مجله علمی-تحقیقی علوم طبیعی پوهنتون کابل
https://jns.edu.af
Print ISSN: 3078-6657 E-ISSN: 3078-6665

# د افغانستان پر کرنيزو پيداوارو د اورښتونو اغېزې

**پوهاند عبدالغیاث صافی[۱]، پوهندوی داکتر لطف الله صافی[۲]**

[۱] هايډروميتيورولوجی ډيپارټمنټ، د ځمکپوهنې پوهنځی، کابل پوهنتون، کابل، افغانستان

[۲] د طبیعي زېرمو مدیریت ډیپارټمنټ، د چاپېرياليوهنې پوهنځی، کابل پوهنتون، کابل، افغانستان

ايميل: ghiassafi@yahoo. com

**لنډيز**

کرنيز پيداوار د هر هېواد او ټولو ژونديو موجوداتو د ژوند کولو او پایښت لپاره اړين توکي بلل کېږي او زيانمن کېدل يې د انسانانو ژوند له لويو ننګونو سره مخامخ کوي. په تېرو څو لسيزو کې افغانستان کې د اقليمي بدلونونو او نفوسو چټکې ودې له امله د کرنيزو پيداوارو کچه په عمومي توګه له کمښت سره مخ ده. هر کال د اورښتونو اوبه له کومې ګټې پرته د هېواد له پولو څخه بهر کېږي او ډېر ځله هېوادوال له لويو زيانونو او ناورينونو سره مخامخ کوي. که چېرته په افغانستان کې کرنيز پيداوار او اورښتونه په هراړخيزه توګه تر څېړنې لاندې ونه نيول شي؛ نو له شک پرته له دغه لږو اورښتونو څخه اغېزمنه ګټه ترلاسه کېدلای نشي. په دې مقاله کې د افغانستان پر کرنيزو پيداوارو د اورښتونو اغېزو ته ځغلنده کتنه شوې او پر کرنيزو پيداوارو باندې د اورښتونو اغېزو د ارزونې لپاره د اورښتونو او کرنيزو پيداوارو اړوند څو کلن معلومات راټول او تر څېړنې لاندې نيول شوي او په پای کې ځانګړې موندنې او پايلې ترلاسه او د هېواد ملي ګټو د پياوړتيا په موخه يو لړ ځانګړې سپارښتنې شوې دي.

**کليدي کلمې:** اقليمي اغېزې، اورښت، اوبه، کرنيز پيداوار

# Precipitation Impacts on Agricultural Production in Afghanistan

**Abdul Ghias Safi[1], Lutfullah Safi[2]**

[1]Department of Hydrometeorology, Faculty of Geoscience, Kabul University, Kabul, Afghanistan
[2]Department of Natural Resources Management, Faculty of Environmental, Kabul University
Email: ghiassafi@yahoo.com

**Abstract**

Agricultural production is vital for the survival and sustainability of every nation and its population, and any disruption to this sector poses significant challenges to human life. In recent decades, Afghanistan has experienced a general decline in agricultural production, primarily due to climate change and rapid population growth. Each year, a substantial portion of the country’s rainfall flows beyond its borders without being utilized effectively. Moreover, local communities often suffer extensive damage from floods caused by unmanaged rainfall. If the relationship between precipitation and agricultural production in Afghanistan is not thoroughly studied, the country will fail to maximize the benefits of its limited rainfall resources. This study evaluates the effects of rainfall on Afghanistan's agricultural production by analyzing long-term data on precipitation and crop yields. The findings provide insights into the challenges faced by the agricultural sector and offer recommendations aimed at enhancing national interests through more effective water management and agricultural practices.

**Key word:** Climate effects; Rainfall; Water; Agricultural production

**ارجاع:** صافی، ع.؛ صافی، ل. (۱۴۰۳). د افغانستان پر کرنيزو پيداوارو د اورښتونو اغېزې. *ژورنال علوم طبیعی- پوهنتون کابل* ۷(شماره فوق‌العاده کنفرانس بین‌المللی انقلاب سبز برای خودکفایی افغانستان). ۳۲۳-۳۴۲. https://jns.edu.af/jns/article/view/106

**سریزه**

په تېرو څو لسیزو کې د نړۍ په ګڼو هېوادونو کې د نړیوالو اقلیمي بدلونونو له امله د کرنیزو پیداوارو کمښت ځان ته یوه ناوړه بڼه خپله کړې او له امله یې د نړۍ په ګڼو سیمو، مخ پر ودې هېوادونو او په تېره افغانستان کې د خلکو او چاپېریال لپاره ناوړه ستونزې رامنځته کړي؛ ځکه کرنیز پیداوار د ټولو انسانانو او کورنیو حیواناتو د ژوندي پاتې کېدو لپاره ځانګړی ارزښت لري او د خواړو کمښت د ګڼو روغتیایي او ټولنیزو ستونزو د رامنځته کېدو لامل کېږي. د خوراکي توکو کمښت د ژوند ډېرې چارې له ستونزو سره مخوي او آن د خواړو د کمښت او نه شتون له امله د ټولو ژوندیو موجوداتو ژوند له ننګونو سره مخ او ژوندي موجودات نورو سیمو ته کډوال کېږي. داچې زموږ هېواد یو کرنیز هېواد دی او ۷۵ سلنه خلك په کرنه او مالدارۍ بوخت دي؛ نو د کرنیزو پیداوارو کمښت د ګڼو هېوادوالو لپاره لویې ستونزې رامنځته کړي، په تېره د کرنیزو پیداوارو کموالي د هېواد په ډېرو کلیو او لرې پرتو سیمو لکه، بادغیس، دایکنډي، بامیان، اروزګان، نورستان، پکتیکا، بدخشان، فراه، قندهار، غزني، خوست، نیمروز او نورو ولایتونو کې ډېرې ستونزې زېږولې دي. همداراز وچکالیو، نامنظمو اورښتونو، سیلابونو اوپه ټولیزه توګه اقلیمي بدلونونو دا ستونزه نوره هم لویه کړې او له امله یې په هېواد کې هر کال په لسګونو زره خلك هغه سیمو ته کډوال کېږي، چې د اړتیا وړ خوراکي توکي ولري. د افغانستان په یو شمېر سیمو کې د اقلیمي بدلونونو د اغېزوله امله د کرنیزه حاصلاتو په کمیت اوکیفیت کې په پراخه کچه کمښت رامنځته او په پایله کې د هېواد په ډېرو کلیو او ولسوالیو کې بزګرانو، بڼوالو او مالدارانو ته درانه زیانونه رسیدلي دي. د اورښتونو کمښت او بی نظمیو له امله په ټول هېواد اوپه تېره د لویو ښارونو په شاوخوا سیمو کې د ځمکې سطحه سخته زیانمنه او په ډېرو سیمو کې کورونو،عامه ځایونو،کرنیزو ځمکو، ټولګټوپروژو او مالدارۍ ته د پام وړ زیانونه رسېدلي او په ډېرو سیمو کې د دښتي کېدو پروسه خورا چټکه شوې ده. داچې زموږ هېواد ته الله ج د پاکو اوبو داسې لویې زېرمې ورکړي چې په سیمه کې ساری نه لري؛ نو که چېرته د هېواد له اوبیزو زېرمو او اورښتونو څخه په سمه توګه ګټه پورته شي، د کرنیزو پیداوارو کچه به نه یوازې د افغانانو اړتیاوې پوره کړي، بلکې شونې ده چې د پام وړ کرنیز پیداوار به د نړۍ نورو هېوادونو ته هم صادر کړي.

**د څېړنې ارزښت**

افغانستان کې د نفوسو کچه ورځ تر بلې زیاتېږي، چې له امله یې پر خوراکي توکو فشار په پرلپسې توګه لوړ شوی دی. له بده مرغه د اورښتونو کمښت، د اورښتونو او اوبو کمزوري مدیریت او نړیوال اقلیمي بدلون د هېواد پر کرنیزو تولیداتو منفي اغېز کړی دی، چې په پایله کې د کرنیزو پیداوارو کچه عمومًا

کمه شوې؛ نو په دې توګه دا څېړنه د افغانستان د اوبيزو زېرمو د مديريت او د کرنيزو پيداوارو د پياوړتيا لپاره خورا مهمه او ارزښتناکه ګڼل کېږي.

