کې واقع کېږي. کله چې د بشري حقونو چوکاټ په دا ډول مواردو کې دخیل شي، نو دا پوښتنه راپورته کېږي چې لومړیتوب به کومې استفادې ته ورکول کېږي. دا موضوع په ځانگړي ډول په فرامرزي برخه کې لا پېچلې کېږي، څکه یو هېواد کېدای شي د خپل نفوس د اړتیاوو په نوم پر اوبو ډېر ټینگار وکړي، حال دا چې بل هېواد ورته د خپل ضرورت رفع کولو په منظور اړتیا ولري. همدا حالت مذاکرات حساس او څو بعدي کوي[7].

نو په ټوله کې ویلای شو چې اوبو ته د لاسرسي بشري حق په نړیوال حقوقي نظام کې یو مهم، پرمختللی او په رسمیت پېژندل شوی حق دی چې دولتونه مکلفوي، نړیواله همکاري تقویه کړي. په حقیقت کې دا حق د پوله تېرېدونکو اوبو په مدیریت کې لارښودېز رول لري، خو د دې حق بشپړ او مؤثر تطبیق لا هم له گڼو حقوقي، سیاسي، مالي او اداري ننگونو سره مخ دی او د دولتونو، نړیوالو سازمانونو او سېندېزو حوزو گډې همکارۍ ته اړتیا لري.

5. Niger Basin Authority, 2008. The Niger Basin Water Charter.
6. Salman, S.M.A., 2012. The human right to water – challenges of implementation. Proceedings of the ASIL Annual Meeting, 46–44 ,106.
7. Russell, A.F.S. and McCaffrey, S.C., 2017. Tapping transboundary waters: Implications of the right to water for states sharing international watercourses. In: M. Langford and A.F.S. Russell, eds. The Human Right to Water. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

معرفی و اهمیت یخچالهای طبیعی (Glacier's) و تشکیل جهیل های یخچالی در افغانستان بخصوص حوزه دریایی کابل و حوزه آبریز آمو

محمد مسعود "توحید یار"

پیوسته به گذشته

۱ - سفیدکوه:

سپین غر رشته‌کوهی در شرق افغانستان است که با طول ۱۸۰ کیلومتر تا خیبر پختونخواه امتداد دارد. تنگه خیبرازیکی از تنگه‌های این کوه گذر میکند. سرخرود این رشته‌کوه را از سیاه کوه شرقی جدا می سازد. بلندترین قله آن سیکارام است که ٤٧٥٥ متراز سطح دریا ارتفاع دارد (نمونه های یخجال های طبیعی در افغانستان, ۱۳۸۲).

شکل(۹) نمای از سلسله جبال کوه سپین غر

۲- حوض لالان:

این حوض طبیعی در دره هزاره ولایت پنجشیر موقیعت دارد. که از قریه عبدالله خیل عبور کرده و حدود ٦ ساعت پیاده روی کنیدتابه این حوض برسیم منبع آن ازذوب شدن برف های دائیمی (یخچال ها)کوه ها دراین ولایت میباشد. دراین دره ۳ حوض دیگرنیزوجود داردکه دریای الیشنگ ولایت لغمان ازآن منبع میگیرد. آب این حوض بیسارشفاف بوده فعلاً مورد آشامیدن قرارمگیرد. اما درسال های اخیربه نسبت کاهش برف باری وافزایش درجه حرارت درحجم آن تغییرات زیاد احساس میگردد..

شکل (۱۰)حوض لالان درولایت پنجشیر

۳ - حوض میرخان:

موقعیت این حوض طبیعی درآخرشیله غوزه ولایت پنجشیرمیباشد. ودرحدود ۱ کیلومتر طول دارد. وازبرف های دائیمی کوها سرچشمه گرفته که با افزایش درجه حرارت درتابستان ذوب وبا پائین آمدن درجه حرارت درفصل زمستان به شکل یخ تبدیل میگردد. واین حوض آب رود غوزه را تشکیل میدهد.که با افزایش درجه حرارت وکاهش مقداربرف باری تأثیرمستقیم بالای حجم آن نموده است. شکل (۷) حوض میرخان

شکل (۱۱) حوض میرخان

٤ - قله نه شاخ:

بلند ترین قله برف گیر در رشته کوهای هندوکش که ۷٤۹۲ متر بالاتراز سطح بحر در ولایت بدخشان قراردارد.

شکل (۱۲) قله نه شاخ درولایت بدخشان

۵- شاه فولادی:

مرتفع‌ترین قله کوه بابا با ٥'١٤٠ متر (٢٤'٥٨٠ فُت) است که در ولایت بامیان افغانستان واقع شده‌است.

شکل (۱۳) ارتفاعات قله های شاه فولادی درولایت بامیان

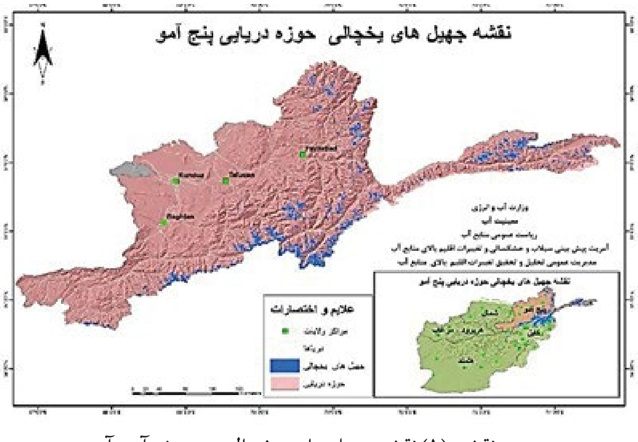
٦- چتپال:

مرتفع‌ترین قله کوه سالنگ با ۵٬۲۷۷ متر ارتفاع است که در ولایت بغلان افغانستان موقعیت دارد.

شکل (١٤) مرتفع‌ترین قله کوه سالنگ

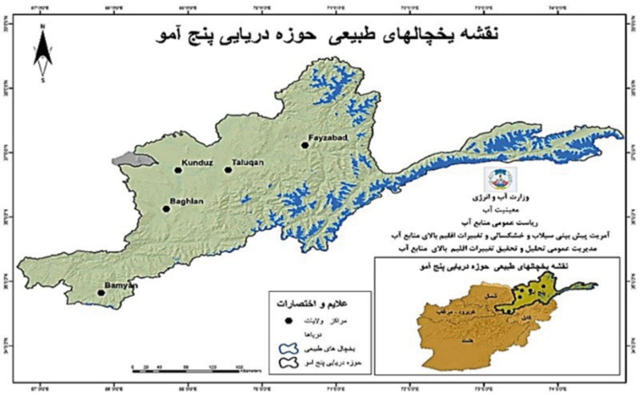
معرفی واهمیت یخچال های طبیعی وجهیل های یخچالی درحوزه آبریز آمو:

قسمیکه در مقدمه ذکر شد، یخچال های طبیعی توده های بزرگي از یخ وبرف در مناطق که آب وهوای آن نهایت سرد باشد تشکیل میشود، در مناطق مذکور ریزش برف بیش از مقدار ذوب وتبخیر آن مي باشد. در واقع عملکرد یک یخچال طبیعي از نظر منابع آبی آنرا مي توان به یک ذخیره گاه منجمد از آب تشبیه کرد ،که آب را در فصول سرما و پرآبي درخود ذخیره کرده تا در فصول گرم و اوقات کم آبي مورد استفاده مناسب قرار گیرد. اما از دو دهه به این طرف افزایش درجه حرارت وخشکسالي پی در پی باعث ذوب یخچالها گردیده که این ذوب شدن سریع برف های دایمي درکنار اینکه سبب تشکیل جهیل های یخچالي شده وخطرات سیلابهای آني را دارا میباشد، اثرات خویش را بالای موجودیت آب ،تنوع حیات وحش... نیز وارد میکند. بدین اساس منابع آب دریای پنج بیشتر از یخچال های ذخیره شده سلسله کوه های پامیردر دوطرف مرز آبشارها، چشمه سارها، ودریا های خورد وبزرگ کوه ها، وادی ها ودامنه های سبز وپر رنگ کوه های پامیرات در دوطرف دریای مشترک را تشکیل داده که سیما وچهره طبیعت را زیاد تر رنگین و گوارا ساخته است،که باعث رشد طبیعت، حیوانات وحش متشکل از حیوانات اهلی،وحشی از قبیل مارکوپولو،آهو، غژگاو، کبک زری،کبک، پلنگ های مختلف بخصوص پلنگ سفید ،گرگ ، روبا ، اشترهای دوکوهانه، گدی های دوفصله وغیره در سرزمین تاریخی پامیرات ودر سلسله کوه های آن وجود دارد، که باعث سیل وگشت وتوجه سیاحین جهان است. که باعث رشد اقتصادی نیز میباشد جهیل ها نیز از اثر ذوب شدن برف ها وریختن جریان آب دریاها و باران های موسمی که دریک نقطه تجمع می نماید به وجود میآید و پس از نفوذ درخاک سطح آب های زیر زمینی را بالا می آورد، به عبا رت دیگر جهیل ها محلی است، که آب دریا ها وچشمه ها یا باران درآن جمع میشود. همچنان جهیل ها از جمله بند های طبیعی آبی به شمار میروند،که اکثراً منبع مهم تغذیوی دریا ها را در حوزه آبریز بخصوص حوزه آمو تشکیل میدهد. این بندها (قل ها) منبع خوب برای ذخیره نمودن آب مورد ضرورت برای آبیاری وغیره ضروریات دربعضی نقاط کشوراست، که مردم ازآن استفاده می نمایند. همچنان جهیل ها پناه گاه برای تولید نسل پرنده گان مختلف است ودر شاداب ساختن محیط زیست نقش مهمی را بازی می نماید.



نقشه (١) نقشه جهیل های یخچالی درحوزه آبی آمو

به همین گونه کوه ها را مملو از جنگلات ساخته که برای جلوگیری وکاهش سیلابها و برف کوچ ها نقش ارزنده را دارا میباشد. به همین ترتیب برای معتدل ساختن آب وهوای منطقه بسیارمؤثرمیباشد.



نقشه (۲) نقشه یخچال های طبیعی حوزه آبی آمو

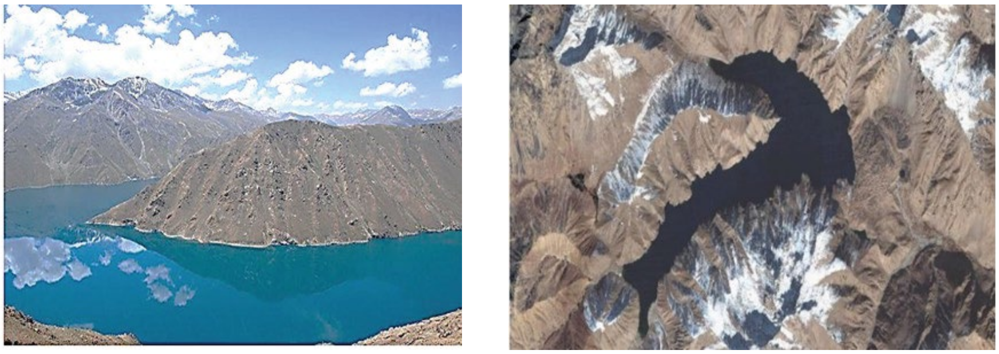
شماره	ارتقاع		بزرگترین	مساحت (Km^2)	تعداد یخچال ها	نام حوزه فرعی	نام حوزه دریایی
1	حد اعظمی	حد اصغری					
2	6870	3873	39.4198	1614.2	1918	پنج بالایی	پنج آمو
3	5182	3900	4.82118	189.25	385	پنج پایینی	
4	4323	6783	10.6626	477.5	1001	کوکچه	
5	5746	4163	5.34761	92.86	267	تالقان	
6	5050	4115	0.69982	9.44	62	کندز	

جدول (۱) تعداد ومساحت یخچال به اساس حوزه های دریایی فرعی مربوط به سال ۲۰۲۰

البته جهیل های که درحوزه آبی آمو موقعیت دارند، اکثراً منبع برفی ویخچالی داشته وآب آنها شرین وگوارا است. که بعد ازلب ریزشدن آب آنها خارج شده و به رود ها میریزد و دریا ها را سیرآب میسازد، وآب آنها همیشه تجدید میشوند. که در هریک آنرا قرارذیل تشریح میگردد.

۱- جهیل شیواه:

جهیل شیواه درارتفاع ۴۷۰۰ متری ساحه شغنان ولایت بدخشان موقعیت دارد. طول این جهیل ۲۱ کیلومتر وعرض آن ۱۷ کیلومتر وعمق این جهیل تخمین ۱۵۰ متر میباشد. و یکی از حوض های مشهور ولایت بدخشان است که تحت مدیریت و رهبری حوزه دریای پنج بالای است ودر صورتیکه در بخش تولید انرژی درقسمت خروجی آبی بند با داشتن سرکوب بسیار طولانی ومرتفع میباشد. ومنابع آبی در قسمت خروجی بصورت یکنواخت در چهار فصل ۱۵۰ مترمکعب در ثانیه تخمین شده است. صد ها هکتار زمین مناسب برای باغداری وجنگل کاری دارد، که ما میتوان ازاین طریق درحفظ یخچال کوه های شیواه و جلوخطر طغیان آب کول شیواه را گرفت. نسبت به سالهای پیش سطح آب این کول خیلی بالا آمده است. که ساکنان محل تاحال چنین افزایش سطح آب دریا را به یاد ندارند. علت آنرا افزایش درجه حرارت ناشی از تغییرات اقلیم که باعث ذوب زود هنگام یخچال ها در این ساحه میشود. ژرف ترین نقطه این کول ۲۹۱ متر است. که باید همشه درتحت بررسی متخصصان حفاظت محیط زیست باشد.



شکل (۱۶) تصویر ازجهیل شیواه (اداره ملی حفاظت از محیط زیست۲۰۱۹)

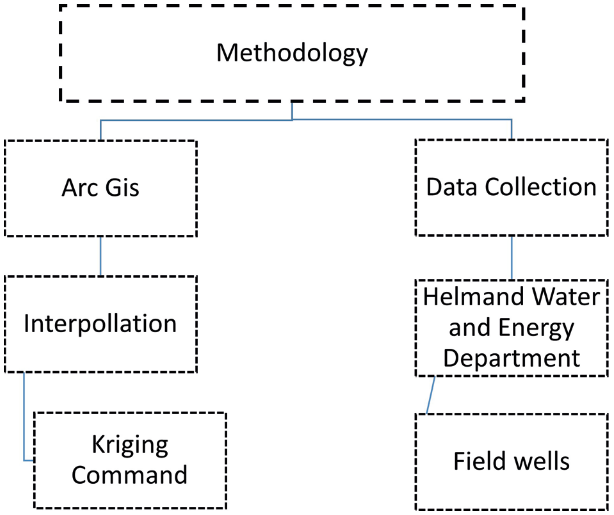
ادامه دارد

د لښکرګاه ښار د ځمکې لاندي اوبو د کمیت او کیفیت ارزونه

دیپلوم انجنیردلاور "بارک" - انجنیرامیرخان "متقي"
په تېرپسې

د راټولو شوو معلوماتو د تنظیم، تحلیل او نقشه جوړوني لپاره د ArcGIS پروګرام څخه استفاده شوي ده او ددې پروګرام له لارې د ځمکې لاندې اوبو د مختلفو پارامیټرونو فضایي وېش تحلیل کړل سو. د اوبو د کیفیت او کمیت د پارامیټرونو د فضایي وېش د معلومولو لپاره د Kriging انټرپولېشن میتود استعمال کړ د اوبو د فزیکي او کیمیاوي ځانګړتیاوو تحلیل د Excel له لارې وشو او پایلې د د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) د څښاک د اوبو له معیارونو سره پرتله شوې.

وروستی نقشې د ArcGIS له لارې تولید شوې، چې پکې د لښکرګاه ښار د اوبو د کیفیت فضایي وېش څرګند شوی دی. د تحلیل له مخې، د اوبو د کیفیت توپیر د ښار په بېلابېلو برخو کې د خاورې ډول، د ځمکې لاندې اوبو ژورتیا، او د هلمند سیند د جریان اغېزو پورې تړاو لري.



د ځمکې لاندې اوبه (Ground Water)

د ځمکې لاندې اوبه د طبیعي هایدرولوژیک سیستم یوه حیاتي برخه ده چې د باران، سیندونو او د سطحې اوبو د نفوذ په پایله کې د خاورې، شګې او ډبرو تر منځ د خالي ځایونو (pores) او درزونو (fractures) په منځ کې زېرمه کېږي. دا اوبه د اوږدې مودې په جریان کې په تدریجي ډول د ځمکې لاندې تګ کوي او په هغو برخو کې راټولېږي چې د اوبو زېرمه ساتلو وړتیا لري، چې ورته اکویفر (Aquifer) ویل کېږي.