## د څېړنې موخه

د دې څېړنې اصلي موخه د هېواد له ځمکو، اورښتونو او اوبيزو زېرمو څخه سمه ګټه اخيستنه او هراړخيز مديريت دی، ترڅو هېوادوال وکولای شي د واورو او بارانونو اوبه په اغېزمنه توګه مديريت او په پايله کې د کرنيزو پيداوارو په کميت او کيفيت کې مثبت بدلونونه رامنځته شي.

## د څېړنې پوښتنه

په افغانستان کې اورښتونه او د هغې مديريت پر کرنيزو پيداوارو او ملي اقتصاد کومې اغېزې لري؟

## د موضوع مخينه

هغه نعمتونه چې الله ج انسانانو او ټولو ژونديو موجوداتو ته ورکړي دي، اوبه او خواړه پکې ځانګړی ځای لري. د تاريخ په اوږدو کې ګڼو پوهانو او څېړونکو د خواړو او اوبو په اړه ګڼې څېړنې او ارزونې ترسره کړي او هېڅکله له خپلو کړنو څخه ستړي شوي نه دي؛ ځکه اوبه د يوه ستراتيژيک عنصر په توګه تل د نړيوالو ترمنځ د بحث موضوع بلل کېږي. انسانانو د تاريخ له پيل څخه تل هڅه کړې په هغه سيمو کې استوګن شي چې د اړتيا وړ اوبه، ځمکه او مناسبه هوا ولري. انسانانو ډېر ځله خواړو او اوبو ته د لاسرسي په موخه يو له بل سره جګړې کړي او د خپل پاينښت په موخه يې د ځمکو او اوبو ترلاسه کولو لپاره هر ډول کړنې کړي دي. همداراز په يوه سيمه کې د وچکاليو او کرنيزو پيداوارو د کمښت له امله انسانان نورو سيمو ته کډوال شوي او تل يې دا هڅه کړې چې د سيندونو او رودونو په شاوخوا ځمکو او سيمو کې استوګن شي، ترڅو د اړتيا وړ کرنيز پيداوار ترلاسه کړي؛ نو ځکه سيندونه او رودونه د بشري فرهنګونو د مور او اصلي ټاټوبي په نوم يادېږي.

که په هراړخيزه توګه له ځان سره فکر وکړو تل د انسانانو، ځمکې، غرونو، اسمان، لمر او اقليم ترمنځ نه جلاکېدونکې اړيکې شته او پخوانيو خلکو به زياتره وختونه يادو عناصرو ته په خپل ژوند کې په ډېره درنه سترګه کتل او ډېرو به ياد عناصر مقدس او پاک بلل. په ۱۹مه پېړۍ کې ګڼ خلک په دې باور وه چې هوا او اوبه د ژونديو موجوداتو لپاره د طبيعت يوه ډالۍ ده او کومه بيه نه لري. خو په ۲۰ مه پېړۍ کې ياد باور په نړۍ کې بدلون وکړ؛ ځکه نړيوالو اقليمي بدلونونه، کرنيزې چارې او صنعت، د نفوسو زياتوالی او ورځ تر بلې په نړۍ کې د خوږو اوبو زېرمې له کمښت او زيان سره مخ دي. په راتلونکې کې شونې ده چې د نړۍ او هېواد په کچه د اوبو پر سر ډېرې لانجې رامنځته شي. له بده مرغه د تېرو څو لسيزو راهيسې د هېواد په ګڼو سيمو کې د کارېزونو، څاګانو، ويالو، سربندونو او رودونو د وچېدو

له امله د افرادو، کورنیو،کلیو او ولسوالیو ترمنځ ډېرې ستونزې رامنځته شوي، چې ځانګړی لامل یې د اوبو کمښت دی.

په ۲۱مه پېړۍ کې اوبو ته اړتیا او لاسرسی یوه لویه ملي او نړیواله ستونزه بلل کېږي. داچې اوبه د ټولو ژوندیو موجوداتو د پایښت لپاره یوه حیاتي ماده ده او له هغې پرته ژوند ناشونی دی؛ نو ځکه په دې لیکنه کې،د هېواد د اوبو مدیر یت او پر اقتصاد یې اغېزې موضوع باندې بحث او څېړنه شوې ده. تر دې دمه هېواد کې د ځینو څېړونکو او پوهانو لکه محقق رفیع الله نصرتي (۱۳۹۷)- بررسی خشکسالی نیم قرن اخیر در کشور محترم عبدالغیاث صافی۱۳۹۷()- اتموسفیر او اوزون، محترم صدیق الله رشتین (۱۳۹۷)- رژیم بارندگی ستیشن جلال اباد،محترم محمد نعیم اقرار(1399)ـمنابع،سیاست و ساختار نهادهای آبی افغانستان،محترم سید عمر اعزامي( 1399)ـ هایدرو پولیتیک افغانستان، محترمه نسرین فقیری (۱۳۹۸)-خشکسالی ومدیریت آن، محترم عبدالغیاث صافی(1388)- د افغانستان هوا اوسیلانیان،عبدالغیاث صافي(1400)-په کابل سیند حوزه کې د اوبو ارزونه، محترم صافی عبدالغیاث(1402)- د هلمند اوبیزه حوزه کې د سطحی اوبو ارزونه او نورو څېړونکو خپلی مطالعې ترسره کړي دي. خو تر دې دمه "د هېواد د اوبو مدیریت او پر اقتصاد یې اغېزې" تر سرلیک لاندې کومه ځانګړې څېړنه نه ده شوې. د افغانستان د سیندونو اقتصادي، حیاتي او چاپیریالي ارزښت ته په پاملرنې دا موضوع نورو ډېرو هراړخیزو څېړنو او ارزونو ته اړتیا لري، هیله ده چې پوهان او څېړونکي به په راتلونکیو څېړنو کې د موضوع په اړه هراړخیزې څېړنې ترسره او په دې اړه به شته پوښتنو ته ځوابونه چمتو کړي.

## د څېړنې مواد او مېتود

هره علمي څېړنه لومړنیو معلوماتو او د څېړنې مېتود ته اړتیا لري. د دې څېړنې لومړني هایدرومتیورولوژیکي معلومات د اوبو او انرژۍ وزارت د هوا پوهنې ملي ادارې، د اورښت اړوند معلومات له نړیوال بانک او د کرنیزو پیداوارو اړوند معلومات د خواړو او کرنې له نړیوال سازمان (FAO) څخه ترلاسه او په مټ یې ډول ډول جدولونه او ګرافونه ترتیب او له مخې یې ځانګړې پایلې او وړاندیزونه ترلاسه شوي دي. د اورښتونو او کرنیزو پیداوارو ترمنځ د اړیکو د ارزونې لپاره له پیرسن پیوستون مېتود څخه کار اخیستل شوی او د پیرسن پیوستون ضریب (r) د دوو متغیرونو ترمنځ اړیکه او ځواک اندازه کوي. په دې څېړنه کې اورښت د خپلواک متغیر په توګه او پیداوار د تړلي متغیر په توګه په پام کې نیول شوي دي، په دې څېړنه کې له اړینو احصائیوي او ګرافیکي مېتودونو څخه هم ګټه اخیستل شوې چې د څېړنې پایلې یې نورې هم باوري کړې دي؛ نو ځکه دا څېړنه کمي او کیفي څېړنه

ده چې د څو لسيزو اقليمي منځنيو معلوماتو په مرسته بشپړه شوې او په عمومي توګه کتابتوني او تحليلي بڼه لري.

**د افغانستان جغرافيايي موقعيت**

افغانستان د نړۍ په غربنۍ جغرافيه کې پروت هېواد دی چې ۷۵ سلنه مساحت يې د هندوکش غرونو لړيو جوړ کړی دی. زموږ هېواد د جغرافيايي موقعيت له مخې د شمالي عرض البلدونو۲۹درجو،۲۲دقيقو،۵۲ ثانيو او۳۸ درجو،۴۰ دقيقو ترمنځ او همدارنګه د ختيځو طول البدونو ٦۰درجو،۲۸دقيقو،۴۱ثانيواو۷۴درجو،۵۱ دقيقواو۴۷ثانيو ترمنځ موقعيت لري. افغانستان له لويديځ پلوه له ايران سره د ۹۳٦ کيلومترو په اوږدوالي، له ختيځ پلوه له چين سره د ۹٦کيلومترو په اوږدوالي، له شمال لويديځ پلوه له ترکمنستان سره د ۷۴۴کيلومترو په اوږدوالي، له شمال پلوه له ازبکستان سره د ۱۳۷کيلومترو په اوږدوالي، له شمال ـ شمال ختيځ پلوه له تاجکستان سره د۱۲۰٦کيلومترو په اوږدوالي او د جنوب پلوه د ۲۳۱۰ کيلو مترو په اوږدوالي د پښتونستان او بلوچستان سره ګډه پوله لري. افغانستان د ٦۵۲۲۲۵ کيلومتره مربع مساحت په اندازه له روسيې پرته له هر اروپايي هېواد څخه لوی دی. همدارنګه د پراختيا له پلوه په آسيا لويه وچه کې له چين، هند، سعودي عربستان، ايران، منګوليا، اندونيزيا، پاکستان، ترکيې او برما وروسته لسم هېواد دی.

**د افغانستان اقليم**

د يوې جغرافيايي سيمې اقليم د هغه سيمې د څو کلنو(۳۰ـ۴۰ کاله) هايدرومتيورولوژيکي عناصرو له منځنۍ کچې څخه عبارت دی. افغانستان د لوړ فشار تحت استوايي کمربند په توده معتدله سيمه کې د ايران، سعودي عربستان، افريقا، کليفورنيا، مکسيکو او نورو دښتي سيمو په امتداد موقعيت لري او دښتي سيمې د وچ دښتي اقليم درلودونکې وي. په دغه ډول سيمو کې د شپې او ورځې او همدارنګه د اوړي او ژمي په اوږدو کې د هوا تودوخې په درجه کې ډېر توپير ليدل کېږي او د اورښت او لندبل منځنۍ کچه يې هم خورا ټيټه وي؛ خو په هېواد کې د دنګو غرنيو لړيو د اقليم ياد حالت ته بدلون ورکړی او افغانستان يې د ډېرو اقليمونو درلودونکی هېواد ګرځولی دی. په ټوليزه توګه د افغانستان اقليم د اقليمي عناصرو د څرنګوالي له مخې په شپږو ډولونو وېشل کېږي(عارض، ۱۳۸۸):

۱ . دښتي يا صحرايي اقليم: دا ډول اقليم زياتره د هېواد په جنوب لويديځو سيمو لکه ګرشک، بکوا دښته، مارګو دښته، خاشرود دښه او سيستان سيمو کې تر سترګو کېږي.

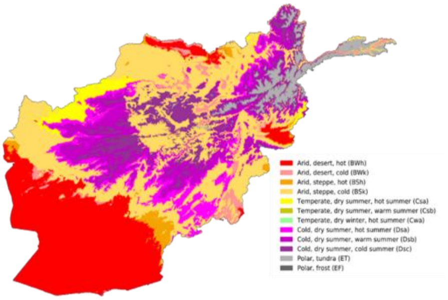
۲. ستيپ اقليم: دا ډول اقليمي سيمې زياتره د کندهار، چمن ، هرات او شمالي دښتي سيمو کې تر سترګو کېږي او لوړوالی يې د سمندر له سطحې څخه له ۱۰۰۰ نه تر ۲۵۰۰ مترو پورې رسېږي.

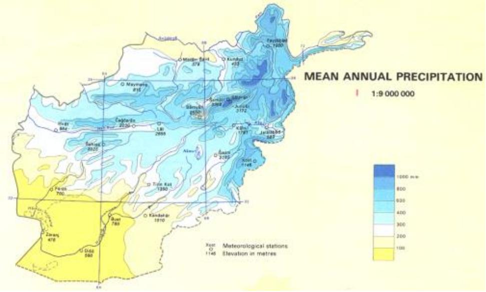
۳ . مدیترانه يي اقليم: دا ډول اقليم زياتره د هېواد په ختيځو ولايتونو لکه ننگرهار، کونړ او لغمان کې تر سترگو کېږي.

۴ ـ مونسوني اقليم: دا ډول اقليم زياتره د هېواد په جنوب ختيځو سيمو کې د اوړي سايکلونونه کې ډېر اورښتونه رامنځته کوي او وروسته وچ فصل پيل کېږي.

۵ ـ الپاين تندرا اقليم: دا ډول اقليمي سيمې زياتره د هېواد په هغه سيمو کې وي چې لوړوالی يې د سمندر له سطحې څخه له ۲۵۰۰ نه تر ۳۰۰۰ مترو پورې او هوا يې په ژمي کې سړه او اوړی يې معتدل وي.

۶ ـ د غرنيو او لوړو سيمو اقليم: دا ډول سيمې د سمندر له سطحې څخه له ۳۰۰۰ مترو پورته موقعيت لري، د هوا تودوخې درجه يې ډېره سړه، د لنده‌بل او اورښت کچه يې لوړه وي، د غرونو هغه لمنې چې لمر ته مخامخ وي معتدله هوا لري؛ خو د غرونو هغه لمنې چې د لمر وړانگو څخه پناه وي خورا سړې سيمې بلل کېږي او اورښتونه د واورو په بڼه رامنځته کېږي.



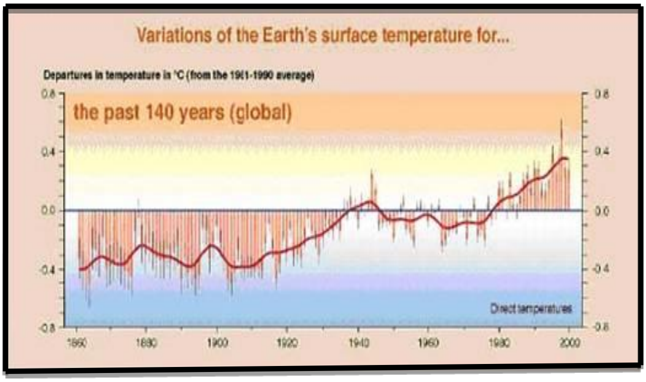




لمړی انځور: د کوپن د ويش له مخې د افغانستان اقليمي سيمو ځرنگوالی.

دويم انځور: د افغانستان په بېلابېلو سيمو کې د اورښتونو ځرنگوالی

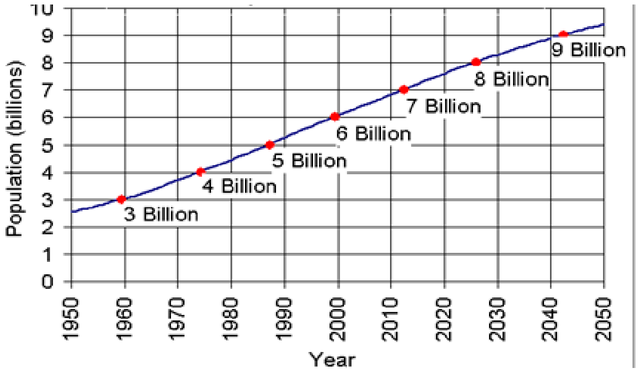
له علمي څېړنو څخه جوتېږي چې د نړۍ په ډېرو سيمو کې د اقليمي عناصرو منځنۍ کچه په پرلپسې توگه د بدلون په حال کې ده. د بېلگې په توگه د نړۍ په ځينو سيمو کې د هوا تودوالی په کال کې د سانتي گرېډ ۰،۱ نه تر ۰،۵ درجو پورې دی (عصمت فقيری، ۱۳۸۸؛ Bonan, 2008).