په ښاري سیمو لکه د هلمند ولایت د لښکرګاه ښار کې، د ځمکې لاندې اوبه د څښاک، کرنې، صنعت او د کورنیو د ورځني مصرف اصلي منبع ده. د دې ښار ډېری اوسېدونکي له شخصي څاګانو (wells) څخه ګټه اخلي، ځکه چې سطحې اوبه یا خو ککړې دي، یا د وچکالی له امله کمې شوې دي. له همدې امله د ځمکې لاندې اوبو شتون، کیفیت او مدیریت د ښار د دوامدار پرمختګ لپاره بنسټیز اهمیت لري.

د ځمکې لاندې اوبه د طبیعي سرچینو تر ټولو باوري او دوامداره منبع ګڼل کېږي، ځکه چې د خاورې د فلټرېشن له امله تر ډېره د سطحې ککړتیا څخه خوندي پاتې کېږي. دا نه یوازې د څښاک لپاره کارېږي، بلکې د کرهنې د خړوبولو، د فابریکو د یخولو او د ښار د عامه خدمتونو (لکه روغتونونو، ښوونځیو، او ودانیزو تاسیساتو) لپاره هم ضروري ده.

د اکویفرونو ډولونه د نفوذ او د اوبو د فشار له مخې دوه اساسي برخې لري:

په لومړي ډول، غیر محدود اکویفر (Unconfined Aquifer) هغه دی چې د ځمکې سطحې ته نږدې وي او د باران او د سیند د اوبو له لارې په اسانۍ سره تغذیه کېږي. دا اکویفر د سطحې د بدلونونو لکه وچکالی، د زیاتې اوبه‌لګونې، یا د ښار د پراختیا له امله ژر اغېزمنېږي.

په دویم ډول، محدود اکویفر (Confined Aquifer) دی، چې د دوو غیر نفوذي طبقو تر منځ موقعیت لري او زیاته ژوره برخه لري. دا ډول اوبه تر ډېره له ککړتیا خوندي دي، خو که یو ځل ککړې شي، د پاکېدو امکان یې ډېر لږ وي.

د ځمکې لاندې اوبو استخراج یا استعمال طریقه عموماً د څاګانو (Wells) له لارې کېږي. په ښارونو کې برقي پمپونه (Electric Pumps) کارېږي چې د اوبو سطحه راکښته کوي. خو زیات استخراج د اوبو سطحه ټیټوي، د ځمکې د ناستې (land subsidence) خطر زیاتوي، او د اوبو د بیا تغذیې (recharge) سرعت کموي. له همدې امله د اوبو د مصرف تنظیم او د مصنوعي تغذیې سیستمونه (Artificial Recharge) د دوامدار مدیریت لپاره ضروري دي.

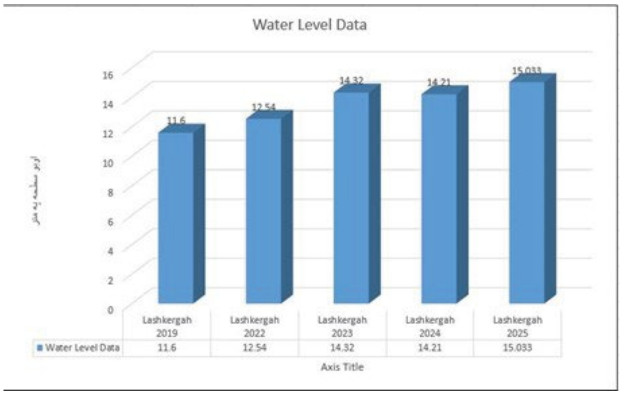
د ځمکې لاندې اوبو اهمیت له فزیکي، اقتصادي او چاپېریالي اړخه ډېر ژور دی. فزیکي اړخ کې دا د انسان د ژوند بنسټ جوړوي؛ اقتصادي اړخ کې د کرهنې، صنعت او ودانیزو چارو د دوام لپاره حیاتي دی؛ او چاپېریالي اړخ کې د طبیعي اکوسیستمونو د ساتنې او د چینو او سیندونو د دوام لپاره اړین رول لري. د ښارونو لپاره د ځمکې لاندې اوبو د شبکې ښه مدیریت د وچکالی پر مهال د بدیلې سرچینې په توګه کار ورکوي.

د ځمکې لاندې اوبو د کمېدو او ککړتیا اصلي لاملونه د زیات نفوس، د کرهنې زیاته اوبه‌لګونه، د فاضله اوبو نه کنټرول، د فابریکو کیمیاوي

مواد، د ښار د پراختیا له امله د نفوذ د سیمو بندېدل، او د اقلیمي بدلون اغېزې دي. دا عوامل د اوبو د سطحې د ټیټېدو، د مالګینتیا زیاتېدو، او د فلزاتو او نایټرېټ ککړتیا سبب ګرځي.

د ځمکې لاندې اوبو د بیا تغذیې (Recharge) لپاره اغېزمنې لارې عبارت دي له: د باراني اوبو راټولول (Rainwater Harvesting)، د مصنوعي زېرمو جوړول (Recharge Ponds, Percolation Tanks)، د کانالونو او طبیعي جریانونو بیا فعالول، د ښار د فاضله اوبو تصفیه او بیا استعمال (Recycling & Reuse)، د شنو ساحو او نباتي پوښښ زیاتول د infiltration لپاره.

په لښکرګاه ښار کې د ځمکې لاندې اوبو کموالی یو له جدي ستونزو څخه دی، ځکه چې د اوبو سطحه د وروستیو څو لسیزو په موده کې ښکته شوې ده. دا حالت د زیاتې استخراج، د کرهنې د زیاتې اوبه لګونې، او د طبیعي تغذیې د سیمو د بندېدو له امله رامنځته شوی. د دې حالت د اصلاح لپاره، د اوبو د متوازنې کارونې، د مصنوعي تغذیې پروژو، او د عامه پوهاوي د پروګرامونو تطبیق ضروري دی.



نایټرېټ (Nitrate)

نایټرېټ (NO) یو منفي چارج لرونکی آیون دی چې د نایټروجن (N) د طبیعي دورې یوه برخه جوړوي. دا مرکب د نایټروجن اکسایډېشن وروستی مرحله ده، په اوبو، خاورې او نباتاتو کې په طبیعي ډول شتون لري. د نایټرېټ اصلي سرچینې د زراعتي سرې، د انسان او حیواناتو فاضله مواد، او د عضوي موادو تجزیه ده.

په طبیعي حالت کې د ځمکې لاندې اوبه لږ مقدار نایټرېټ لري، خو د انساني فعالیتونو له امله یې اندازه لوړېږي. په زراعتي سیمو کې د نایټروجن سرې ډېر استعمال، د فاضله اوبو د سیستمونو خرابوالی، او د فاضله موادو د غیر معیاري زېرمه کولو له امله نایټرېټ د خاورې له لارې نفوذ کوي او د اوبو زېرمو ته رسېږي. دا حالت د نایټرېټ ککړتیا (Nitrate Contamination) بلل کېږي، او د چاپېریال او روغتیا جدي ستونزې رامنځته کوي.

د نایټرېټ د اندازه کولو لپاره د روغتیا نړی وال سازمان (WHO) د څښاک اوبو لپاره اعظمي مجاز حد ۵۰ mg/L ټاکلی دی. له دې نه زیات مقدار د انسان د روغتیا لپاره خطرناک دی، په ځانګړې توګه د ماشومانو او امیدوارو ښځو لپاره.

کله چې د نایټرېټ اندازه په اوبو کې لوړه شي، نو دا په بدن کې د هیموګلوبین (Hemoglobin) سره تعامل کوي او هغه په میت هیموګلوبین (Methemoglobin) بدلوي. دا مرکب د وینې د اکسیجن وړتیا کموي، چې پایله کې د "Blue Baby Syndrome" یا د ماشومانو د پوستکي شینوالی رامنځته کېږي. دا ناروغي په ځانګړې توګه د هغو ماشومانو لپاره خطرناکه ده چې عمر یې له شپږو میاشتو کم وي. همدارنګه، د نایټرېټ لوړوالی د معدې د سرطان (Gastric Cancer)، د تایراېډ د ګډوډۍ او د عصبي سیستم د ناروغیو سره هم تړاو لري.

د نایټرېټ د لوړوالي بل اغېز په چاپېریال پورې اړه لري. کله چې نایټرېټ د سطحې اوبو ته ورسېږي، نو د نباتي الګاوي زیاتوالی (Algal Bloom) رامنځته کوي، چې د اوبو اکسیجن کچه راټیټوي او د ژوو ژوند ته زیان رسوي. دا بهیر Eutrophication بلل کېږي.

په مقابل کې، که د نایټرېټ اندازه ډېره کمه وي (له ۰،۵ mg/L څخه کمه)، نو دا د نباتاتو د ودې او حاصل په کچه منفي اغېز لري، ځکه نایټرېټ د نباتاتو د تغذیې لپاره د نایټروجن یو اصلي سرچینه ده. د نایټروجن کموالی د نباتاتو د پاڼو ژېړوالي، د حاصل کمښت، او د زراعتي تولید د ټیټېدو سبب کېږي.

د نایټرېټ د زیاتوالي اصلي لاملونه د سرې زیات استعمال، د فاضله اوبو تصفیه نه‌کېدل، د حیواناتو د فاضله موادو غیر معیاري زېرمه، د ښارونو د فاضله سیستم خرابوالی او د بارانونو زیات نفوذ دی. د کموالي علتونه بیا د طبیعي خاورې د نایټروجن کمښت، د نباتي پوښښ نشتوالی، او د خاورې د خرابې جوړښت سره تړلي دي.

د نایټرېټ د کنټرول لپاره لاندې مؤثرې لارې کارېږي:

۱. د زراعتي سرې معقول استعمال او د نایټروجن د سرې د مقدار د پلان مندې له مخې کارول.

۲. د استعمال څخه مخکې د فاضله اوبو تصفیه کول.

۳. د باراني اوبو راټولول او د مصنوعي تغذیې پروژې د نایټرېټ د رقیقېدو لپاره.

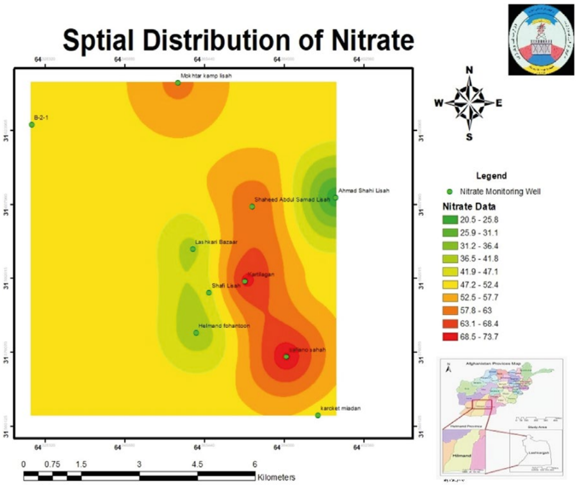
٤. د فاضله موادو د زېرمه کولو معیاري لارې، لکه د سیفټیک څاګانو (septic tanks) مناسب ډیزاین او موقعیت.

۵. د خاورې د نباتي پوښښ ساتنه، تر څو د نایټروجن د طبیعي دورې تعادل وساتل شي.

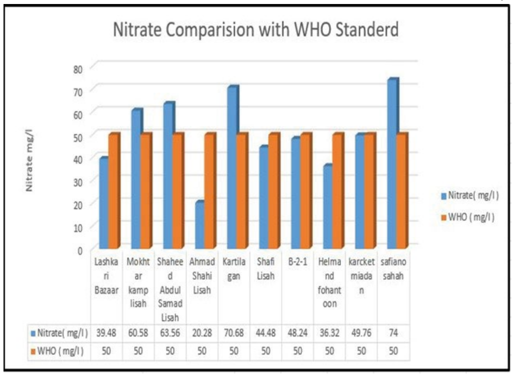
په پای کې، نایټرېټ د ځمکې لاندې اوبو د کیفیت یو له مهمو

شاخصونو څخه دی. د دغې کچه باید د علمي څارنې (monitoring) له لارې په منظم ډول وڅارل شي، څکه چې د نایتریټ ککړتیا د انسان د روغتیا، د چاپېریال د توازن، او د زراعتي تولید د پایدارتیا لپاره جدي خطر دی.

په ۲۰۲۰ میلادي کال کې د DACAAR موسیسې لخوا د لښکرګاه ښار کې د ځمکې لاندې اوبو د کیفیت ارزونې په موخه د څېړنیزو څاه ګانو څخه د اوبو کیمیاوي، فزیکي، او بیولوژیکي ټستونه تر سره سول. د یادې څېړنې لپاره د (۱۰) حلقو څاه ګانو څخه د اوبو نمونې راټولې سوې او پایله یې و ښودله چې د لښکرګاه ښار د ځمکې لاندې اوبه د څښاک لپاره د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) سره مقایسه کړي چې په لاندې شکل کې د GIS په مرسته د Nitrate د جغرافیایي توزیع نقشه ښودل شوې ده.



په لاندې جدول کې د لښکرګاه ښار د ۲۰۲۰ کال نایتریټ راټول سوي ارقام مو د WHO یا د روغتیا نړیوال سازمان سره پرتله کړل او داراته معلومه شوه چې په مربوطه برخه کې د لښکرګاه ښار ارقام د روغتیا د نړۍ وال سازمان په پرتله په څینو ساحو لکه کارته لګن لیسه، شهید عبدالصمد روحاني لیسه، صافیانو لیسه او د مختار کمپ لیسې شاوخوا ساحو کې لوړ دي .

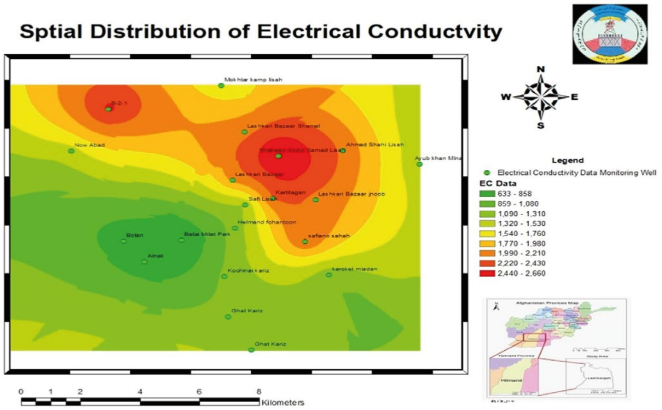


برقي مقاومت (EC)

برقي مقاومت (Electrical Conductivity – EC) د اوبو د هغې وړتیا اندازه ده چې د برقي جریان د تېریدو توان لري. دا شاخص په مستقیم ډول د اوبو د حل شوو آیونونو تراکم ځرګندوي. حل شوي آیونونه چې د EC لوړه کچه رامنځته کوي د غیر عضوي موادو لکه کلوراید، سلفاټ، کاربونیټ، او الکلي موادو څخه سرچینه اخلي. د EC اندازه د اوبو د فزیکي او کیمیاوي کیفیت یو مهم شاخص دی، څکه د هغې له لارې د اوبو مالګې، د نباتاتو د ودې لپاره د اوبو د استعمال وړتیا، د صنعتي تجهیزاتو د ساتنې کچه او د انساني روغتیا پر خطرونو یې اغېزه ارزول کېږي.

په طبیعي چاپېریال کې، د EC زیاتوالی د حل شوو مالګو طبیعي موجودیت، د ځمکې لاندې اوبو معدني سرچینې، د فاضله اوبو جذب، د کرنې کیمیاوي سرې او صنعتي فاضله اوبو د ناسم مدیریت له امله منځته راځي. ټیټه EC بیا د باران پاکې اوبه، د طبیعي سرچینو کم معدني مواد، او د اوبو په جریان کې د محلول آیونونو کمښت له امله منځته راځي.

د انساني روغتیا له اړخه لوړه EC د پښتورګو، زړه او معدې ستونزې رامنځته کولای شي. په کرنه کې لوړه EC د نباتاتو د ودې لپاره ستونزې رامنځته کوي او د خاورې مالګې زیاتوي، چې د حاصل کموالی او د ځمکې د زراعتي ظرفیت ضایع کېدو سبب ګرځي. په صنعتي برخو کې لوړه EC د تجهیزاتو د زنګ وهلو، د تودوخې د تبادلې ستونزو، او د محصولاتو د کیفیت په خرابېدو اغېزه لري. د EC دوامداره څارنه د اوبو د مدیریت، کرنې، او صنعتي پروسو لپاره حیاتي اهمیت لري. په لاندې شکل کې د GIS په مرسته د EC د جغرافیایي توزیع نقشه ښودل شوې ده.