که چېرته د هوا تودېدو د مخنيوي لپاره تدابير ونه نيول شي؛ نو د شمالي او جنوبي قطبي او غرنيو سيمو کنگلونه او واورې به ويلې او له امله به يې سيلابونه او چاپېريالي ستونزې رامنځته شي. همدارنگه د کنگلونو ويلي کېدو او سيلابونوله امله به د نړۍ په ډېرو سيمو کې د اوبو زېرمې او په تېره د ځمکې لاندې اوبو زېرمې به له ننگونو سره مخ شي.




دریم انځور : تېره یوه پېړۍ کې د سانتي ګرید په کچه د هوا تودوخې نړیوال بدلونونه(تنیوال، ۱۳۹٦).

که په تېرو څو لسیزو کې په هېواد کې د هوا تودوخې درجې بدلونونو ته کتنه وکړو، په څرګنده توګه تر سترګو کېږي چې په منځنۍ توګه د هوا د تودوخې درجه د تېرو څو لسیزو په اوږدو کې په پرلپسې توګه د لوړېدو په حال کې ده او په راتلونکیو کلونو کې شوني ده چې د هوا تودوخې درجه نوره هم لوړه شي. که چېرته د اقلیمي بدلونونو پر وړاندې په نړیواله کچه منظمې او نه ستړې کېدونکې کړنې ترسره نه شي؛ نو ژر به په نړۍ کې د ناوړه اقلیمي بدلونونو لیدونکي اوسو.




څلورم انځور: په نړۍ کې د ۱۹۵۰ـ۲۰۵۰ م کلونو په اوږدو کې د نفوسو بدلون ( U.S. Census Bureasu,
(International Data Base, August 2006 Version

لمړی جدول: د ۱۹۷۹ـ۲۰۳۰کلونو په اوږدو کې د وچکالیو څرنګوالی

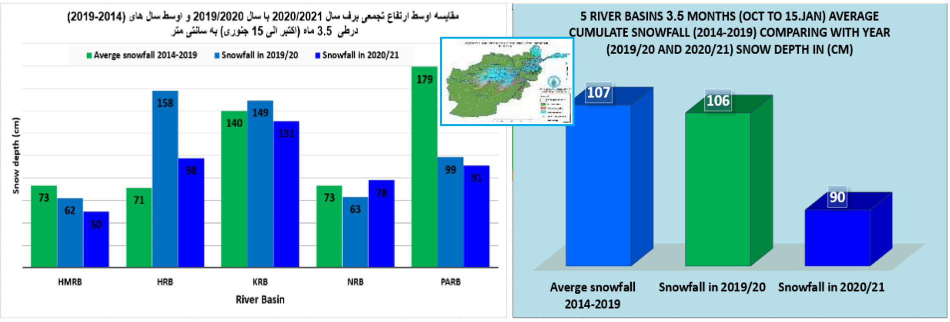
| Afghanistan Drought Analyses and Return Preiod Table | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RMAL. WET and Dry y | | No. of Months | Duration (Year) | Situation | | | | Return preiod (years) |
| Start time | Tnd time | | | NN | M | S | E | |
| 1979-12 | 1985-2 | 63 | 5 | | | | | |
| 1985-03 | 1986-10 | 20 | 2 | | | | | 5 |
| 1986-11 | 1999-03 | 149 | 12 | | | | | |
| 1999-04 | 2005-02 | 71 | 6 | | | | | 22 |
| 2005-03 | 2006-01 | 11 | 1 | | | | | |
| 2006-02 | 2007-02 | 13 | 1 | | | | | |
| 2007-03 | 2008-02 | 12 | 1 | | | | | |
| 2008-03 | 2009-02 | 12 | 1 | | | | | |
| 2009-03 | 2010-03 | 13 | 1 | | | | | |
| 2010-04 | 2012-01 | 22 | 2 | | | | | |
| 2012-02 | 2013-11 | 21 | 2 | | | | | |
| 2013-12 | 2014-04 | 5.0 | 0.4 | | | | | |
| 2014-05 | 2017-03 | 35 | 3 | | | | | |
| 2017-04 | 2018-12 | 21 | 2 | | | | | 15 |
| 2019-01 | 2020-10 | 22 | 2 | | | | | |
| 2020-11 | 2021-01 | 3 | | | | | | |
| | 2022 | | | | | | | |
| | 2023 | | | | | | | |
| | 2024 | | | | | | | 4 |
| | 2025 | | | | | | | |
| | 2026 | | | | | | | |
| | 2027 | | | | | | | |
| | 2028 | | | | | | | 10 |
| | 2029 | | | | | | | |
| | 2030 | | | | | | | |

صنف های خشکسالی و دروه های بازگشت

| Type | NN | M | S | E |
|---|---|---|---|---|
| Return Period | 1 | 3-5 | 10-15 | 20-25 |
| Coverage Area | Local | Basin | Country | Region |

دویم جدول: د هېواد په پنځه ګونو اوبیزو حوزوکې د۱۹۷۱-۲۰۱۸م کلونو په اوږدو کې د اورښت او وچکالۍ څرنګوالی

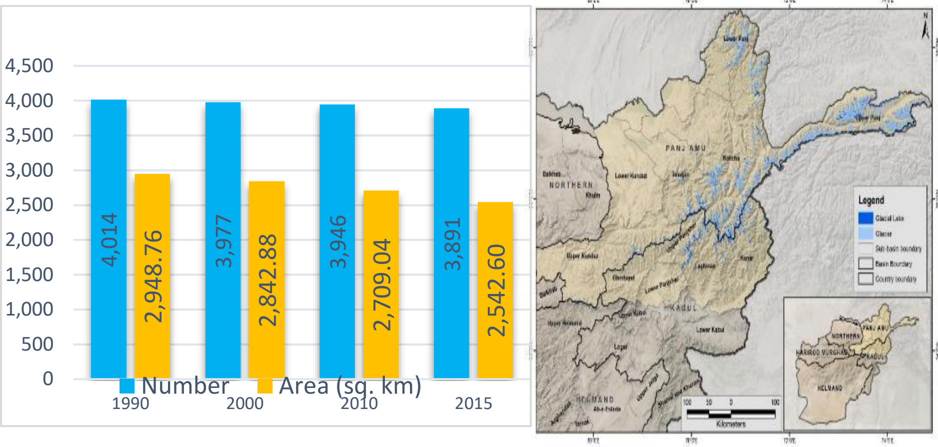
| د حوزې نوم | د منځنی وچکالۍ رامنځته کېدو اورښت کچه(ملی متر) | د ډېرې وچکالۍ رامنځته کېدو اورښت کچه(ملی متر) | د ډېرې سختې وچکالۍ رامنځته کېدو اورښت کچه(ملی متر) |
|---|---|---|---|
| هلمند | 150-190 | 110-150 | کمتر از ۱۱۰ |
| هریرود مرغاب | 220-250 | 180-220 | کمتر از ۱۸۰ |
| شمال | 190-230 | 140-190 | کمتر از ۱٤۰ |
| پنج آمو | 310-350 | 260-310 | کمتر از ۲٦۰ |
| کابل | 250-300 | 160-250 | کمتر از ۱٦۰ |




پنځم انځور: د ۲۰۱۴ـ۲۰۱۹م کلونو د ۵،۳ میاشتو د اورښت منځنۍ کچه،د ۲۰۱۹ـ۲۰۲۰ او د۲۰۲۰ـ۲۰۲۱م کلونو د واورین پوښښ ضخامت پرتله په سانتي متر

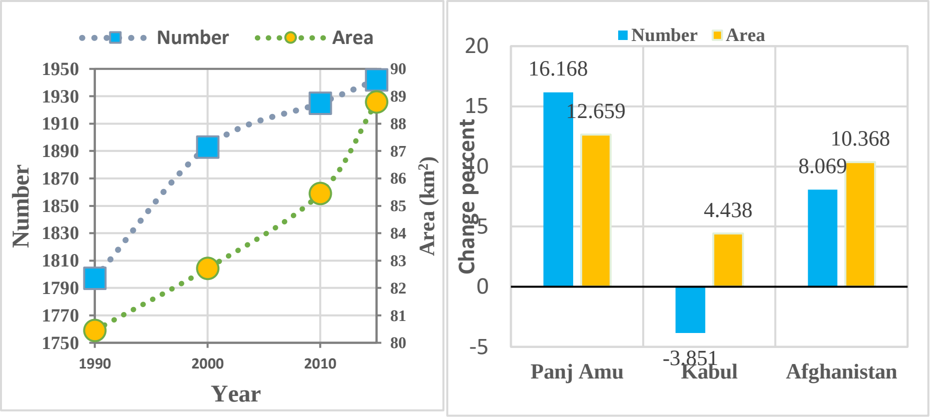
✓ د افغانستان په پنځه ګونو اوبیزو حوزو کې په ۲۰۲۱ کال کې د واورو ضخامت ۹۰سانتی متره و، په داسې حال کې چې په ۲۰۲۰م کال کې ۱۰٦ سانتي متره و.

✓ د واورو ضخامت په ټولیزه توګه د ۲۰۲۱ کال په ۳,۵ میاشتو کې د هېواد په کچه په منځنۍ توګه د ۲۰۲۰م کال په پرتله ۱۶سلنه کم و. همدارنګه د کنګلونو په کچه کې هم د پام وړ کموالی راغلی دی.




شپږ انځور: په هېواد کې د بېلابېلو کلونو په اوږدو کې د کنګلونو ځرنګوالی

په۲۰۱۵م کال کې په هېواد کې د ۱۹۴۲ کیلو متره مربع په پراختیا ۸۹ کنګلي جهیلونه نقشه او پېژندل شوي وه. د (۱۹۹۰-۲۰۱۵م)کلونو په موده کې د کنګلي جهیلونو په شمېر کې ۸ سلنه ډېروالی رامنځته او همدارنګه د کنګلي جهیلونو په پراختیا کې ۱۰سلنه ډېروالی رامنځته شوی دی.




اووم انځور: په هېواد کې د بېلابېلو کلونو په اوږدو کې د کنګلونو ځرنګوالی

د بېلابېلو کلونو په اوږدو کې د اوبو کمښت، د نفوسو وده او د اورښت منځنۍ کچې له ګرافونو (۱ـ۷شکلونه) څخه په روښانه توګه څرګندېږي چې د نفوسو او هوا تودوخې کلنۍ درجه په عمومي ډول ډېره شوې ده؛ خو د پاکو اوبو او اورښتونو په کچه کې کموالی راغلی چې د هوا تودوخې درجې په لوړېدو سره به هوا لاپسې توده او د ژوند په ټولو چارو کې د اوبو لګښتونه هم لوړېږي. که

چېرته د اورښت کچه هم په پرلپسې توګه کمه شي، نو په راتلونکيو کلونو کې به د اوبو له کمښت سره مخ شو. په دې وروستيو کلونو کې د ټولو اوبيزو حوزو په ښارونو، بازارونو او کليوالو سيمو کې د اوبو اړتيا په پرلپسې توګه د لوړېدو په حال کې ده او د اوبو زېرمې د کمښت او ځينو سيمو کې د وچېدو په حال کې دي. که چېرته موږ د هېواد اوبيزو زېرمو ته په خپل وخت لاس په کار نه شو؛ نو د اوبو کمښت ستونزه به په يوه ناورين بدله اوخلک به له لويو ښارونو، کليو اوبانډو څخه نورو سيمو ته کډوال شي.

**3- د افغانستان اوبيزې حوزې**

افغانستان په پنځو لويو اوبيزو حوزو وېشل کېږي چې عبارت دي له:

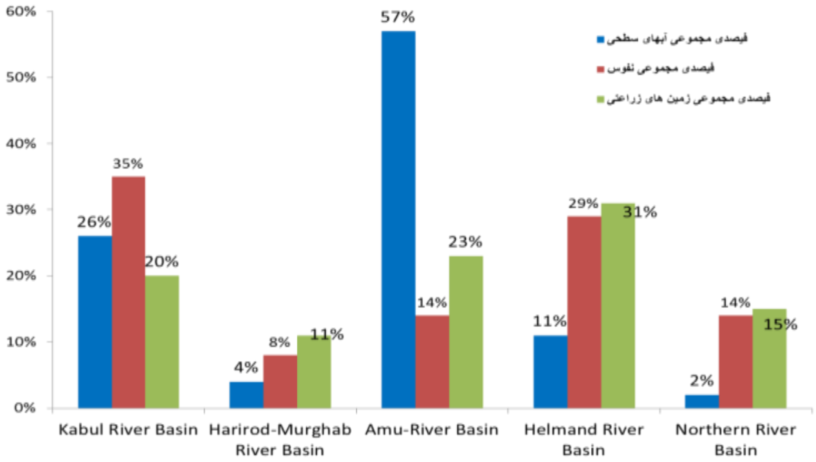
- ✓ د آمو اوبيزه حوزه له واخان، کوکچې، کندوز، اندراب، باميان او خنجان سيندونو څخه رامنځته شوې ده.
- ✓ د شمال اوبيزه حوزه له بلخاب، دايميرداد، بند امير، کشندره، دره صوف او سرپل سيندونو څخه عبارت ده.
- ✓ لويديځه اوبيزه حوزه له هريرود، مرغاب، شرين تګاب، کشک، ادرسکن، کوشان، قيصار، ګلران او خاشرود سيندونوڅخه عبارت ده.
- ✓ د هلمند اوبيزه حوزه له غزني، ارغنداب، ترنګ، ارغستان، کادي، خاسپاس، خاشرود، فراه رود، ادرسکن او موسی قلعه سيندونو څخه رامنځته شوې ده.
- ✓ د کابل اوبيزه حوزه له غوربند، جنوبي سالنګ، پنجشېر، ګلبهار، کابل، لوګر، عليشنګ، علينګار، سره رود او کونړ سيندونو څخه عبارت ده.

اتم انځور: د افغانستان د اوبيزو حوزو نقشه(رشتين، ۱۳۹۷).

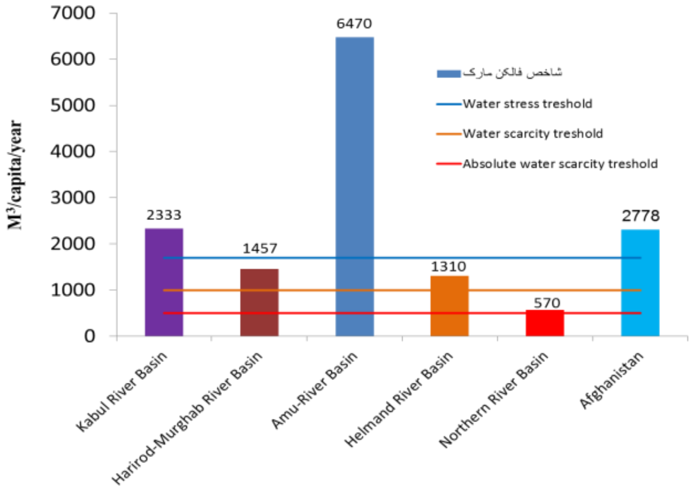
د کابل اوبيزه حوزه ۱۰۸۴۴۱ کيلومتره مربع مساحت لري او د اوبو ظرفيت يې په کال کې ۱۹.۲۵ ميليارده مترمکعبه دی چې له هغې څخه ۵.۲ ميلياردە مترمکعبه په کرنيزو او نورو چارو کې کارول کېږي او پاتې

يې د کومې ګټې پرته له هېواده بهر کېږي. د کابل اوبيزه حوزه د هېواد د اوبيزو حوزو ۳۶ سلنه او د کلني اوربښت منځنۍ کچه يې ۳۷۸ ملی متره ده. د کابل سيند اوږدوالی له اونی کوتل څخه تر سند سيند پورې ۴۶۰ کیلومتره دی(۱۰).