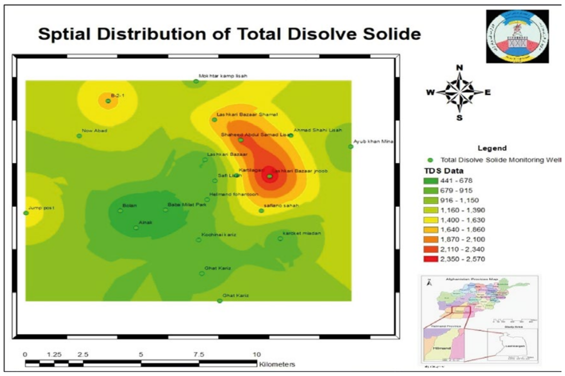
په لاندې جدول کې د لښکرګاه ښار د ۲۰۲۵ کال د برقي مقاومت یا الیکټریکل کنډکټویټي راټول سوي ارقام مو د WHO یا د روغتیا نړیوال سازمان سره پرتله کړل او داراته معلومه سول چې په مربوطه برخه کې د لښکرګاه ښار ارقام د روغتیا د نړیوال سازمان په پرتله دوه چنده لوړ دي.

ټول حل شوي مواد (Total Dissolve Solidi)

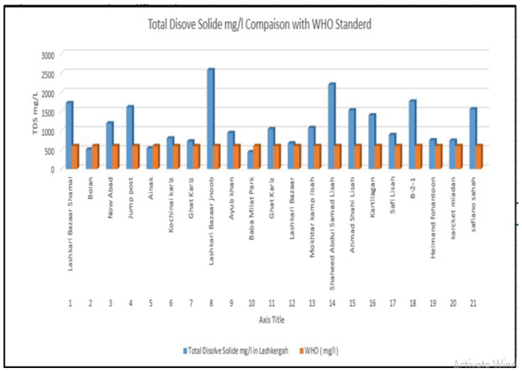
ټول حل شوي مواد (TDS) د اوبو هغه ټول مالګې، معدني او غیر عضوي مواد دي چې په محلول شکل په اوبو کې شتون لري. TDS د اوبو د خوند، صحي استعمال، او د بدن د ضروري منرالونو لپاره مهم شاخص دی.چې اصلي عناصر یې عبارت دي له: کلسیم، مګنیزیم، سوډیم، پوټاشیم، بایکاربونیټ، کلورایډونه او سلفاټونه.

TDS په طبیعي او صنعتي چاپېریال کې د اوبو د کیفیت، د انساني روغتیا او د نباتاتو لپاره د خطرونو شاخص دی. لوړ TDS د اوبو د خوړوالي کموالی، د پښتورګو او زړه ستونزې، د معدې ناروغۍ او د ماشومانو لپاره د نایټریټ زیاتوالی رامنځته کوي، چې د Blue Baby Syndrome سبب کېدای شي. ټیټ TDS د اوبو بې خوندۍ، د ضروري منرالونو کمښت او د بدن د صحي فعالیت ستونزې رامنځته کوي.

د TDS زیاتوالی په اوبو کې د صنعتي فاضله اوبو، د کرنې کیمیاوي سرې، د ځمکې لاندې اوبو طبیعي معدني مواد، او د سیندونو د ککړتیا له امله منځته راځي. ټیټ TDS د باران پاکو اوبو او د طبیعي سرچینو کم معدني موادو له امله منځته راځي. د TDS دوامداره څارنه د څښاک، کرنې، او صنعتي کارونو لپاره اړینه ده. په لاندې شکل کې د GIS په مرسته د TDS د جغرافیایي توزیع نقشه ښودل شوې ده.



په لاندې جدول کې د لښکرګاه ښار د ۲۰۲۵ کال د ټول حل سوي موادو یا (TDS) راټول سوي ارقام مو د WHO یا د روغتیا نړیوال سازمان سره پرتله کړل او داراته معلومه سول چې په مربوطه برخه کې د لښکرګاه ښار ارقام د روغتیا د نړیوال سازمان په پرتله دوه چنده لوړ دي.



د برقي هدایت یا Electrical Conductivity او د ټول حل شوو موادو یاTotal Dissolve Solidi تر منځ توپیر

د EC او TDS ترمنځ تړاو موجود دی، ځکه دواړه د اوبو د آیونونو تراکم څرګندوي. عموماً لوړ TDS لوړ EC ښیي، او ټیټ TDS ټیټ EC راته ښیي . د دواړو شاخصونو دوامداره څارنه د اوبو د کیفیت، انساني روغتیا، کرنې، صنعتي، او چاپېریالي اغېزو لپاره حیاتي اهمیت لري. د څېړنو له مخې، د EC او TDS اندازه کول د اوبو د ککړتیا، د طبیعي معدني موادو موجودیت، د فاضله اوبو د اغېزو، او د اوبو د استعمال لپاره د مناسب معیار ټاکلو لپاره اړین دي.

د اوبو تېزابیت یا القلیت (PH)

د اوبو pH د اوبو د کیمیاوي توازن او کیفیت د ارزونې یو له مهمو پارامیټرونو څخه دی، چې د اوبو د تېزابیت (Acidity) او القلي خاصیت (Alkalinity) اندازه څرګندوي. د pH کچه له ۰ تر ۱۴ پورې وي، چې ۷ عدد د خنثی (Neutral) حالت څرګندونه کوي. د اوبو د pH کموالی د تېزابیت د زیاتوالي او لوړوالی یې د القلیت خاصیت زیاتوالی ښیي.

په طبیعي چاپېریال کې د اوبو pH د خاورې، ډبرو او هوا د کاربن ډای اکساید د تبادلې له امله بدلېږي. د باران اوبه عموماً لږ تیزابي وي (pH ≈ ۵,۶) ځکه چې د فضا کاربن ډای اکساید په اوبو کې حل کېږي او کاربونیک اسید جوړوي. د ځمکې لاندې اوبه بیا د منرالو له تېریدو وروسته القلي خاصیت خپلوي، ځکه چې د کلسیم، مګنیزیم او بایکاربونیټ آیونونه پکې زیات وي.

د نړیوال روغتیا سازمان (WHO) د څښاک اوبو لپاره د pH مناسب حد ۶,۵ نه تر ۸,۵ ټاکلی دی. له دې حد څخه ټیټ یا لوړ pH د اوبو د فزیکي او کیمیاوي کیفیت په خرابېدو، د خوند په بدلېدو او د روغتیایي خطرونو د زیاتېدو سبب ګرځي.

په لښکرګاه ښار کې د اوبو د pH بدلون د مختلفو عواملو له امله رامنځته کېږي، لکه د کرنې کیمیاوي مواد، د فاضله اوبو ناسم تصفیه، د زراعتي اوبو د تکراري استعمال، او د خاورې د معدني جوړښت اغېز. د کرنې په سیمو کې د سرې او کیمیاوي موادو زیات استعمال د اوبو تېزابیت زیاتوي، په داسې حال کې چې د بایکاربونیټ او کاربونیټ منرالونو زیاتوالی د pH اندازه لوړوي.

د pH نامناسبه کچه نه یوازې د اوبو خوند خرابوي، بلکې د انساني روغتیا لپاره جدي ستونزې رامنځته کوي. ټیټ pH لرونکې اوبه د فلزي پایپونو زنګ وهلو سبب کېږي او فلزي آیونونه لکه اوسپنه او مس د څښاک اوبو ته داخلوي، چې دا د پښتورګو، زړه او د هاضمې د سیستم لپاره زیانمنه ده. له بلې خوا ډېر القلي pH د پوستکي حساسیتونه او د معدې ستونزې رامنځته کوي.

پاتې لري

وقوعات سیلابی سال ۱۴۰۴ در پنج حوزه دریایی کشور

دیپلوم انجنیر همایون "خشنود"

وقوعات سیلابی به موارد یا دفعات رویداد(رخداد) سیلاب در یک منطقه گفته می‌شود. سیلاب یک حادثه طبیعی است که از اثر افزایش ناگهانی یا تدریجی حجم آب، آب از بستر طبیعی دریاها، جوی‌ها و کانال‌ها خارج شده و مناطق اطراف را زیر آب می‌برد. این پدیده معمولاً در اثر بارندگی‌های شدید و دوامدار، ذوب سریع برف‌ها، طغیان دریاها، انسداد مسیر آب، تخریب بندها به وجود می‌آید.

سیلاب‌ها از جمله خطرناک‌ترین بلایای طبیعی محسوب می‌شوند که هر سال در بسیاری از کشورها باعث خسارات جانی، مالی و محیط‌زیستی گسترده می‌گردند.

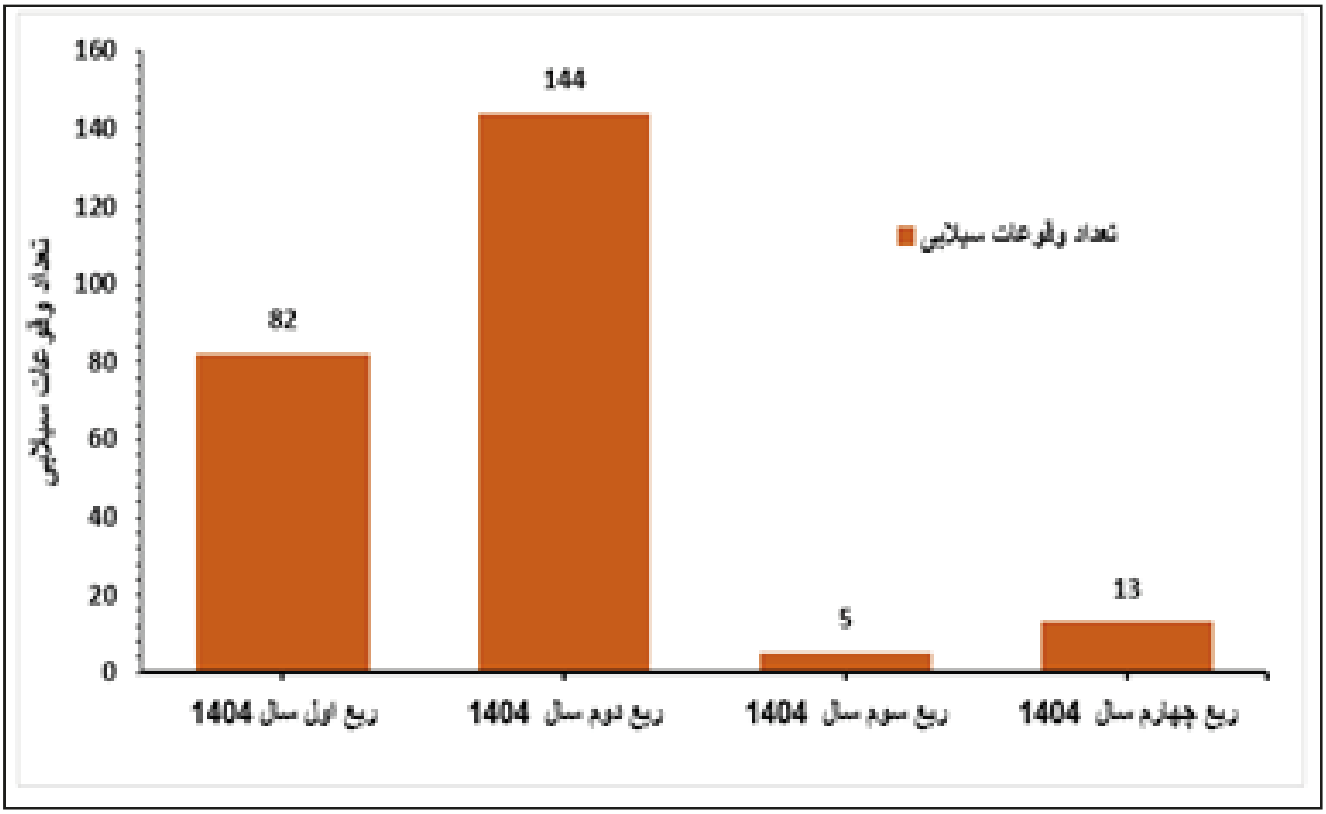
سیلاب‌ها انواع مختلف دارند؛ مانند:

- سیلاب‌های ناگهانی
- سیلاب‌های دریایی
- سیلاب‌های شهری

در مناطق کوهستانی نیز ذوب سریع برف و یخچال‌ها می‌تواند عامل مهم ایجاد سیلاب باشد.

سیلاب‌ها تأثیرات منفی زیادی بر زندگی انسان‌ها دارند. این رویدادها می‌توانند باعث تخریب خانه‌ها، زمین‌های زراعتی، سرک‌ها، پل‌ها و تأسیسات زیربنایی شوند. همچنان سبب از بین رفتن محصولات زراعتی، تلفات انسانی، شیوع بیماری‌ها، کمبود آب آشامیدنی و مهاجرت مردم از مناطق آسیب‌دیده می‌گردند. از نظر اقتصادی نیز سیلاب‌ها خسارات سنگینی وارد می‌کنند.

برای کاهش خطرات وقوعات سیلابی، اقداماتی مانند ساخت بندها و دیوارهای محافظتی، مدیریت درست منابع آب، ایجاد سیستم‌های هشداردهی زودهنگام، حفاظت جنگلات، پاک‌سازی مسیر رودخانه‌ها و افزایش آگاهی مردم اهمیت زیادی دارد. همچنان استفاده از معلومات هواشناسی و پیش‌بینی بارندگی می‌تواند در جلوگیری و کاهش خسارات سیلاب مؤثر باشد.



گراف(۱): تعداد وقوعات سیلابی را طی چهار ربع سال ۱۴۰۴ در سطح ۵ حوزه دریایی نشان میدهد.

گراف(۱) وضعیت تعداد وقوعات سیلابی را در چهار ربع سال ۱۴۰۴ نشان می‌دهد و بیانگر تغییرات قابل توجه در میزان رویدادهای سیلابی در طول سال می باشد. بررسی این ارقام نشان می‌دهد که وقوعات سیلابی در تمام فصل‌های سال به‌صورت یکسان توزیع نشده، بلکه در برخی دوره‌ها شدت و فراوانی بیشتری داشته است. این تفاوت‌ها معمولاً با شرایط اقلیمی، میزان بارندگی، ذوب برف‌ها، وضعیت حوزه‌های آبریز و تغییرات فصلی ارتباط مستقیم دارد.

بر اساس گراف(۱)، در ربع اول سال ۱۴۰۴ به تعداد ۸۲ واقعه سیلابی در سطح پنج حوزه دریایی ثبت شده است. این رقم نشان می‌دهد که در آغاز سال، شرایط جوی و محیطی برای ایجاد سیلاب نسبتاً مساعد بوده است. در بسیاری از مناطق، ربع اول سال معمولاً همزمان با آغاز بارندگی‌های موسمی و ذوب تدریجی برف‌ها در مناطق کوهستانی است که سبب افزایش مقدار جریان آب های سطحی و بالا رفتن سطح آب دریاها می‌شود. در این دوره، در صورتی که ظرفیت جذب خاک کاهش یابد یا سیستم‌های زهکشی ضعیف باشند، احتمال وقوع سیلاب افزایش پیدا می‌کند.

در ربع دوم سال، تعداد وقوعات سیلابی به ۱۴۴ مورد رسیده که بلندترین میزان در میان تمام ربع‌های سال می باشد. این افزایش چشمگیر نشان‌دهنده اوج فصل سیلاب‌ها در سال ۱۴۰۴ است. احتمالاً در این دوره بارندگی‌های شدید و دوامدار، همراه با ذوب گسترده برف‌ها، باعث افزایش حجم آب در دریاها و جاری شدن سیلاب‌ها شده است. بلند بودن تعداد وقوعات سیلاب‌ها در این ربع می‌تواند بیانگر افزایش خطرات طبیعی و نیاز جدی به مدیریت بهتر منابع آب و آمادگی اضطراری باشد.

ربع سوم سال کمترین تعداد وقوعات سیلابی را با ۵ مورد در سطح حوزه های دریایی نشان می‌دهد. این کاهش قابل ملاحظه احتمالاً ناشی از پایان فصل بارندگی‌های شدید، کاهش رطوبت هوا و پایین آمدن سطح جریان آب در دریاها بوده است. در بسیاری از مناطق، ربع سوم سال معمولاً با هوای خشک‌تر و کاهش بارش همراه است؛ بنابراین احتمال ایجاد سیلاب نیز کمتر می‌شود. این وضعیت می‌تواند فرصت مناسبی برای بازسازی مناطق آسیب‌دیده و اجرای برنامه‌های پیشگیرانه در برابر سیلاب‌های آینده فراهم سازد.

در ربع چهارم سال، تعداد وقوعات سیلابی دوباره اندکی افزایش یافته و به ۱۳ مورد رسیده است. اگرچه این رقم در مقایسه با ربع اول و دوم پایین است، اما نشان می‌دهد که خطر وقوع سیلاب به‌طور کامل از بین نرفته است. این افزایش ممکن است در نتیجه بارندگی‌های پراکنده فصلی یا تغییرات ناگهانی آب‌وهوایی به وجود آمده باشد. وقوع سیلاب حتی در این سطح پایین نیز می‌تواند در برخی مناطق آسیب‌پذیر خسارات قابل توجهی ایجاد کند.