د کابل سيند اوبيزه حوزه کې د هېواد ۳۵ سلنه نفوس استوګن دي او د هېواد ۲۰ سلنه کرنيزې ځمکې په کابل اوبيزه حوزه کې موقعيت لري او د نفوسو د ګڼوالي کچه يې په يوه کيلو متر مربع کې ۹۰ تنه اټکل شوې ده (تنيوال، ۱۳۹۶).




نهم انځور: دهېواد په اوبيزو حوزو کې د اوبو وېش(رشتين، ۱۳۹۷)

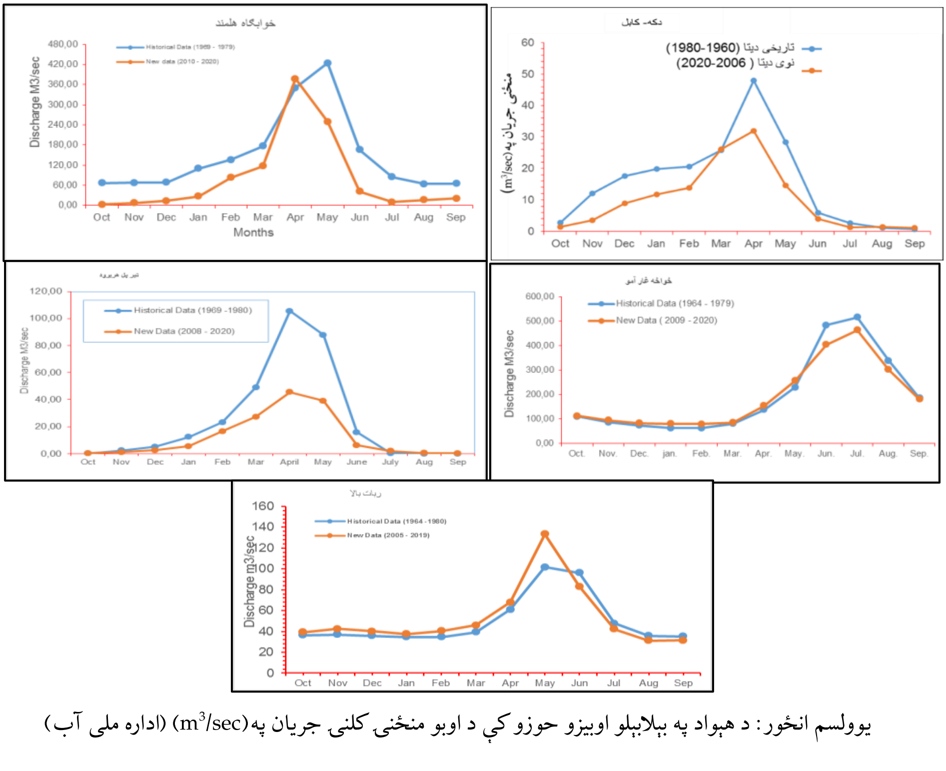



لسم انځور: د هېواد په پنځه ګونو اوبيزو حوزو کې د سطحي اوبو، نفوسو او کرنيزو ځمکو ځرګنوالی(صافی، ۱۴۰۲)

که د هېواد د سيندونو منځني کلني جريان ته په تېرو څو لسيزو کې وګورو؛ نو څرګندېږي چې پخوانيو کلونو کې سيندونو ډېرې اوبه درلودې او د اوبيزو حوزو اړوند سيمو په سمسورتيا کې يې ډېره ونډه

لرله؛ خو په وروستيو ۳، ۴ لسيزو کې د اقليمي بدلونونو او اوبو ناسم مديريت له امله د اوبيزو حوزو په سټېشنونو لکه فولادي او د واب(باميان)، سنگک نوشته(لوگر)، نغلو(کابل)، کلوخ تپه(کندوز)، خواجه غار(تخار)، خوابگاه(هلمند)، دکه(ننگرهار)، شوخې(کاپيسا) او گلبهار(پنجشېر) سيندونو کې د اوبو کچه د کال په ډېرو وختونو کې له کمښت سره مخ ده ،که په راتلونکيو کلونو کې اقليمي بدلونونه په همدې توگه دوام وکړی؛ نو په پايله کې به د هيواد په ډېرو نورو سيمو کې د روانو اوبو کمښت او وچېدو سربېره، چاپېريالي ستونزې هم رامنځته، د هيواد سمسورتيا به اغېزمنه او خلک به له گڼو اقتصادي، سياسي او ټولنيزو ستونزو سره لاس او گرېوان شي.

د بېلگې په توگه د (رشتين، ۱۳۹۷؛ نصرتی، ۱۳۹۷ و صافی، ۱۳۹۷) شکلونو له منځنيو گرافونو څخه جوتېږي چې په کابل اوبيزه حوزه کې د هوا تودوخې درجې پرلپسې لوړوالی او اورښتونو کمښت په راتلونکيو کلونو کې په همدغه کچه دوام وکړي؛ نو د کابل اوبيزې حوزې په گڼو سيمو کې به د سطحي او ځمکې لاندې اوبو کچه له کموالي سره مخ او دا ناوړه پېښه به د کابل اوبيزې حوزې په ډېرو گڼ‌مېشتو سيمو کې د ډېرو ستونزو د رامنځته کېدو لامل شي.کورنۍ او نړيوالې ادارې بايد په چټکۍ سره اړينې کړنې ترسره کړي او څومره چې کړنې ځنډنۍ شي؛ نو د ستونزو حل نور هم ستونزمن کېږي.




يوولسم انځور: د هېواد په بېلابېلو اوبيزو حوزو کې د اوبو منځنۍ کلنۍ جريان په($m^3$/sec) (اداره ملی آب)

د هېواد سیندونو د هایدرومتیورولوژیکي ستېشنونو له ځوکلنو معلوماتو څخه څرګندېږي چې په ډېرو سیندونو کې د اوبو د جریان کچه د نړیوالو اقلیمي بدلونونو له امله په عمومي توګه د کمښت سره مخ ده.

**په افغانستان کې د کرنیزو پیداوارو او اورښتونو اړیکې**

کرنیز پیداوار د هر هېواد د اقتصادي ودې لپاره بنسټیز لامل بلل کېږي او هره اقتصادي کړنه لکه کرنه، مالداري، صنعت، ودانیزې چارې او په لسګونو نورې اقتصادي کړنې له اوبو پرته شونې نه دي. افغانستان کې د روانو او ځمکې لاندې اوبو بنسټیزه زېرمه باررانونه، واورې او اورښتونه بلل کېږي. په نړۍ کې ډېر پوهان او څېړونکي په دې باور دي چې د اوبو اقتصادي ارزښت تر نفتي توکو ډېر لوړ دی؛ ځکه انسانانو تر دې دمه د اوبو بدیل نه دی پیداکړی؛ خو د تیلو لپاره ګڼ شمېر بدیل توکي لکه لمر، برېښنا، غاز او نور وجود لري. د اوبو موضوع په ۱۹۱۹م کال د دوبلین په غونډه کې تر بحث لاندې ونیول شوه او دا موضوع یې په ۲۱مه پېړۍ کې د ملګرو ملتونو د اجنډا د برخې په توګه ومنل شوه او پریکړه وشوه چې اوبه یوه حیاتي ماده ده، له اوبو پرته د نورو ټولو طبیعي زېرمو شتون د هر هېواد کورنۍ موضوع بلل کېږي؛ خو د اوبو اغېزې د هېواد له جغرافیایي پولو بهر هم څرګندېږي، په تېره د هغه سیندونو اوبه چې د دوه یا څو هېوادونو له سیاسي پولو څخه تېرېږي (فرزام، رضا، رابطه اب و توسعه اقتصادي در افغانستان،سایت:www.dw,com/fa/af نشر ۲۰۱۲/۹/۴م).