به‌صورت کلی، تحلیل این گراف نشان می‌دهد که سال ۱۴۰۴ از نظر وقوعات سیلابی دارای نوسانات فصلی قابل توجه بوده و بیشترین خطر سیلاب در نیمه نخست سال، به‌ویژه در ربع دوم، مشاهده شده است. این موضوع اهمیت برنامه‌ریزی مؤثر، تقویت سیستم‌های هشداردهی زودهنگام، مدیریت حوزه‌های آبریز، حفاظت محیط‌زیست و افزایش آگاهی عمومی را برجسته می‌سازد. همچنان نتایج این تحلیل می‌تواند برای نهادهای مسئول در زمینه مدیریت بحران و کاهش خطرات طبیعی مفید واقع شود تا اقدامات لازم را برای کاهش خسارات انسانی و اقتصادی در سال‌های آینده روی‌دست گیرند.

د ځمکې لاندې اوبو معلوماتي سیستم سره د مصنوعي ځیرکتیا یوځای کول

انجنیرحبیب الرحمن " جلال زی "

په تېرپسې

د اوبو کیفیت لپاره د AI کارول

۱ - د ککړتیا د خطر وړاندوینه :	۲ - د اوبو کیفیت بدلونونه معلومول:	۳- د ککړتیا سرچینه اټکلول:
AI کولی شي د سنسر لوستل او لابراتوار ازمويني یوځای کړي ترڅو د ککړتیا احتمال وړاندوینه وکړي. د مثال په توګه، یو طبقه بندي ماډل کولی شي د دې احتمال اټکل وکړي چې یوه ځاه د موسمي نمونو او نږدې ځمکې کارونې (فارمونه، صنعتونه) پراساس لوړ نایټریټ یا ارسنیک ولري. -که ماډل لوړ خطر وښیي، مدیران کولی شي د لابراتوار ازمويني امر وکړي.	AI ښيي چې: • مالګینتوب زیاتېږي که کمیږي • د زهري موادو د لوړېدو امکان څه دی • کوم وخت ککړتیا لوړېدلی شي	AI د معلوماتو له مخې اټکل کوي چې ککړتیا: • د سرې له استعماله ده • له فابریکو یا فاضلابه ده • یا طبیعي سرچینه لري

د AI او GIS یوځای کول – په نقشه کې د هوښیارې ټکنالوژۍ ځواک

کله چې مصنوعي ځیرکتیا (AI) د GIS نقشو سره یوځای شي، نو نقشې ډېرې هوښیارې او ګټورې کېږي. د دې یو څو مهمې بېلګې:

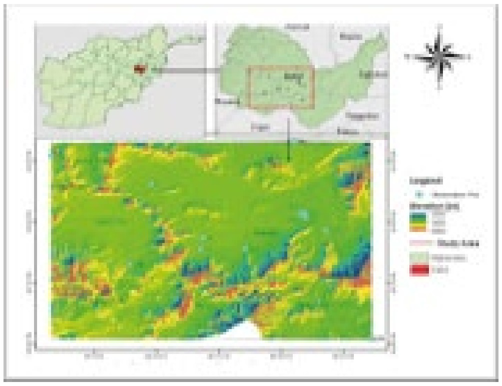
• د ځمکې لاندې اوبو د کمېدو نقشه: AI وړاندوینه کوي چې په راتلونکي فصل کې د اوبو کچه په کومو سیمو کې ډېره راټیټېږي.

• د خطر زونونو نقشه: AI د اوبو ژوروالي، د خاورې ډول او د پمپ کولو اندازه سره یوځای تحلیلوي، او هغه سیمې ښیي چې د وچکالۍ یا اوبو د کمښت لوړ خطر لري.

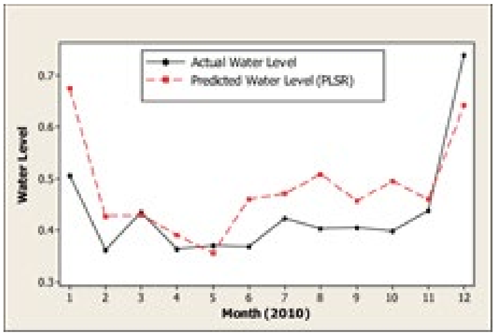
دا هوښیارې نقشې مرسته کوي چې:

• د نوو اوبو بیا ډکولو ځایونه (recharge areas) پیدا شي.

• یوه شو چې کومې سیمې باید مخکې څارل او ساتل شي.



انځور: یوه نقشه چې په یوه سیمه کې د ځمکې لاندې اوبو د کمښت وړاندوینه کوي



انځور: د کرښې چارټ چې د اوبو حقیقي کچه او د ماډل وړاندوینه ښیي

د معلوماتو د کیفیت د لوړولو او د نیمګړتیاوو پیژندل او اصلاح کول

مصنوعي ځیرکتیا (AI) یوازې هغه وخت ښه کار کوي چې معلومات یې سم، بشپړ او د باور وړ وي. که معلومات کمزوري وي، پایلې هم غلطې کېږي. مهم ټکي یې دا دي:

• **نیمګړي معلومات:** که ډېرې معلومات یوازې د هغو ځاګانو څخه وي چې اوبه تولیدوي او هغه ځاګانې چې اوبه کمې لري له پامه وغورځول شي، نو AI ماډل به د کمزورو ځاګانو په اړه سمه وړاندوینه ونه شي کولی. دا کار ناعادلانه او غلطې پرېکړې رامنځته کوي.

• **د سنسر خرابوالی یا بدلون:** کله چې د سنسر کیفیت د وخت په تېرېدو بدلېږي، معلومات هم غلط کېږي. داسې معلومات د AI دقت کموي او د پایلو په خرابېدو تمامیږي.

• **د لیږلونو کمښت:** په ځینو برخو کې، لکه د اوبو کیفیت، هره پېښه لیبل شوې (نښه شوې) نه وي په ځانګړي ډول نادرې پېښې لکه ککړتیا. AI ته د زده کړې لپاره لږ مثالونه وي، نو ښه کار نه شي کولای.

نړیوال مثالونه او څېړنې

د ریښتیني نړۍ مثالونه:

۱. د حکومتونو لخوا د ML ماډلونو کارول: ډېری هیوادونه او سیمې د اوبو د کچې وړاندوینې لپاره د ماشین زده کړې (ML) ماډلونه کاروي. دا ماډلونه د تاریخي ډیټا، هوا پېژندنې معلوماتو، او نورو اړوندو فکتورونو په کارولو سره روزل کېږي ترڅو د اوبو راتلونکې کچه په دقیقه توګه اټکل کړي. دا وړاندوینې د اوبو د سرچینو په مدیریت، د وچکالي او سیلابونو په وړاندې د چمتووالي، او د کرنې لپاره د اوبو په سمه توګه ویشلو کې مرسته کوي. https://water.noaa.gov/about/nwm

۲. د IoT سنسرونو او AI یوځای کول: د (IoT) سنسرونه چې د AI سره یوځای شوي، د ځمکې لاندې اوبو د کیفیت او کچې په اړه ریښتیني او پروخت معلومات چمتو کوي. دا سنسرونه په مختلفو ځایونو کې نصب کېږي او په دوامداره توګه ډاټا راټولوي، کوم چې بیا د AI الګوریتمونو لخوا تحلیل کېږي. دا تحلیل د اوبو د ککړتیا پېښو ژر تشخیص کولو، د اوبو د سرچینو د کمښت مخنیوي، او د اوبو د کیفیت د ښه کولو لپاره د ځایي مدیریت پریکړو په کولو کې مرسته کوي. www.sciencedirect.com

وروستی څېړنې او ازمایښتي پروژې:

۱. د AI په کارولو سره د ځمکې لاندې اوبو د ککړتیا وړاندوینه: د AI ماډلونه کولی شي د ځمکې لاندې اوبو د ککړتیا خطر په هکله په دقیقه توګه وړاندوینه وکړي. دا ماډلونه د مختلفو فکتورونو لکه د ځمکې کارولو، د خاورې ډول، او د باران نمونو په پام کې نیولو سره، د ککړتیا احتمالي سرچینې او د هغې خپریدو اټکل کوي.

۲. د AI په مرسته د اوبو د کیفیت څارنه: د AI په کارولو سره د اوبو د کیفیت د څارنې لپاره یو سیستم رامینځته کوي. دا سیستم د سنسرونو څخه ریښتیني وخت ډاټا راټولوي او د AI الګوریتمونو په کارولو سره یې تحلیل کوي ترڅو د اوبو د کیفیت بدلونونه کشف کړي او د ککړتیا احتمالي پیښې وپېژني. دا سیستم د اوبو د سرچینو په ساتنه او د عامې روغتیا په خوندي ساتلو کې مرسته کوي.

۳. د AI لخوا د اوبو د سرچینو مدیریت: AI کولی شي د اوبو د سرچینو په مدیریت کې مرسته وکړي. د AI ماډلونه کولی شي د اوبو غوښتنې وړاندوینه وکړي، د اوبو ویش تنظیم کړي، او د اوبو د ضایعاتو مخه ونیسي. دا ماډلونه د مختلفو فکتورونو لکه د هوا شرایطو، د کرنې اړتیاو، او د صنعتي فعالیتونو په پام کې نیولو سره، د اوبو د سرچینو د مؤثره کارولو لپاره لارې چارې وړاندې کوي.

معیارونه او حکومتولي

روڼتیا (Transparency): د AI ماډلونو په اړه باید هر څه واضح وي. دا پدې کې شامل دي چې ماډل څنګه کار کوي، کوم معلومات (ډاټا) یې کارولي، او کومې انګیرنې (assumptions) یې کړې دي. دا روښتیا د دې لپاره اړینه ده چې خلک په AI باندې باور وکړي او پوه شي چې پرېکړې څنګه کېږي. همدارنګه، د ماډل احتمالي غلطۍ او محدودیتونه باید په ډاګه شي.

محرمیت (Privacy): د اوبو د څاګانو او نورو اړوندو معلوماتو محرمیت ساتل خورا مهم دي. شخصي معلومات باید خوندي وساتل شي او یوازې د اړتیا په صورت کې وکارول شي.

د پرېکړې قواعد (Decision Rules): دا باید واضح وي چې د AI سپارښتنې څومره مهمې دي. ایا دا یوازې مشوره ده، او که اړینه ده چې عمل پرې وشي؟ دا باید په واضح ډول تعریف شي ترڅو خلک پوه شي چې څنګه د AI پایلې وکاروي.

د ظرفیت لوړول (Capacity Building): ځایي کارکوونکو ته باید د AI په اړه روزنه ورکړل شي. دوی باید پوه شي چې څنګه د AI محصولات تشریح کړي او څنګه یې په خپلو کارونو کې وکاروي. دا د دې لپاره اړینه ده چې AI په اغیزمنه توګه وکارول شي او د ځایي خلکو ملکیت شي.

- The U.S. National Weather Service (NWS) uses the National Water Model (NWM) https://water.noaa.gov/about/nwm
, a hydrologic modeling framework that simulates streamflow and leverages vast amounts of data for accurate, timely predictions.
- Advances in machine learning and IoT for water quality monitoring: A comprehensive review
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024039513
- Predicting potential soil and groundwater contamination risks from gas stations using three machine learning models (XGBoost, LightGBM, and Random Forest)
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582025005166
- Recent review papers on AI and groundwater (examples): Artificial intelligence in groundwater management (research article summary). (ResearchGate)
- Freeze, R. A., & Cherry, J. A. (1979). Groundwater. Prentice-Hall. (for fundamentals). ([Freeze and Cherry Groundwater Book |][3])
- USGS — National Water Information System and guidance on groundwater monitoring. ([USGS][6])

[1]: https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/groundwater-basics?utm_source=chatgpt.com "Groundwater Basics | U.S. Geological Survey"
[2]: https://ggis.un-igrac.org/?utm_source=chatgpt.com "The Global Groundwater Information System (GGIS) - IGRAC"
[3]: https://fc79.gw-project.org/?utm_source=chatgpt.com "Freeze and Cherry Groundwater Book"
[4]: https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/groundwatergovernance/docs/general/GWG_VISION.pdf?utm_source=chatgpt.com "Groundwater Governance a call for action"
[5]:https://www.researchgate.net/publication/378392681_Artificial_intelligence_in_groundwater_management_Innovations_challenges_and_future_prospects?utm_source=chatgpt.com "(PDF) Artificial intelligence in groundwater management"
[6]: https://www.usgs.gov/water-science-school/science/aquifers-and-groundwater?utm_source=chatgpt.com "Aquifers and Groundwater | U.S. Geological Survey"

نقش بند هــای آب دراستفاده موثر از آب به مقاصد مختلف

انجنیر محمــد قسیم " حنیفی "

پیوسته به گذشته

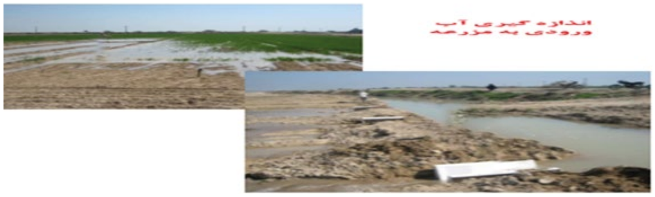
-دزدیدن و استفاده های غیرقانونی آب توسط برخی استفاده کننده گان در جریان شب و روز و یا خارج از نوبت.

۸- عدم هماهنگی بین دهقانان و نبود انجمن‌های مؤثر آبیاری برای مدیریت بهتر استفاده کـننده گان آب.

۹- نبود سیستم‌های مدرن آبیاری مثل drip و sprinkler که سبب کاهش مصرف زیاد آب به مقایسه روش‌های سنتی آبیاری میگردد.

۱۰- خرابی و بند ش کانال‌های آبیاری به دلیل رسوب گذاری درکف کانال ، رشد علف‌های هرزه و زباله ریزی درکانال های آبیاری.

این عوامل باعث کاهش استفاده آب و کم آبی برای پا ئین دست کانال هـای آبـیاری مـیگردد.



درشکل فوق نشان میدهد که بشترین آب درکانال خاکی قراردارد وسرعت آب بطی است و زمان آبیاری را بیشتر میسازد ازسوی دیگر ساحه تحت آبیاری هم بنوبه خویش استفاده بیشتر آب بخود اختصاص داده این موارد هم ضایعات آب نشان میدهد .

منازعات آب:

۱- تعریف منازعات آب: منازعات آب به اختلافات و تنش‌هایی گفته می‌شود که بین افراد، گروه‌ها، جوامع یا حتی کشورها در خصوص حق دسترسی استفاده از منابع آبی ایجاد می‌شود.

مثال‌ها: زراعت کننده گان یک قریه بر سر آب یک کانال آبیاری ، دریا، یا کشورها بر سر حق برداشت آب از یک دریای مشترک.

۲- عوامل ایجاد منازعات آب: عوامل اصلی معمولاً شامل موارد زیر هستند: ۱- کمبود منابع آبی: کم‌آبی یا خشکسالی، افزایش تقاضا (رشد جمعیت) و محدودیت عرضه.

۲- تقسیم ناعادلانه آب: توزیع ناعا دلانه آب بین اهالی مردم.

۳- ضعف درتطبیق طرزالعمل و مدیریت آب: ضعف در روند تطبیق اجرایوی طرزالعمل ازسوی استفاده کننده گان آب .

٤- عدم آگاهی دهاقین در مورد نحوه استفاده آب برای آبیاری زمین های زراعتی .

۳. مهارت‌ها و راهکارهای کاهش یا خاتمه منازعات آب

چند مهارت و رویکرد کلیدی:

۱- مهارت‌های اجتماعی: گفتگو برای رسیدن به توافق بین طرفین منازعه.

۲- مهارت‌های همکاری وهماهنگی : ایجاد فضای اعتماد بین طرفین منازعه برسر آب وآبیاری .

۳- مهارت‌های تخنیکی و حقوقی: شناسایی ریشه‌های منازعه و ارائه راهنمایی های تخنیکی،حقوقی و مدیریتی درجهت کاهش منازعه .

٤- مهارت‌های ارتباطی و اطلاع رسانی: آموزش و افزایش آگاهی استفاده کننده گان درباره منابع آب.

جمع‌بندی: منازعات آب ناشی از کمبود، توزیع ناعادلانه و مدیریت ضعیف هستند و با مذاکره، همکاری، تحلیل، چارچوب قانونی و ارتباط مؤثر می‌توان آن‌ها را کاهش و یا حل نمود.

عوامل ذیل می تواند از ضایعات آب درکانال های آبیاری جلوگیری نماید: عوامل مختلفی وجود دارد که می‌تواند از ضایعات آب در کانال های آبیاری افغانستان جلوگیری کند. این عوامل را به صورت ذیل تحریرمیداریم: ۱- پخته کاری وبازسازی کانال‌های آبیاری باعث جلوگیری از نفوذ آب به خارج ازکانال آبیاری می‌شود.