د ملګرو ملتونو د ۱۹۸۰م کال د معلوماتو له مخې د هېواد روانو اوبوکچه ۵۷ میلیارده متر مکعبه او د ځمکې لاندې اوبو کچه ۱۸ میلیارده متر مکعبه وه چې د روانو یا سطحي اوبو کچه ۸۸ سلنه او ځمکې لاندې اوبو کچه ۱۲ سلنه کېږي. د ځینو معلوماتو له مخې شونې ده چې تر ۲۰۳۰م کال پورې د روانو اوبو کچه ۴۳،۳ بیلیونه متر مکعبه ته راټیټه شي. په۲۰۱۳م کال کې په ټول افغانستان کې د ځمکې لاندې اوبو د راایستنې کچه ۴۳ میلیونه متر مکعبه او پلان کې وه چې په ۲۰۲۵م کال کې یاده کچه ۲۲۰ میلیونه متر مکعبه ته لوړه شي. د فالکن شاخص له مخې د افغانستان اوبو کچه په ۱۹۸۰م کال کې ۵۷ بیلیونه مترمکعبه وه چې په دې صورت کې د هېواد هر وګړي لپاره د اوبو کلنۍ کچه ۲۷۶۶متر مکعبه کېږي، په داسې حال کې چې یاده کچه په پاکستان کې ۱۲۰۰ متر مکعبه او په ایران کې ۱۴۳۰ متر مکعبه ده (اقرار، ۱۳۹۹).

په کرنه باندې د اقلیمي بدلونونو اغېزې د نړیوال اقلیم په پرتله له سیمه ییزو اقلیمي بدلونونو سره ډېر تړاو لري؛ ځکه اورښت د ځای او وخت له مخې د نورو ټولو عناصرو په پرتله ډېر بدلون کوي. په افغانستان

کې د ۱۹۶۰م کال راهیسې د کلني اورښت په کچه کې په پرتلیز ډول بدلون راغلی دی، په ځینو سیمو کې اورښتونه ډېر شوي او په نورو کې لږ شوي دي.

د اورښتونو په کچه کې د بدلونونو له امله موږ د غلودانو د پیداوارو او باران ترمنځ اړیکې تر ارزونې لاندې نیولي او د دوی ترمنځ د تړاو موندلو لپاره له پیرسن پیوستون طریقې څخه کار اخیستل شوی دی. له ارزونې څرګندېږي چې د مطالعې په کلونو کې د غنمو د پیداوارو او اورښت ترمنځ مثبت تړاو شته. په افغانستان کې په عمومي توګه د اورښتونو موسم ژمی او پسرلی وي او د هېواد په اقلیمي سیمو کې په کښت او کرنیز پیداوارو اغېزې کوي. د ټول هېواد په کچه د ټولیز اورښت او غنمو ترمنځ څرګند مثبت تړاو (۰.۳۰۳) شتون لري، خو د وریژو او جوارو تړاو کمزوری دی(جدول۲).

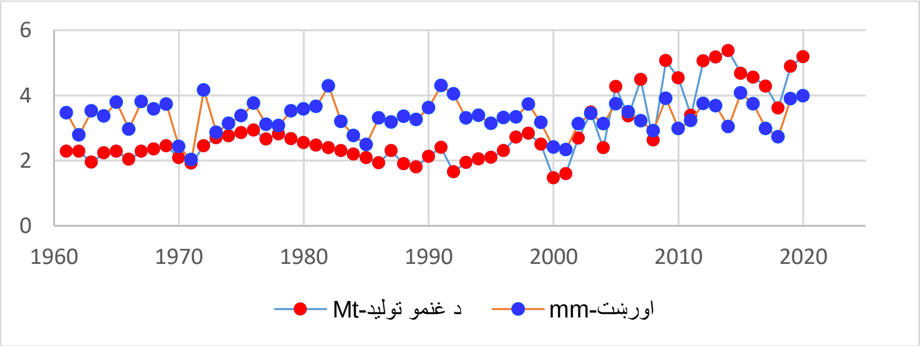
له ارزونې څرګنده شوه چې د مطالعې کلونو په اوږدو کې د اورښت او غنمو پیداوارو ترمنځ مستقیمه اړیکه ده؛ ځکه په هر کال کې چې د اورښتونو کچه لږه ده؛ نو د غنمو د پیداوارو کچه هم ورسره ټیټه شوې ده.

جدول (۳): د غلودانو او اورښتونو ترمنځ پیوستون

| | |
|---|---|
| غنم | ۰.۳۰۳ * |
| وریژې | ۰.۱۷۳ |
| جوار | ۰.۰۴۴ |

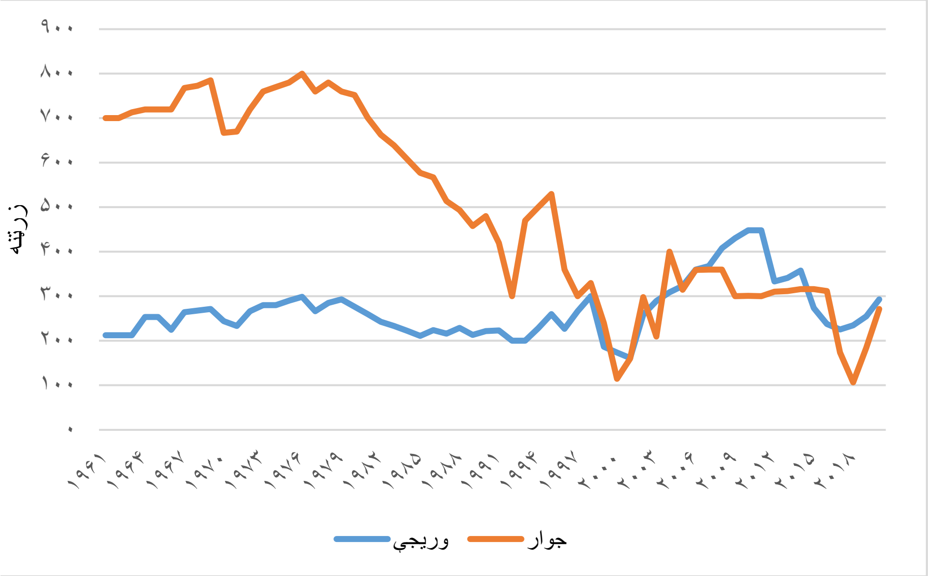
*- د پیوستون معنا لرونکې سطحه ۰,۰۵ کچه څرګندوي

په افغانستان نړدې ځلورمه برخه غنم په للمي ځمکو کې کرل کېږي، ځکه د غنمو په پیداوارو کې د وریژو او جوارو په پرتله خورا څرګنده اړیکه موجوده ده. همدارنګه د وریژو او جوارو پیداوار هم له اورښت سره مثبته اړیکه څرګندوي؛ خو دا اړیکه د غنمو پیداوارو په پرتله دومره ځواکمنه نه ده چې ځانګړی لامل یې په اوبه لرونکو ځمکو کې د یادو نباتاتو کرنه وي. له څېړنو څخه په ډاګه کېږي چې اورښت یو ارزښتناکه اقلیمي عنصر دی چې پر کرنیزو پیداوارو څرګنده اغېزه کوي.