- ترمیم کانال های تخریب شده آبیاری ،حفظ ومراقبت دوامدار از کانال‌های آبیاری ، پاک‌کاری رسوبات و جلوگیری از تخریب دیوارها ی کانال های آبیاری نقش مهمی در کاهش ضایعات آب دارد.

۳- جلوگیری از رشد نباتات در داخل کانال‌های آبیاری که باعث کندی جریان آب می شوند.

٤- استفاده مناسب از دروازه‌ها ی کنترولی جریان آب ، نصب دریچه‌ها سبب توزیع منظم آب و جلوگیری از سرازیزشدن آب ازکنارکانال میگردد.

٥- آگاهی دهی دهقانان و استفاده کننده گان آب درمورد نحوه درست استفاده از آب وآبیاری وپیامد های استفاده بی رویه آب که سبب ضیاع آب درکانال آبیاری میگردد.

٦- ترویج و نباتات مقاوم دربرابر کم آبی دربعضی مناطق که به کمبود آب مواجه اند توسط ادارات ذیربط .

۷-استفاده از سیستم‌های نوین آبیاری مانند آبیاری قطره‌ای یا بارانی که مصرف آب را به طور چشم گیر کاهش می‌دهد.

۸- مدیریت همه جانبه منابع آب توسط نهاد های مسئول وهمچنان مدیریت آبیاری در سطح قریه‌ها توسط استفاده‌کننده گان آب باعث جلوگیری از ضایعات آب می‌شود.

د افغانستان د پنځه کلنې وچکالۍ د ختمیدو احتمالي وضعیت او د آرام سمندر د اوبو د تودوخې تذبذب یا بدلونونه (۲۰۲٦)

مطیع الله "عزیزی"

نچوړ (Abstract)

سریزه یا پیژندنه (Introduction)

د آرام سمندر د سطحې د تودوخې نوسانات د نړیوالو بادونو د جریانونو په جوړښت مستقیم اغیز لري. دا نوسانات په ځینو سیمو کې د اوبو د جریان کمښت او خشکسالي سبب کېږي، او په نورو سیمو کې د باران زیاتوالی رامنځته کوي. په تخنیکي ډول، که د آرام سمندر د سطحې اوبه نیمه درجه سلسیس یا تر دې زیات د اوسط نه سړې وي، دغه حالت لانینا بلل کېږي؛ که نیمه درج ه یا زیات ګرمه وي، نو ایل نینو بلل کېږي. هغه حالات چې د اوسط نه لږ څه سړه یا ګرمه وي، خنثی حالت ګڼل کېږي.

په افغانستان کې د دغو پدیدو اغیز څرګند دی: لانینا معمولاً د وچکالۍ سبب کېږي، په داسې حال کې چې ایل نینو د ترسالۍ او زیات باران او خنثی حالت د نورمال باران سره تړاو لري.

د افغانستان د اقلیم وروستي تحلیلونه ښیي چې د آرام سمندر د سطحې د اوبو د تودوخې د بدلون وړاندوینې د لانینا څخه د خنثی حالت او وروسته د ایل نینو په لور اشاره کوي. وړاندوینه شوې ده چې په پسرلي او دوبی ۱٤۰۵ کې به د آرام سمندر سطحه په خنثی حالت کې وي چې دی سره به افغانستان د نورمال باران شرایط ولري. او په خزان او ژمي ۱٤۰۵ کې ممکن ایل نینو رامنځته شي. که دغه حالت واقع شي، د ژمي او پسرلي ۱٤۰۵/۱٤۰٦ په موسم کې به افغانستان د نورمال په پرتله زیات باران ترلاسه کړي او د باران کچه به له عادي نه زیاته شي ، چې دا د پنځه کلنې وچکالۍ د ختمیدو یو مهم شاخص ګڼل کېږي.

سریزه یا پیژندنه (Introduction)

د دې مطالعې موخه دا ده چې د آرام سمندر د سطحې د اوبو د تودوخې د نوساناتو (ENSO) او د ۳,٤-Niño شاخص پر بنسټ د لا نینا، خنثی حالت او النینو موسمي احتمالي وړاندوینې تحلیل شي. د ENSO پدیدې نړیوال اقلیم اغیزمنوي او په ځانګړې توګه د افغانستان د اقلیم، بارانونو، زراعت او اوبو سرچینو لپاره مهمې پایلې لري. په دې راپور کې دERSSTv۵ ، NOAA/CPC، SOI شاخص او IRI ماډلونو معلومات کارول شوي ترڅو د ژمي، پسرلي، دوبی او خزان موسمونو لپاره د ENSO احتمالي حالتونه او د هغوی د اغیزو نچوړ وړاندې شي. دغه څېړنه د پنځه کلنې وچکالۍ د پای او د راتلونکو میاشتو د اقلیمي شرایطو د چمتووالي لپاره اړینه ده.

د معلوماتو سرچینې او میتودولوژي (Data & Methods)

د دې راپور د تحلیل لپاره بېلابېل اقلیمي او هایدرومترولوژیکي معلومات کارول شوي دي. د ۳,٤-Niño شاخص د آرام سمندر د سطحې د اوبو د تودوخې د بدلون اندازه ښیي، د ERSSTv۵ ارقام تاریخي اوسطونو پراخ شوي معلومات وړاندې کوي، او د SOI شاخص د سوېلي تذبذب د فشار نوسانات معلوموي. د IRI ماډلونه د موسمي وړاندوینو لپاره کارول شوي، او د تحلیل مختلف تخنیکونه په ګرافونو، شکلونو او احصایوي احتمالي محاسبو کې د ENSO احتمالي حالتونه ښیي. دغه میتودولوژي د ژمي، پسرلي، دوبی او خزان د موسمونو لپاره د لا نینا، خنثی حالت او النینو د پېښېدو احتمالي اغیزې دقت سره څرګندوي.

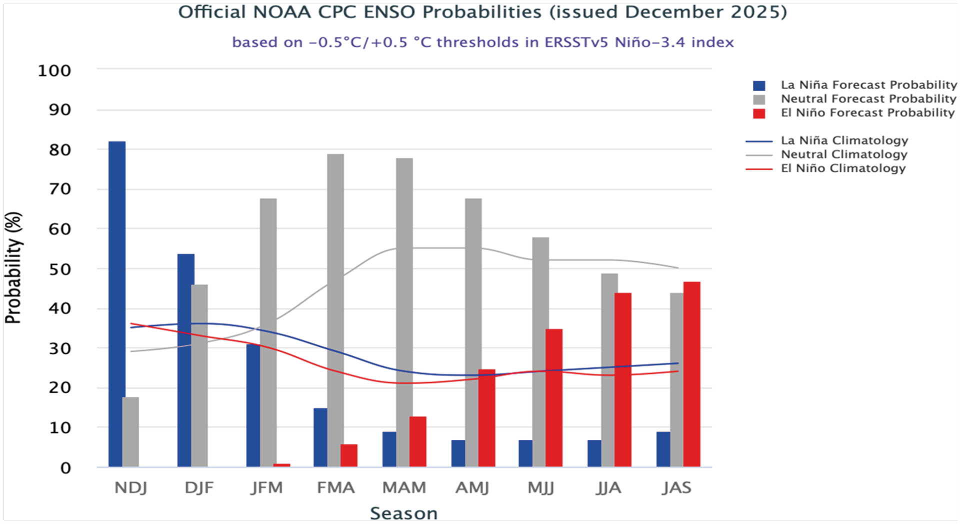
څېړنه او ارزونه (Analysis)

لاندینی ګراف کی چی د ۳,٤-Niño شاخص پر بنسټ، د ERSSTv۵ معلوماتو او ۰,۵± درجې سانتیګراد کچې ته په کتو سره، د لا نینا، نورمال (ENSO-neutral) او النینو د پېښېدو موسمي احتمالونه ښیي. ستنې د بېلابېلو موسمونو لپاره د وړاندوینې احتمالونه ښیي، او کرښې د هر حالت اوږدمهاله اقلیم پیژندنی اوسط څرګندوي. پایلې ښیي چې د دورې په پیل کې د لا نینا احتمال لوړ دی، وروسته نورمال حالت غالب کېږي، او د کال په وروستیو میاشتو کې د النینو احتمال ورو ورو زیاتېږي.

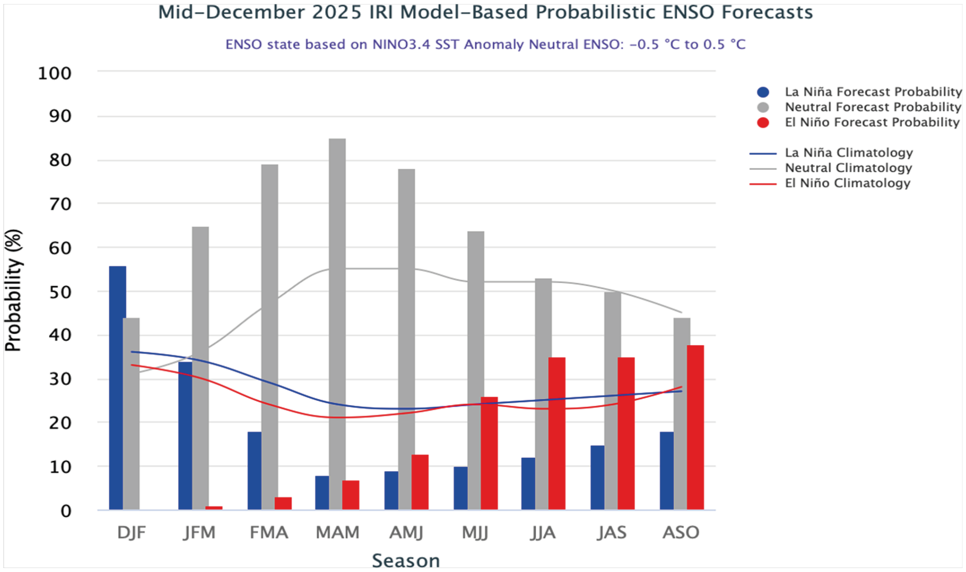
د دسمبر ۲۰۲۵ پورې د ارام سمندر د سطحې تودوخه د ۳,٤-Niño شاخص له مخې شاوخوا ۰,۷- °Cته راکمه شوې، چې دا د کمزورې خو ثابتې لا نینا نښه ده. د نومبر د SOI شاخص (+۱۲,۵) او د ختیځ لور ته روان د ټیټې کچې بادونه (hPa ۸۵۰ هم د سمندر د یخ پاتې کېدو او د استوایي بارانونو د بدل شوي وېش ملاتړ کوي.

د IRI ماډلونو له مخې، د ژمي د DJF/۲۰۲۵ ۲۱ موسم لپاره د لا نینا د دوام احتمال شاوخوا ۵٦٪ دی، په داسې حال

کې چې د نورمال ENSO احتمال ٤٤٪ ته رسېږي. له ۲۰۲٦ کال د جنوري–مارچ څخه تر اګست–اکتوبر پورې، د نورمال ENSO حالت د غالب پاتې کېدو احتمال تر ۸۵٪ پورې لوړېږي، په داسې حال کې چې د لا نینا احتمال کمېږي او د النینو احتمال په تدریجي ډول زیاتېږي



ګراف ۱ : NOAA/CPC له خوا د ENSO د حالاتو رسمي احتمالي وړاندوینه (صادره شوې په دسمبر ۲۰۲۵)



ګراف :۲ د IRI د ماډلونو پر بنسټ د ENSO د حالاتو احتمالي وړاندوینه (د ۲۰۲۵ کال دسمبر منځ.)

په ټوله کې، تمه ده چې د DJF/۲۰۲۵ ۲۱ په جریان کې اقلیمي شرایط لا هم د لا نینیا ځانګړتیا ولري، خو وروسته به شرایط د نورمال ENSO پر لور ولاړ شي، او د النینو د رامنځته کېدو امکان به په منځني مهال کې زیات شي. د دې بدلونونو له امله، د افغانستان د زراعت، اوبو سرچینو او د سیلاب او وچکالۍ د خطر د مدیریت لپاره لازم ده چې هم د لا نینیا احتمالي اغېزې په پام کې ونیول شي او هم د راتلونکو میاشتو د بدلېدونکو اقلیمي شرایطو لپاره چمتووالی ونیول شي

په پورتنۍ ګراف کې د لا نینیا (La Niña)، نورمال (Neutral) او النینو (El Niño) د پېښېدو احتمالونه د بېلابېلو موسمي دورو لپاره د Niño-۳,٤ د سمندر د سطحې د تودوخې د انحراف (±۰,۵C°) پر بنسټ ښودل شوي دي. ستنې د ماډلونو احتمالي وړاندوینې او کرښې د هر حالت اوږدمهاله اقلیم شناسي اوسط ښیي. پایلې څرګندوي چې د کال په لومړیو میاشتو کې د نورمال حالت احتمال لوړ دی، خو د کال په دوهمه نیمایي کې د النینو د رامنځته کېدو احتمال زیاتېږي.

وړاندیزونه او پایلې (Conclusion & Recommendations)

د راپور پایله ښیي چې د آرام سمندر د سطحې د اوبو د تودوخې د نوساناتو وړاندوینه د لا نینیا څخه د خنثی حالت او وروسته د النینو په لور اشاره کوي. تمه کېږي چې په پسرلي او دوبی کې د سمندر سطحه خنثی وي، او په خزان او ژمي کې ممکن النینو رامنځته شي. که دغه حالت واقع شي، افغانستان به د پنځه کلنې وچکالۍ دوره پای ته ورسوي او د باران کچه به له عادي نه زیاته وي، چې دا د زراعت، اوبو سرچینو او د سیلاب مدیریت لپاره مهم فرصت او چمتووالی رامنځته کوي. د راپور وړاندیز دا دی چې اړوند اداري د لا نینیا احتمالي اغیزو ته پام وکړي، د راتلونکو موسمي بدلونونو لپاره پلانونه جوړ کړي، او د اوبو، زراعت او افتونو د مدیریت لپاره اقدامات وړاندې کړي.

ضمايم (Appendices)

جدول ۱ د میلادي میاشتو پر بنسټ د درې میاشتنیو موسمي دورو اختصارات(۲۰۲۵–۲۰۲۱)

تشریح	میاشتی (میلادی) ۲۰۲۶_ ۲۰۲۵	اختصار
د ژمي موسم	December (دسمبر) ,January (جنوری) ,February فیبروری)	NDJ
د ژمي دوام او د پسرلي پیل	January (جنوری) ,February فیبروری) ,March (مارچ)	DJF
د پسرلي پیل	February فیبروری) ,March (مارچ) ,April (اپریل)	JFM
د پسرلي موسم	March (مارچ) ,April (اپریل) ,May (می)	FMA
د پسرلي وروستی برخه او د اوړي پیل	April (اپریل) ,May (می) ,June (جون)	MAM
د اوړي پیل	May (می) ,June (جون) ,July (جولای)	AMJ
د اوړي موسم	June (جون) ,July (جولای) ,August (اګسټ)	MJJ
بشپړ اوړی	July (جولای) ,August (اګسټ) ,September (سپتامبر)	JJA
اوړی – د منی پیل	July (جولای) ,August (اګسټ) ,September (سپتامبر)	JAS
د اوړي وروستی برخه تر د منی پیل پورې	August (اګسټ) ,September (سپتامبر) ,October (اکتوبر)	ASO
د منی موسم	September (سپتامبر) ,October (اکتوبر) ,November (نوامبر)	SON
د منی وروستی برخه تر ژمي پورې	October (اکتوبر) ,November (نوامبر) ,December (دسمبر)	OND

مخففات (Abbreviations)

ENSO – سویلي تذبذب (El Niño–Southern Oscillation) د آرام سمندر د تودوخې او د هوا د فشار ګډ بدلونونه چې نړیوال اقلیم اغېزمنوي.

El Niño ال نینو هغه حالت چې د آرام سمندر د سطحې اوبه له اوسط نه ډېرې ګرمې شي او د زیات باران سبب ګرځي. La Niña لا نینا هغه حالت چې د آرام سمندر د سطحې اوبه له اوسط نه ډېرې سړې شي او اکثر د وچکالۍ سبب کېږي.

ENSO–Neutral خنثی حالت هغه وخت چې د آرام سمندر د سطحې د اوبو تودوخه نه ډېره سړه وي او نه ډېره ګرمه، یعني نږدې نورمال حالت. Niño-۳,٤ شاخص د آرام سمندرمرکزي استوایي سیمې د سطحې د اوبو د تودوخې د بدلون اندازه، چې د ال نینو او لا نینا د پېژندلو لپاره کارېږي.

ERSSTv۵ د سمندر د سطحې د تودوخې پراخ بیاجوړ شوی معلومات – پنځمه نسخه (Extended Reconstructed Sea Surface Temperature – Version ۵) د سمندر د سطحې د تودوخې تاریخي ارقام چې د اقلیمي تحلیل لپاره کارېږي

SOI د سویلي تذبذب شاخص (Southern Oscillation Index) د هوا د فشار بدلون ښیي چې د ال نینو او لا نینا پیاوړتیا معلوموي.

موسمي ENSO د چې اداره هغه (International Research Institute for Climate and Society)انستیټیوټ نړیوال څېړنې د اقلیم د IRI وړاندوینې خپروي.

DJF دسمبر – جنوري – فبروري د ژمي اقلیمي موسم ته اشاره کوي

hPa هېکتو پاسکال)د هوا د فشار واحد(د فضا د فشار د اندازه کولو واحد، لکه د ۸۵۰ هېکتو پاسکال بادونه.

NOAA د امریکا د سمندر او فضا ملي اداره (National Oceanic and Atmospheric Administration) د اقلیم او هوا پېژندنې اداره

CPC د اقلیم وړاندوینې مرکز (Climate Prediction Center) د NOAA اړوند مرکز چې د ENSO رسمي وړاندوینې خپروي.

زلزله

دیپلوم انجنیر محمد خان " غورځنګ "

زلزله یوه اندوجیني یا طبیعي پدیده ده، چې د ځمکې په قشر (پوټکي) کې لړزه منځته راوړي چې د ځمکې د داخلي قوي عمل په ښکاره توګه څرګندوي .

زلزله کېدای شي چې د خارجي لاملونو لکه سقوط(لویدنې)، د موجونو ضربې او د انسانانو د کړنو (مصنوعي زلزلې) له کبله هم پېښیدلای شي.

مصنوعي زلزلې د چاودنو په ځانګړې ډول اټومي چاودنې، د نظامي توپونو (توغندیو) ویشتل او داسې نورو له مخې منځته راتلای شي.

د زلزلې پدیده تر یوې اندازې پورې پراخه موضوع ده، چې ډېره پراختیا لري چې د ځمکې په ټولو وچو کې او همدارنګه د بحرونو(سمندرونو) په تل کې هم پېښیږي چې زموږ په ځمکنۍ کره کې د زلزلو شمېر په یو کال کې څو سوه زرو ته رسیږي چې په منځني ډول په هره یوه دقیقه کې یوه یا دوه زلزلې منځته راځي. زلزلې د خپل زور او قدرت له مخې ډېرې او رنګارنګ وي چې د هغوی شمېرې د ډېرو دقیقو الاتو له مخې چې سایزموګراف بلل کېږي ثبتیږي او نورې مستقیماً د انسانانو له خوا د احساس وړ دي .

د لاملونو له مخې زلزلې په تکتونیکي او اور غورځوونکو باندې ویشل کېږي چې لومړنۍ یې د ځمکنې توکو(درزونو او چاودنو) چې د ځمکې په ژورو کې منځته راځي او دوهمه یې د اور غورځوونکو په فعالیت پورې اړه پیدا کوي.

د زلزلې تشریح ډېره مشکله ده ځکه چې ټوله پروسه د څو ثانیو په اوږدو کې منځته راځي او انسان نشي کولای چې ټول هغه ډول ډول تغیرات(بدلونونه) چې په طبعیت کې پېښ شوي دي وڅیړي او ټوله پاملرنه هغو سترو زیانونو او ورانیو ته چې په چاپېریال کې منځته راغلي ورواړوي.

له زلزلې څخه وروسته د ځمکې پر مخ تغیرات (بدلونونه).

د نړۍ په ډېرو سیمو کې لاندې تغییرات لیدل شوي دي: له غرونو څخه د ډبرو لوېدنه، د ځمکې پر مخ او تر ځمکې لاندې د اوبو د رژیم بدلون (د سیلابونو، د اوبلنو ختو سیل، د ځمکې د سطحې ښوېدنه، ګیزرونه یا د تودو اوبو جریان، چیني، د غازلرونکو موادو او داسې نورو شتون).

د یادونې وړ ده، چې سترې لوېدنې په غرنیو سیمو کې منځته راځي د مثال په توګه په شپږم د فبروري ۱۹۱۱ کال په پامیر کې یوه داسې ښوېدنه منځته راغله چې د برتنګ د سیند دره یې د یوه بند په څېر داسې بنده کړه، چې د دې بند اوږدوالی له ۵۰۰ مترو څخه ډېر او لوړوالی یې ۷۰۰ مترو ته رسیده او د کومو موادو چې هلته د زلزلې په بهیر ځای پر ځای شول ۵ میلیون متر مکعبو ته رسیدل.

باید ووایو چې زلزله کومه نوې پدیده نه ده د قبل تاریخ په دورو کې هم زلزلې پېښې شوې دي او د هغه وخت زلزلو د پالیوسایزمیکي شکلونو د منځته راتګ لامل شول چې ډېر په زړه پورې وو، چې دا ټول بدلونونه د قبل تاریخ د زلزلو زېږنده دي خو په خواشینۍ سره تر اوسه پورې کمې څېړل (مطالعه) شوې دي .

اندوجیني زلزلې په جلا ټکانونو او یا هم امکان لري چې په هغو چاودنو چې د ځمکې په ژورو کې منځته راځي تړاو ولري چې د هغوی ماهیت تر اوسه نه دی واضح شوی.

زلزلې د قانون د موقعیت د ژوروالي له مخې په لاندې څلورو ډولونو ویشل شوې دي :

ـ سطحي زلزلې چې د زلزلې د کانون ژوروالی یې له ۱۰ کیلو مترو څخه لیرې وي.

ـ نورمالې زلزلې هغه زلزلې دي چې د کانون ژوروالی یې له.۱۰ څخه تر ۶۰ کیلومترو پورې وي.

ـ منځنۍ (وسطي) زلزلې هغه زلزلې دي د کانون ژوروالی یې له ۶۰ څخه تر.۳۰۰ کیلومترو پورې وي.

ـ ژورې زلزلې هغه زلزلې دي چې ژوروالی یې له ۳۰۰ څخه تر ۸۰۰ کیلومترو پورې وي.

منځنۍ زلزلې د ډېرو زیانونو او ورانیو لامل کېږي.

باید یاده شي چې د زلزلې ځانګړتیا نه یوازې د کانون په ژوروالو پورې، بلکې په هغه چاپېریال پورې چې کانون هلته شتون لري هم اړه پیدا کوي. د همدې لامل له مخې یوهٔ وتلی نړیوال عالم ګارشکوف زلزلې په لاندې دریو ډولونو سره ویشلې دي :

۱ـ پورتنۍ (آپي سایزمي) زلزلې چې د ځمکې د قشر په رسوبي طبقو کې منځته راځي.

۲ـ میزوسایزمي (منځنۍ) زلزلې چې د ځمکې په ګرانیتي او بازالتي طبقو(برخو) کې منځته راځي.

۳ـ هایپوسایزمي (ژورې) زلزلې چې په مانتیه یا هسته کې منځته راځي.

زلزله دریمه برخه:

زلزلوي پدېدې: کله چې زلزلې منځته راځي یا پېښیږي له ځان سره ډېرې پدېدې لکه نورې، غریږې، د ځمکې په برقي او مقناطیسي ساحو کې بدلونونه راوړي. په خواشینۍ سره د دې ټولو پدېدو ماهیت نه دی څېړل شوی .

په ځینو وختو کې له زلزلې څخه مخکې او یا د زلزلې د پېښېدو سره یو ځای شین رنګ ته نږدې ژېړې وړانګې د غرو او لوړو ودانیو پر سرونو تر سترګو کېږي چې دا ډول رڼاوې د برېښنا په څېر را ښکاره کیږي او همدارنګه د زلزلې د پېښېدو څخه څو شېبې وړاندې ویروونکي اوازونه او چاودنو ته ورته غږونه هم اوربدل کېږي. د مثال په توګه د ۱۹۴۸م کال زلزله چې په ترکمنستان کې پېښه شوه د عشق آباد اوسېدونکو د کوبید داق د غره پر سر برېښنا ته ورته رڼا په خپلو سترګو سره ولیدله او همدارنګه د کڼر په نوې زلزله کې هم خلکو د

زلزلې څخه وړاندې ویروونکي غږونه اورېدلي دي، چې دا ټولې پېښې د اتموسفیر د برقي او یا هم د تودوخې د رژیم د بدلون په پایله کې منځته راځي .

د ځمکې د مقناطیسي خواصو له مطالعې او څېړنو څخه ښکاري چې د مقناطیسي ساحې بدلون د زلزلې او یا هم یوه یا دوې ورځې مخکې منځته راځي د مقناطیسي ساحې بدلون په نظري توگه سره د توضیح وړ ده، ځکه چې د زلزلې د پېښېدو سره په ډېرو کې د مقناطیسي ساحې بدلون منځته راځي د ځینو فزیک پوهانو په نظر د ځینو ډېرو نمونې د قوي انقباض په صورت کې خپلو مقناطیسي خواصو ته بدلون ورکوي .

له پورتنیو معلوماتو څخه پوهېدلای شو چې د زلزلې پر وخت ځینې منرالونه لکه اوسپنه د القلې له نورو فلزاتو سره مخلوط یا گــډه وي د لوړ فشار په شتون کې خپل مثبت چارجونه له لاسه ورکوي او دا پروسه د اتموسفیر په ټیټو ساحو کې د برقي ساحې د بدلون لامل کېږي .

د زلزلې لاملونه: د اوسنې عصر ډېرې څېړونکي په دې اند دي چې د زلزلې اصلي لامل د ځمکې په ژورو برخو کې د موادو بې ځایه کېدل دي چې جلا کېدلو او سمدستي پورته کېدلو ته اړتیا لري دا نظریه دا ثابتوي چې د زلزلو هایپوسنترونه (مرکزونه) د پخوا څخه تشکیل شویو درزونو د سطحو په لوړیو کې واقع دي. د مثال په توگه د تاشکند اخیرنی زلزلې د دوو درزونو د یو ځای کېدو په نقطه کې موقعیت درلود.

همدارنگه په ځینو برخو تکتونیکي ماتې او اورغورځونکي هم د زلزلو د راتلو لامل کېدلای شي .

په افغانستان کې زلزلې

د افغانستان قلــمرو د مدیترانې بحیرې په زلزله کوونکي کمربند کې پروت دی، چې له ډېرو پخوانیو زمانو را پدې خوا دلته زلزلې پېښېدلې خو لږ مطالعه شوې دي او د پخوانیو زمانو له زلزلو څخه کوم مالومات په لاس کې نه لرو. د زلزلو اپي سنترونه یو شانته نه دي خپاره شوي د هغوی ډېرې برخه د هیواد په شمال ختیځ یعنې د بدخشان په ولایت کې واقع شوي دي چې په دې ځای (شمال ختیځ) کې له ۱۰۶۳ څخه ډېرې زلزلې شوي دي او د دې زلزلو شمېر د جنوب ختیځ لورې ته کمښت پیدا کړی دی. د ۹ بالو په قوت سره زلزلې په بدخشان، د بامیانو ولایت سره د پغمان د غرونو په اوږدو او میمنه کې راغلې دي .

د ۱۰ بالو په قوت سره په ۱۹۳۵ م کال چې د کندهار ښار ته ډېر زیان ورساوه د کویټې په ښار کې پېښه شوه .

د پغمان د زلزلې سایزمیکي موجونه د کابل تر ښاره رارسېدلې وه. د کابل ډېره پخوانۍ زلزله په ۱۵۰۵م کال کې چې د هغه وخت حاکم بابر شاه داسې توصیف کړې ده :

د دې زلزلې زیانونو د کابل ډېری کلاوې، د کورونو چپه کېدلو او د ډېرو خلکو د مړینې لامل شو او د سترغیچ په سیمه کې درزونه (ماتې) منځته راغلي چې په پایله کې د خاورې عمودي بې ځایه کېدنې رامنځته شوې. او له ۱۸۸۹م څخه تر ۱۹۴۴ م کال پورې په کابل کې ۱۷ ډېرې قوي زلزلې منځته راغلي دي .

د ۹ بالونو له زلزلو څخه یوه زلزله په بامیانو کې منځته راغلې چې د دې زلزلې له مخې د بامیانو او ورسره نږدې ټول پراته کلي له یوې مخې بشپړ وران او له منځه تللي وه، چې د یادې زلزلې شدت د کابل په ښار کې ۸ باله وه چې له ډېرو زیانونو سره ملگرې وه .

د بدخشان ولایت شمال ختیځې برخې د زلزلو له مخې فعالې سیمې دي چې د کنړ ولایت هم دې سیمې ته نږدې پروت ولایت دی.

د زلزلې وړانــــدوینه

یو له مهمو مسلو او په عین وخت کې د نننۍ سایزمولوژۍ د زلزلې د پېښېدو د وخت وړاندوینه ده. که چېرې د زلزلې د پېښېدو وړاندوینه څو گړۍ مخکې له پېښېدو د اوسنیو ډلیزو رسنیو لخوا ممکن وای ټول اوسېدونکي به یې د خطر له سیمو څخه لیرې کړل شوي وای او له مرگ ژوبلې څخه به خلاصون ورکړل شوی وای؛ ځکه چې هغوی د زلزلې له ټکانونو او یا د خاورو او ډېرو له لړزو څخه ډېر زیان نهویني، بلکې د کورونو له ورانیو او چپه کېدو څخه ډېره مرگ او ژوبله ویني.

د زلزلې وړاندوینه یوه داسې ستونزه ده، چې لا تر اوسه نه ده حل شوې، خو سایزمولو جیستان (زلزله پېژندونکي) او فزیک پوهانو په پراخه کچه کوښښونه کوي چې یوه لاره د هغو پېښو چې له زلزلې سره یو ځای یا مخکې منځته راځي مطالعه او وڅېړي او له ډله ایزو رسنیو سره یې شریکې کړي .

له ډېرو پخوا وختونو څخه د زلزلو احساس د ځینو حیواناتو له لوري یو روښانه واقعیت دی. لکه څنگه چې مالومه شوې ده د زلزلې د راتلو څخه څو ساعته وړاندې سپي، غوایي او په ځانگړې ډول تر ځمکې لاندې حیوانات(ژوي) له خپله ځانه وارخطایي او د خپگان حالت ښیي او موږکان او کورموشونه له خپلو سوریو څخه د ځمکې مخ ته راوځي او منډې وهي. نن هڅې روانې دي چې د حیواناتو همدا د وېرې حالت د الیکترومقناطیسي موجونو سره چې د زلزلې پر وخت پیدا کېږي، سره وصل (اړیکه) ورکړي او د ځمکې د دې الکترومقناطیسي ساحې ایجادول او د پرمختللو آلاتو له مخې د ځمکې سره وصلول د زلزلې د وړاندوینو د لارو څخه یوه لاره ده.

دوهمه لاره د صوتي موجونو اخیستل(اخذه) ده چې دا اوازونه د ځمکې له قشر څخه تېرېږي چې دا طریقه د لومړي ځل لپاره په ایتالیا کې د وزوو اورغورځوونکي ته نږدې یوه دستگاه ځای پر ځای شوه. چې د دې آلاتو پواسطه د ځمکې د لاندې غږونه ثبتېږي.

درېیمه لاره د ځمکې د مخ (سطحې) د میلان

مطالعه ده چې د خاصو او حساسو آلو پواسطه چې د میلان سنج په نوم بلل کېږي، گټه ترې پورته کوي چې دا طریقه د جاپان په هیواد کې د استعمال (کاروني) وړ ده .

دا طریقه ډېره گټوره او کولای شي چې له زلزلې څخه څو (۵ یا۱۰) ورځې مخکې په مختلفو خواوو کې ثبت کړي

څلورمه لاره د ځمکې د داخلي موادو د ارتجاعیت مطالعه او څېړنه ده.

د زلزلې په وړاندې ټینگې ودانۍ.

د خلکو اقتصاد ته ډېر زیانونه د هغو ودانیو چې د زلزلې له کبله ورانیږي، ور اوړي. او د خلکو ډېره مړینه هم د دې ودانیو د ړنگېدو له مخې رامنځته کېږي.

تجربو ثابته کړې ده، په هغو سېمو کې چې قوي (زوروې) زلزلې منځته راځي کولای شو چې داسې ودانۍ جوړې کړو چې د زلزلې پر وړاندې ټینگې وي. له هر څهٔ وړاندې باید هغو خاورو ته پاملرنه وشي چې د ودانیو بنسټونه پرې جوړیږي .

د ودانیو د جوړولو لپاره ټولې هغه کلکې ډېرې چې ماتې او نرمې نه وي او یا د جیولوژۍ په ژبه الووې او دیلووې ضخیم (ټینگ) طبقات وړ یا مناسب دي.کومې طبقې چې کلکې نه وي او یا د جیولوجې د څلورمې دورې پورې اړوند ډېرینې طبقې لکه کرېږ لرونکې ډبرې، رسې خاورې، شگې لرونکې خاورې او همدارنگه خرابې (فرسایشې) ډېرې مناسبې نه دي چې له هغوی څخه ودانۍ جوړې کړو.

داسې گومان شتون لري هغو سېمو (غارونو، جهیلونو یا جبه زارو کې چې د ځمکې په ژورو کې پټ دي)او پر سر یې کومې ودانۍ جوړې شوې دي، د زلزلو څخه کمې زیانمنې شوې دي لامل یې دا دی د زلزلې کومې څپې چې له یوه محیط څخه بل محیط ته تېریږي، ورو کېږي او د زلزلې قوت او شدت کمیږي اما اړینه ده چې د دې غارو پر سر طبقې باید مستحکمې وي. چې یو وخت د مکسیکو په هیواد کې زلزله راغلې وه او د غارونو د پاسه ودانیو کوم زیان نه وه لیدلی.

تجربې ښوودلې ده چې د زلزلې پر وړاندې دوه ډولو ودانیو ښې ازموینې ورکړې دي :

لومړی ډله هغه ودانۍ دي چې د لرگیو څخه جوړې شوې وي او ښه ټینگ پوښښ ولري او بام د ودانۍ باید سپک او پر خپلو دیوالونو ښه ټینگ وي. چې دا ډول ودانۍ د زلزلې په وړاندې د ټوکرۍ رول لوبوي او د زلزلې شدت کموي او نه ړنگیږي. دا ډول ودانۍ ډیرې په کلیو او هغو سېمو کې چې تود اقلیم ولري، رواج پیدا کړی دی. او دا ډول ودانۍ غټو دیوالونه ته هم اړتیا نه لري.

دوهمه ډله ودانۍ

د زلزلې پر وړاندې دوهمه ډله هغه کلکې ودانۍ دي چې په ښارونو او کلیو کې رواج لري او یا په هغو سېمو کې چې سوړ اقلیم ولري دا ډول ودانۍ جوړیږي. کوم توکي چې په دې ډول ودانیو کې کارول کېږي اوسپنه او کانکریټ دي او له دېوالونو سره یو ځای د ودانۍ بنسټ باید ښه ټینگ وي او د ودانۍ کښتنۍ برخه باید ټینگه او درنه او پاسنۍ برخه یې لږ څه سپکه وي.

د زلزلې پر وړاندې د کلکو ودانیو د جوړولو په وخت کې د اور لگېدنې وړاندوینه او د اړینو تاباوو نیول او له اور لگېدنې څخه د برېښنایي شبکو ساتنه ډېره اړینه ده ځکه چې د زلزلې په وخت کې ودانیو ته ډېر زیانونه له اورلگېدنې څخه رامنځته کېږي.

له زلزلې څخه وروسته څه باید تر سره شي؟

لکه چې مخکې مو وویل د زلزلې د لړزو (ټکانونو) څخه خلکو ته زیانونه نه اوړي، بلکې خلکو ته ډیرې زیانونه د هغو ودانیو څخه چې د زلزلې له امله ورانیږي، رامنځته کیږي. د دې لپاره چې د زلزلو څخه د نورو زیانونو مخه ونیول شي لاندې چارې د زلزلو په سیمه کې باید تر سره شي.

۱ــ د زلزلې د پېښېدو څخه وروسته په دقیق ډول سره د هغو ټولو سېمو (کلیو، بانډو، لارو، ښارونو) مالومول کوم چې د زلزلې له کبله زیانمن شوي دي .

۲ــ زیانمنو سېمو ته د ژغورنې او مرستې په موخه د ټیمونو استول چې د دې ټیمونو په ترکیب کې باید مرستې رسوونکې، د ناروغانو، مړو لپاره مجهز روغتیایي پرسونل وي. تر څو پر خپل وخت د ناروغانو بیړنۍ درملنه تر سره شي او یا نږدې روغتیایي کلینیکو ته ولېږدول شي. او همدارنگه له ورانو ودانیو څخه د مړو او ټپیانو را ایستل تر څو چې د نور مرگ او ژوبلې مخه ونیول شي.

۳ــ د هیواد په داخل او له هیواد څخه د باندې د زلزلې ځپلو سېمو اوسېدونکو ته د مرستو راغونډول او په چټکۍ سره د ویشلو د بهیر پیلول تر څو د نورو ناورینونو مخه ونیول شي .

۴ــ ټولې دولتي او نا دولتي اداري د مرستو ویشنه باید د شفافیت له مخې سرته ورسوي تر څو چې د فساد مخه ونیول شي.

۵ــ د زلزلې څخه وروسته په ډیرو سېمو کې د پاکو اوبو او خوړو د نه شتون په صورت کې وبایي ناروغۍ منځته راځي د دې ناروغۍ د مخنیوي لپاره باید کافي(بشپړ) خواړه او د څښاک پاکې اوبهٔ برابرې کړي .

۶ــ کومې لارې چې د ځمکې ښوېدنې له امله بندې شوې وي، ژر تر ژره باید خلاصې شي چې اړمنو کسانو ته د مرستې لاس رسی چټک شي.

۷ــ په کلیو او بانډو کې پاتې ژوندي انسانان یوې بلې خوندي سېمې ته لیږدول او د اوسېدو لپاره د خوندي ځایونو برابرول.

۸ ــ په پورته یادو شویو ټولو چارو کې د بې نظمیو مخه نیول او ډېره اړینه ده چې دا ټولې چارې د یوه گډ کمیسیون چې د څو ادارو لخوا جوړ شوی وي، سرته رسول .

له پوټېنشل څخه تر برېښنا پورې: د انرژي خپلواکي لپاره د افغانستان د جیوترمل انرژي پرمختګ

انجنیر مسعود "امانزی"

افغانستان د خپل پرمختګ په بهیر کې په یوه حساس او ټاکونکې پړاو کې ولاړ دی. له دې سره چې هېواد د بیا رغونې او عصري کېدو پر لور روان دی، د باور وړ، ارزانه او پاکې انرژۍ غوښتنه ورځ تر بلې زیاتېږي. که څه هم د برېښنا د لاسرسي د پراختیا په برخه کې مهم پرمختګونه شوي دي، خو هېواد لا هم د انرژي لهٔ جدي کموالي سره مخ دی او یوازې د نفوس یوه محدوده برخه له ثابتې برېښنا څخه ګټه اخلي.

د دې ستونزې حل ممکن یوازې د ګاونډیو هېوادونو څخه د برېښنا په واردولو کې نه دی، بلکې کېدای شي د هغو پراخو او لا نه کارېدلو انرژي سرچینو په کارولو کې وي چې زموږ د خپلې خاورې لاندې پټې پرتې دي؛ یعني د ځمکنۍ تودوخې انرژي یا (geothermal energy).

د ځمکنۍ تودوخې انرژي چې د ځمکې له داخلي برخې څخه ترلاسه کېدونکې تودوخه ده. یو پاک، بیا نوي کېدونکی (Renewable) او د باور وړ د انرژۍ سرچینه ګڼل کېږي. د لمریز او بادي انرژۍ برعکس، دا سرچینه د هوا او اقلیمي بدلونونو پورې تړلې نه ده، او کولی شي په دوامداره توګه د ۲٤ ساعتونو لپاره ثابت بنسټیز برېښنا (Baseload Power) تولید کړي.

د افغانستان په څېر هېواد لپاره، چې د ټکتونیکي تختو (Tectonic Plates) د ټکر له امله په یوه پېچلې جیولوژیکي ساحه کې موقعیت لري، دغه انرژي سرچینه د یوه ویده ستر ځواک حیثیت لري، چې کولای شي د هېواد د انرژۍ ملي سیستم په بنسټیز ډول بدل او پرمختګ ورکړي.

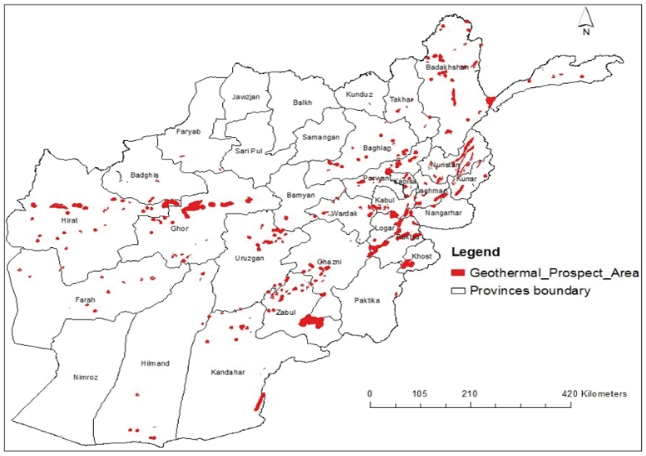
د پراخې تودوخې لپاره جیولوژیکي بنسټ: د افغانستان جیولوژي د ځمکنۍ تودوخې انرژي لپاره په ځانګړې توګه مناسبه ده. دا هېواد د هندي او یوریشیایي ټکتونیکي تختو د ټکر له امله رامنځته شوی، هغه بهیر چې د هندوکش غرونه یې جوړ کړي او لا هم د زلزلو او اورغورځونکو (Volcanic) فعالیتونو لامل ګرځي. دغه فعاله ټکتونیکي چاپېریال پراخې درزیزې (Fault) شبکې رامنځته کړې دي، چې له مهمو بېلګو څخه یې د هرات - پنجشېر او چمن - مقر لوی درزونه دي. دغه درزونه د ژورو لارو په توګه عمل کوي، چې له لارې یې اوبه ښکته تللې، د ځمکې له داخلي تودوخې سره تودېږي او بېرته پورته راځرخي. په پایله کې، افغانستان د ځمکنۍ تودوخې د فعالیت ګڼو سطحي نښو څخه برخمن دی، چې پکې لاندې موارد شامل دي:

- له ۱۵۰ څخه زیات ثبت شوې ګرمې چینې، چې تودوخه یې له ۲۰ درجې سانتي ګراد څخه تر ۵۵ درجې سانتي ګراد پورې رسېږي. له مشهورو بېلګو څخه یې په هرات کې اوبې شفا (۵۲ درجو سانتي ګراد) او په بلخ کې چاه ګنج (۵۵ درجو سانتي ګراد)
- د افغانستان په مرکزي او سویل لوېدیځو سیمو کې له ۵۰ څخه زیات غیرفعاله اورغورځونکي مخروطونه (Dormant Volcanic Cones)، چې د نسبي وروستیو مقناطیسي فعالیتونو نښه ده او لا هم د ځمکې په ژورو کې د تودوخې سرچینه برابروي.
- د پالیوجین-نیوجین دورې څخه په لویه پیمانه مداخله کونکې ډبرې بدنونه (مګما چیمبرونه)، کوم چې د قوي تودوخې انجنونو په توګه کار کوي.
- د افغانستان په شمال کې د جیو فشار لرونکي سیمې، د تیلو او ګازو ساحو سره تړاو لري، چېرې چې ګرمې، فشار لرونکي اوبه د ۳-۸ کیلومترو په ژوروالي کې بندې دي، چې د تودوخې او میتان دوه ګونې سرچینه وړاندې کوي.

دا ځانګړنې یوازې طبیعي ښکلاوې نه دي، بلکې د یو پراخ او لا نه کارېدلي ځمکنۍ تودوخې سیستم ځرګندې نښې دي چې د استفادې په تمه دی. د افغانستان د جیولوژیکي سروې ادارې، د امریکا جیولوژیکي سروې ادارې (USGS)، او نړیوالو څېړونکو مطالعو تایید کړې ده چې هېواد په څو مهمو جیوترملو حوزو وېشل شوی دی، چې پکې د هریرود - بدخشان، هلمند - ارغنداب، فراه رود، او بلوچستان ساحې شاملې دي.

له پوټېنشیل څخه تر برېښنا پورې: که څه هم پوټېنشیل له ډېرې مودې راهیسې پېژندل شوی، خو تر وروستیو کلونو پورې د هغې د نقشې کولو او اندازه کولو لپاره سیستماتیکې هڅې نه وې شوې. د جغرافیایي معلوماتو سیستمونو (GIS) په کارولو سره څېړنې په افغانستان کې د ځمکنۍ تودوخې سرچینو لومړنۍ ډیجیټلي احتمالي نقشې چمتو کړې دي.

دا څېړنه د مهمو معلوماتو طبقې سره یوځای کوي — په شمول د خطا سیستمونو، د اورشیندونکو ډبرو موقعیتونه، مداخله کوونکې ډبرې بدنونه (Intrusive Rock Bodies)، ګرمې چینې، د هایدروترمل معدني زونونه، او د ژورې ځمکې څخه د تودوخې معلومات د کیوري نقطې ژوروالی تحلیل (Curie Point Depth Analysis) تر څو د اکتشاف لپاره تر ټولو مناسبې او هیله بخښونکې سیمې وپېژني.



موندنې يې خورا قانع کوونکې دي. د GIS ماډلونو هغه ځانګړې سيمې په نښه کړې دي چې د «جيولوژيکي، جيو فزيکي، او جيوکيمياوي ظرفيت» له پلوه تر ټولو لوړې نمرې لري. دغه د لوړ پوټنسيال لرونکې سيمې يوازې په لېرې پرتو سيمو کې نه دي محدودې، بلکې ډېر ځله د برېښنا د ستر مصرف مرکزونو او نفوس لرونکو سيمو ته نږدې موقعيت لري، لکه:

- **غزني ولايت:** دغه ولايت په دوامداره توګه د جيوترمل پروژو لپاره تر ټولو مناسب ځای ګڼل کېږي، ځکه چې د اورغورځوونکو ډېرو لوړ شمېر، فالټ سيستمونو او هايدروترمل معدني اوبو لوړ کثافت لري. د ناور دښته، چې د اورغورځوونکو مخروطونو ډکه ده، د پام وړ مهمه سيمه ده.

- **وردګ او پروان ولايتونه:** دغه مرکزي ولايتونه هم خورا لوړ ارزښت لري، ځکه ګڼ شمېر ګرمې چينې (لکه د باميان په نږدې کلو دره کې) او مناسبه درزي جوړښتونه لري.

- **هرات ولايت:** لويديځ ولايت، چې لا دمخه د اقتصادي مرکز په توګه پېژندل شوی، د پام وړ ظرفيت ښيي، په ځانګړې توګه د اوبه شفا او سفيد کوه ګرمې چينې شاوخوا سيمو کې.

- **کابل، کندهار، او جلال آباد:** د احتمالي نقشو په رڼا کې ښيي چې دغه لوی ښارونه او شاوخوا سيمې په پراخو سيمو کې د جيوترمل لوړ پوټنسيال لري، چې د مستقيمې استفادې لپاره لکه د ولسوالۍ تودوخې يا صنعتي پروسو لپاره مناسب ځايونه جوړوي.

يوه تازه څومعياره پرېکړه نيونې (Multi-Criteria Decision-Making – MCDM) څېړنه، چې په کې د نهه مختلفو معيارونو کارول شامل وو (لکه د ګرمې چينې کثافت، د درزونو کثافت، او د اورغورځوونکو مخروطونو کثافت)، دغه موندنې بيا تاييد کړې. د بېلابېلو تحليلي ميتودونو لکه TOPSIS ، ARAS، او VIKOR په کارولو سره، څېړنې ولايتونه درجه بندي کړې او پايلې يې دا ښيي چې غزني تر ټولو غوره ځای دی، ورپسې وردک، هرات، او باميان راځي. څېړنې څرګنده کړې چې د «اورغورځوونکو مخروطونو کثافت» د برياليتوب لپاره تر ټولو مهم فاکتور دی، چې وروسته يې د درز او د ګرمو چينو کثافت راځي.

له ليد څخه تر عمل پورې: د جيوترمل پراختيا پرمختګ لپاره اړين اقدامات

ساينس واضح ښيي افغانستان يو پراخ او مهم ځمکنۍ تودوخې (Geothermal) سرچينه لري. خو تر اوسه په هېواد کې نه يوازې يوه ځانګړې د ځمکنۍ تودوخې برېښنا فابريکه شتون لري، بلکې حتی يوه ژوره د اکتشاف ځانګړې څاه هم نه ده حفر شوې. د دې سرچينو تاريخي کارونه يوازې د دوديزو حمامونو او درمليزو موخو پورې محدود پاتې دي.

د دې لپاره چې له ظرفيت څخه عمل ته ورسيږو، يو منظم، څو پړاويز (Multi-Phased) پلان ته اړتيا ده:

۱: تفصيلي اکتشاف پلټنه (Detailed Exploration): اوسني د GIS نقشې د ۳۰،۰۰۰ فوټ عمومي انځور وړاندې کوي. بل ګام د ساحې پر بنسټ منظم او سيستماتيک اکتشاف دی، چې پکې لاندې موارد شامل دي:

• جيولوژيکي او جيوکيمياوي سروې ګانې: د زيرمو (Reservoirs) د ځانګړتياوو معلومول او د ځمکنۍ تودوخې د مايعاتو د تودوخې او کيمياوي ترکيب ټاکل.

• جيو فزيکي سروې ګانې: لکه د مګنيټوتيليوريک يا مقناطيسي (Magnetotelluric - MT) او برقي مقاومت (Resistivity) سروې ګانې، تر څو د ځمکې لاندې جوړښتونه نقشه شي او د ګرمو اوبو د زيرمو دقيق ژوروالی او موقعيت په نښه شي.

۲: اکتشافي برمه کاري (Exploratory Drilling): د يوې جيوترملي ساحې وروستي او قطعي تثبيت د برمه کارۍ له لارې ترسره کېږي. دا پړاو تر ټولو لګښتي او له خطره ډک دی، خو بيا هم اړين دی تر څو د سرچينې شتون، تودوخه، او نفوذپذيري (Permeability) په عملي ډول تثبيت شي.

۳: ازمايښتي پروژې (Pilot Projects): د مستقيمې استفادې لپاره يو کوچنی مقياس ازمايښتي پروژه لکه د ولسوالۍ تودوخه (District Heating) ، د شنو خونو تودوخه، يا د مېوو وچول او يا هم د برېښنا توليد لپاره (د کوچنې باينري سايکل برېښنا فابريکې (Binary-Cycle Power Plant)) په کارولو سره کولی شو د دې ټکنالوژۍ عملي وړتيا وښيو، سيمه ييز تخنيکي ظرفيت لوړ کړو، او د نورو پانګونو د جذب

زمینه برابره شي.

٤: د پالیسی او پانګونې چوکاټ (Policy and Investment Framework): د اوبو او انرژي وزارت، د نورو اړوندو بنسټونو په همغږۍ، باید یو ملاتړ کوونکی پالیسي چاپېریال رامنځته کړي. پدې کې د جیوترملو سرچینو د اکتشاف لپاره د روښانه مقرراتو جوړول، د پانګونې لپاره د هڅوونکو امتیازاتو برابرول، او د جیوترملو سرچینو ملي ډیټابېس رامنځته کول شامل وی. نړیواله ټولنه، په ځانګړي توګه بنسټونه لکه نړیوال بانک او د اسیا پراختیايي بانک ، کولی شي د اړین تخنیکي او مالي ملاتړ په برابرولو کې مهم رول ولوبوي.

جیوترمل له برېښنا ور هاخوا د څو سکتوري اقتصادي محرک دی

د ځمکنۍ تودوخې انرژۍ پراختیا ګټې یوازې د برېښنا تولید پورې محدودې نه دي. د دې تودوخې مستقیمه کارونه حتی په نسبتاً ټیټو تودوخو کې کولای شي په بېلابېلو سکتورونو کې اقتصادي وده چټکه کړي:

- **کرنه:** د کال په اوږدو کې د سبزیجاتو او ګلونو د کرلو لپاره د شنو خونو تودوخه، او د زردالو او انګورو په څېر د مېوو وچول.
- **صنعت:** د وړیو او قالینو پروسس کول، د خوړو محصولات وچول، او د نورو کوچنیو صنعتونو لپاره تودوخه چمتو کول.
- **ګرځندوی (سیاحت) او روغتیا:** د موجوده ګرمې چینو په شاوخوا کې د بالنیولوژي (Balneology) او هوساینې/ روغتیا پرمختللي مرکزونه رامنځته کول، چې کولی شي د ګرځندوی یو نوی سکتور جوړ کړي.
- **ښاري تودوخې سیستم (District Heating):** په کابل، هرات، او غزني په څېر ښارونو کې د کورونو او عامه ودانیو لپاره ارزانه او پاکه تودوخه برابرول.

د خپلو د ځمکنۍ تودوخې سرچینو په پراختیا سره، افغانستان کولی شي پر وارداتي برېښنا خپله اتکا کمه کړي، زرګونه دایمي کاري فرصتونه رامنځته کړي، د سوداګرۍ کسر ښه کړي، او د فوسیلي سونتوکو سره تړلو د شنو خونو ګازونو د اخراج د مخنیوي له لارې د اقلیم د نړیوالو موخو په ترلاسه کولو کې مهمه ونډه واخلي.

پایله

افغانستان په داسې حساس پړاو کې قرار لري چې د انرژۍ انتخابونه به یې راتلونکی پرمختګ وټاکي. د هېواد د ځمکې لاندې یوه پراخه د ځمکنۍ تودوخې (Geothermal) سرچینه شتون لري چې پاکه، باوري او محلي ده، او د ملي انرژي د امنیت د پیاوړتیا او د دوامدارۍ ودې د ملاتړ لپاره یو مهم فرصت برابروي.

علمي مطالعاتو او عصري نقشې لا دمخه لوړ ظرفیت لرونکي ساحې پېژندلي دي، او ثابت شوي ټیکنالوژي پراختیا ممکنه کوي. هغه څه چې اوس ورته اړتیا ده د همغږۍ پالیسۍ، پانګونې، او مرحله ای پراختیا له لارې پریکړه کوونکی اقدام دی.

د ځمکنۍ تودوخې په اکتشاف او ازمایښتي پروژو کې د لومړیتوب ورکولو سره، د اوبو او انرژي وزارت کولی شي دا لا نه کارېدلې سرچینه د افغانستان د انرژۍ د سیستم یوه ستراتیژیکه ستنه وګرځوي، د وارداتو پر اتکا کمښت راولي، او د اوږدمهاله اقتصادي پیاوړتیا او هوساینې په رامنځته کولو کې مرسته وکړي.

ریفرنسونه

1. Anwarzai, M. A., & Nagasaka, K. (2017) Prospect Area Mapping for Geothermal Energy Exploration in Afghanistan. Journal of Clean Energy Technology, 506-501 ,(6)5.
2. Saba, D. S., Najaf, M. E., Musazai, A. M., & Taraki, S. A. (2004). Geothermal Energy in Afghanistan: Prospects and Potential. Center on International Cooperation, New York University & Afghanistan Center for Policy and Development Studies, Kabul, Afghanistan.
3.Mostafaeipour, A., Dehshiri, S. J. H., Dehshiri, S. S., Jahangiri, M., & Techato, K. (2020). A thorough analysis of geothermal prospects in Afghanistan using GIS and multiple MCDM methods. Sustainability, 8397 ,(20)12.

Construction Begins on Small Dam Project in Rohani Baba District, Paktia Province.

May 2026 ,18

The Paktia Sub-River Basin Directorate has officially launched the construction works for the Surki Shah-i-Kot small dam project in the Rohani Baba district of Paktia province, valued at 4,024,539 AFN.

The inauguration ceremony was attended by various local dignitaries, including Al-Haj Maulvi Muhammad Anwar Din Parwar (Deputy Governor of Paktia Province), Mullah Muhammad Ismail Akhundzada (Director of the Paktia Sub-River Basin Directorate), Engineer Fazal-al-Rahim Rahimi (Advisor to the Paktia Sub-River Basin Directorate), Maulvi Nurullah Anas (District Governor of Rohani Baba), alongside other local officials, religious scholars, tribal elders, and local residents.

During the event, Deputy Governor Din Parwar congratulated the local residents on the commencement of the project. He emphasized that addressing the public's needs in a timely manner is a fundamental responsibility of the government, assuring attendees that the Islamic system is fully dedicated to protecting and serving the population. He further called upon the community to maintain their historical cooperation and support for the administration.

The project is designed to facilitate flood control, replenish groundwater resources, and supply irrigation water to agricultural lands. The technical specifications of the small dam include:

Length: 58 meters

Height: 6.5 meters

Storage Capacity: Approximately 7,000 cubic meters of water

Irrigation Coverage: Nearly 77 hectares of agricultural land

The initiative creates employment opportunities for dozens of local residents. It is fully funded through the development budget of the Ministry of Energy and Water and will be executed under the direct supervision of the Paktia Sub-River Basin Directorate.

Commences in Three Districts of Sar-e Pol Province at a Cost of Nearly 900 Million Afghanis.

April 2026 ,28

The power supply project targeting Gosfandi, Sozma Qala, and Sangcharak districts of Sar-e Pol province, valued at 880 million Afghanis, was officially launched in the presence of Honorable Alhaj Mullah Mohammad Yunus Akhundzada, Minister of Water and Energy; Honorable Mujeeb ur Rahman Umar Akhundzada, Deputy Minister of Water; Honorable Mawlavi Ahmad Shah Din Dost, Governor of Sar-e Pol; Honorable Mullah Nik Mohammad Malang, Police Chief; religious scholars, tribal elders, and local residents.

The project is scheduled for completion within three years, the infrastructure project will benefit 7,500 families in Gosfandi district, 6,600 families in Sozma Qala district, and 13,500 families in Sangcharak district upon commissioning.

The execution of this project is funded by the Islamic Emirate of Afghanistan and carried out by a private contracting firm, generating direct and indirect employment opportunities for approximately 500 individuals.

The Minister of Water and Energy Inspects Affected Areas of the Amu Darya River in Balkh Province.

The Minister of Water and Energy, Honorable Alhaj Mullah Mohammad Yunus Akhundzada, alongside the Deputy Minister of Water, Honorable Mujeeb ur Rahman Umar Akhundzada, conducted an official visit to Balkh province. accompanied by the Deputy Governor of Balkh, Honorable Mullah Nurul Hadi Abu Idris, and several local officials.

They inspected the affected areas along the Amu Darya River in Shortepa district and Hairatan town.During the site visit, the Minister of Water and Energy directly examined the extensive erosion of the Amu Darya riverbanks, the scale of the damaged areas, and the shifting course of the river, conducting a comprehensive assessment of the current situation on the ground.Expressing deep concern over the ongoing destruction.

The Minister of Water and Energy emphasized that the fundamental consolidation of the Amu Darya riverbanks remains a top priority for the ministry. He added that comprehensive, long-term plans will be drafted and implemented in the near future to mitigate and prevent further erosion.

Construction of Two Protection Walls Commences in Paktia Province at a Cost of Over 18 Million Afghanis.

The construction operations for the Barkochi Khel retaining wall and the Nuruddin Baba Qala gabion wall, valued at 18,087,102 Afghanis, were officially launched in Paktia province, aimed at reinforcing the banks of the Jalga seasonal river.

The project inauguration took place in the presence of Honorable Mullah Mohammad Ismail Akhundzada, Director of the Paktia Sub-River Basin; Honorable Mawlavi Nurullah Mumtaz, Chief of Staff of the Governor's Office; Honorable Engineer Fazal Rahim Rahimi, Advisor to the Paktia Sub-River Basin; along with other local officials, tribal elders, and regional residents.

The Barkochi Khel retaining wall will span a length of 277 meters and is scheduled for completion within four months. Meanwhile, the Nuruddin Baba Qala gabion wall will stretch 464 meters, with its construction expected to wrap up and become operational within three months.

These protective infrastructure projects are being implemented to stabilize the riverbanks of the Jalga stream, protect agricultural lands and residential properties from flood threats and erosion, and properly regulate the flow of seasonal floodwaters.

The initiatives have generated substantial employment opportunities for a large number of local residents. The execution of these projects is financed through the development budget of the Ministry of Water and Energy, under the direct technical supervision of the Directorate of the Paktia Sub-River Basin.

The Minister of Water and Energy Inspects the Progress of the Amu Darya Riverbank Consolidation Project in Takhar Province.

The Minister of Water and Energy, Honorable Alhaj Mullah Mohammad Yunus Akhundzada, alongside the Deputy Minister of Water, Honorable Mujeeb ur Rahman Umar Akhundzada, conducted an official visit to Takhar province. accompanied by the General Director of the Panj-Amu River Basin, Honorable Mawlavi Asadullah Hamid, they inspected the ongoing construction operations of the Amu Darya riverbank consolidation project in Yangi Qala district, where the Minister issued necessary directives to the relevant project officials.

Furthermore, during his visit to Takhar province, the Minister of Water and Energy inspected the Ai-Khanoum port in Dasht-e Qala district and instructed the responsible authorities to promptly initiate consolidation works at the site.

In a related assessment, the Minister of Water and Energy visited the site of the Lower Kokcha diversion dam in Khwaja Ghar district of Takhar province. During this visit, he evaluated a proposal submitted by officials of the Spin Zar Company regarding the diversion and transfer of water from the Kokcha River to the Abdan Desert in Kunduz province.

Water Released from Ghazni's Sardeh Dam for Second Irrigation Cycle for five days.

June 2026 ,6

Officials from the Ghazni Ab-e-Istadah Sub-River Basin Directorate, in close coordination with local farmers, have officially released water from the Sardeh storage and irrigation dam for a second five-day cycle to supply agricultural lands.

To ensure equitable distribution and proper oversight, joint monitoring teams have been established. These teams are tasked with preventing water waste and resolving potential disputes over water allocation.

The Minister of Water and Energy Discusses Kajaki Dam Expansion and Increased Power Generation with the CEO of Turkish 77 Construction Company

April 2026 ,24

The Minister of Water and Energy, Honorable Alhaj Mullah Mohammad Yunus Akhundzada, met with Mr. Süleyman Jilive, the Chief Executive Officer of the Turkish 77 Construction Company, at his office. The discussion focused on the new expansion phase of the Kajaki Dam—specifically the construction of the new spillway—the strategic importance of expanding the dam, increasing power generation capabilities, and optimizing water resource management.

During the meeting, Mr. Jilive provided the Minister of Water and Energy with a comprehensive briefing on the technical aspects and progress of the Kajaki Dam's new spillway expansion.

Additionally, both parties exchanged views and discussed ongoing operations as well as newly planned infrastructure projects.

At the conclusion of the meeting, the CEO of 77 Construction Company extended an official invitation to the Minister of Water and Energy to attend the upcoming inauguration ceremony marking the commencement of construction work on the Yatim Taq Cement Project.

Launch of Two Electricity Supply Projects in Jowzjan Province Worth Nearly Two Billion AFN

In Jowzjan Province, construction work on two electricity supply projects was officially launched at a total cost of 1 billion, 886 million, and 470 thousand Afghanis. The projects cover the Qush Tepa and Darzab districts and were inaugurated in the presence of the Minister of Energy and Water, H.E. Mullah Mohammad Younus Akhundzada, the Deputy Minister for Water, H.E. Mujib-ur-Rahman Omar Akhundzada, the Governor of Jowzjan, Abdullah Sarhadi, as well as religious scholars, tribal elders, and local residents.

The projects include the construction of two substations with a capacity of 25 MVA each—one in Qush Tepa district and the other in Darzab district. Upon completion, the projects are expected to create job opportunities for around 300 individuals during the implementation phase.

According to officials, the projects are scheduled to be completed within three years. Once operational, they will provide electricity access to approximately 82,200 residents in the targeted districts, significantly improving living conditions and supporting local development.

The projects are being financed by the Islamic Emirate of Afghanistan and implemented through a private contracting company.

Launch of Electricity Supply Projects in Three Northern Provinces with a Total Cost of Nearly 4 Billion AFN

The commencement ceremony for three electricity supply projects in the northern provinces was launched at a total cost of nearly four billion Afghanis. The event was attended by the Deputy Prime Minister for Economic Affairs, H.E. Alhaj Mullah Abdul Ghani Baradar, the Minister of Energy and Water, H.E. Alhaj Mullah Mohammad Younus Akhundzada, the Deputy Minister for Water, H.E. Mujib-ur-Rahman Omar Akhundzada, the Governor of Faryab, Mullah Abdul Ahad Fazli Akhund, as well as a number of local officials.

These electricity supply projects are being implemented in multiple districts across Jowzjan, Sar-e-Pul, and Faryab provinces. In Jowzjan province, covering the Qush Tepa and Darzab districts, the project cost is estimated at 1 billion, 886 million, and 470 thousand Afghanis. In Sar-e-Pul province, covering Gosfandi, Sozma Qala, and Sangcharak districts, the project is valued at 880 million Afghanis. In Faryab province, covering Pashtun Kot, Garziwan, and Belcheragh districts, the project cost amounts to 1 billion and 120 million Afghanis.

These projects are being funded through the budget of the Islamic Emirate of Afghanistan. The implementation period is set for three years, after which, upon completion and commissioning, thousands of families in the mentioned districts will benefit from access to electricity.

تقاضا هــای شخصی خویش
را کنـــار بگذارید، بر دین
الله تعالــی بـا هــم متحد
شوید، تلاش نمایید تا این
دیــن الله جل جلاله بــرپا
گردد و حاکم شود.

امیرالمؤمنین شیخ هبة الله حفظه الله ورعاه

اوبهٔ او انرژي

Islamic Emirate of Afganistan
Ministry of Energy and Water

34

mewmedia1444
@mewofficialchannel
mew.gov.af
: 0773218418 - 0777917898

MEW_GOV_AF
Ministry of Energy and Water (MEW)
midia@mew.gov.af
سرک عمومی دارالامان، سناتوریم، کابل - افغانستان