دولسم انځور: په افغانستان کې د( ۱۹۶۰ـ۲۰۲۰م)کلونو په اوږدو کې د اورښت او غنمو پیداوارو څرنګوالی

په افغانستان کې د غلودانو پیداوار او په ځانګړي توګه د جوارو پیداوارو ډېر بدلون کړی چې لاملونه يې له اورښتونو، کرنیزو چارو او کړنو سره تړاو لري؛ ځکه د پیرسن پیوستون ضریب څخه څرګندېږي چې د جوارو او اورښت ترمنځ تړاو مثبت خو کمزوری دی. د وریژو پیداوار بیا نږدې ثابته بڼه لري، که څه هم په وروستیو ۱۵ کلونو کې يې پیداوار ډېر شوی دي، د وریژو پیداوار له اورښت سره مثبت تړاو څرګندوي او د جوارو پیداوارو په پرتله پیاوړې اړیکه لري، که څه هم په تاریخي ډول په لږ شمېر کلونو کې په افغانستان کې سخته وچکالي وه او د وریژو د پیداوارو کچه هم لږه شوې وه. په وروستیو کلونو کې د خوړو خوندیتوب ته پاملرنه ډېر وه او بهرنۍ مرسته هم ډېره وه؛ نو ځکه د وریژو پیداوار هم ډېر شوي دي.




دیارلم انځور: په افغانستان کې د(۱۹۶۱ـ۲۰۱۸م)کلونو په اوږدو کې د جوارو او وریژو پیداوارو څرنګوالی(دلیکوالانو محاسبه)

د کرنیزو پیداوارو کچه له خاورې لندبل، د اورښت پیل او پای او د کرنیزو نباتاتو د ودې دورې اوږدوالي سره اړیکه لري. د اورښت په کچه کې کمښت پر کرنیزو نباتاتو او خاورې لنده‌بل باندې اغېزه کوي او د کرنیزو پیداوارو د کمښت لامل کېږي. همدارنګه کلنې او موسمي اورښتونه د ټولنیزو او اقتصادي ستونزو د له منځه وړلو لپاره هم مهم او پر بزګرانو او چاپېریال باندې زیاتره وختونه ناوړه اغېزې لري، د بېلګې په توګه د مهمو پیداوارو د کچې راټیټولو او د بې وزلۍ زیاتوالی د اورښت او اقلیم ډېره ناوړه پایله ده چې بدلون يې پر کرنیزو پیداوارو ناوړه اغېزه کوي. په عمومي توګه افغانستان له اورښتونو سره تړلی هېواد دی، په اقلیم او اورښت کې بدلون د نباتاتو د تولید وړتیا کچه راټیټوي او د خوړو د نه خوندیتوب لامل کېږي(Mustansar et al, 2021).

اقلیم د کرنیزو نباتاتو د ودې او پیداوارو لپاره یو ارزښتناکه اقلیمي لامل دی، په تېره اورښت او تودوخه په مستقیم ډول د غلودانو پر کښت، اقتصاد، ټولنه او چاپېریال پایښت باندې د پام وړ اغېزه کوي او مناسب اقلیم د کرنیزو نباتاتو د ودې لپاره یو غوره لامل دی. اقلیمي بدلونونه لکه اورښت او تودوخه په پراخه کچه کرنیز پیداوار او په ټوله نړۍ کې د خوړو خوندیتوب زیانمنوي.

**مناقشه**

په عمومي توګه ګڼې طبیعي او ناطبیعې پېښې چې د نړیوالو اقلیمي بدلونونو او کرنیزو پیداوارو د کمښت په پایله کې په افغانستان کې د لاندې پېښو لامل کېږي:

- سیلابونه؛
- د اورښتونو کمښت؛
- وچکالي؛
- دښتي کېدل او د وچو سیمو پراختیا؛
- د هوا تودوخې درجې لوړېدل؛
- د کرنیزو پیداوارو کمښت؛
- د خواړو نه خوندیتوب؛
- د ساري ناروغیو پراختیا؛
- د اوبو پر سر شخړې؛
- نورو سیمو ته د خلکو کډوال کېدل.

له علمي څېړنو څخه څرګندېږي چې افغانستان د نړۍ هغه هېواد دی چې تقریبا هر کال د نورو هېوادونو په پرتله د سیلابونو، وچکالیو، اقلیمي بدلونونو او نورو پېښو له امله له ډېرو زیانونو سره مخ کېږي. هغه معلومات چې په ۱۳۷۹ کال د ملګرو ملتونو د پرمختیایي پروګرام له خوا خپاره شوي څرګندوي چې په هېواد کې په هرو سلو زرو تنو کې ۴،۳ تنه د سیلابونو له امله خپل ژوند له لاسه ورکوي او د مړینې کچې له مخې په نړۍ کې دویم ځای لري (اداره ملی محیط زیست، ۱۳۹۵).

په هېواد کې دوه ډوله سیلابونه رامنځته کېږي چې یو ډول ته یې ناڅاپي سیلابونه او بل ډول ته یې د ډېرو اورښتونو سیلابونه وایي. په افغانستان کې سیلابونه زیاتره د کنګلونو او واورو د ویلي کېدو په پایله کې رامنځته کېږي (تنیوال، ۱۳۹۶). هغه سیلاب چې په ۱۳۹۷ ل ل کال د چنګاښ په ۲۶ نېټه د خنج ولسوالی پېشغور کلي کې د کنګلو، واورو ویلي کېدو او ځمکې ښوییدنې په پایله کې رامنځته شو، ډېر مالي اوځاني زیانونه یې اړولي وه. دا ډول سیلابونه هر کال په افغانستان کې راځي او خلکو ته مالي

او ځاني زيانونه رسوي. له څېړنو څخه څرګندېږي چې هر انسان په منځنۍ توګه په کال کې ۳۰۰ مترمکعبه اوبو ته اړتيا لري، همدارنګه د يو کيلو غنمو لپاره ۱۵۰۰ ليتره اوبو او د يو کيلو غوښې لپاره ۱۵۰۰۰ ليتره اوبو ته اړتيا ده. په هېواد کې د مرکزي احصائې ادارې د شمېرو له مخې په۱۳۹۵ ل ل د هېواد په کچه۶۳،۹ سلنه خلکو روغتيايي پاکو اوبو ته لاسرسی درلوده چې ۹۱،۵ سلنه يې په ښارونو او۵۶،۶سلنه يې په کليو کې ژوند کوي. د تېرو دېرشو کلونو په اوږدو کې په هېواد کې د ځمکې لاندې اوبو کچه له دوه مترو نه تر شلو مترو پورې ټيټه او په ډېرو سيمو کې د اوبو څاګانې وچې شوي او بياځلې کيندل شوي دي. که په هېواد کې د اوبو پورتنيو ستونزو او لګښتونو ته پام وکړو؛ نو څرګندېږي چې په ټول هېواد کې د اوبو زېرمې له ننګونو سره مخ دي، که چېرته نړيوال مرستندويه بنسټونه او د چارو مسئولين موضوع ته په سمه توګه پاملرنه ونه کړی؛ نو په راتلونکيو کلونو کې به لا ډېرو ناوړه طبيعي پېښو سره مخ شو. له ۱۳۳۹ ل ل کال راهيسې زموږ هېواد په منځنۍ توګه په هرو لسوکلونوکې څو وچکاليو ځپلی او له امله يې للمي کښتونه زيانمن، د کرنيزو پيداوارو کچه راټيټه او په پايله کې د ميليونونو انسانانو او حيواناتو ژوند زيانمن شوی دی. هغه معلومات چې د چاپېريال ساتنې ملي ادارې لخوا خپاره شوي، څرګندوي چې د ۱۳۸۷ ل ل کال وچکالۍ له امله د کرنيزو پيداوارو کچه د تېرو کلونو په پرتله ۳ــ ۵ ميليونه ټنه راټيټه او له امله يې د کرنيزو توکو لکه غنمو او جوارو په بيه کې ۲ برابره لوړوالی راغلی، خو برعکس د خواړو د کمښت په پايله کې د څارويو په بيه کې له۴۰ نه تر ۷۰ سلنه کمښت راغلی دی.

په تېرو۳-۴ لسيزو کې د اورښتونو کمښت او بې نظمي د اقليمي بدلونونو ناوړه پايله ده چې په هېواد کې يې بېلابېلې پېښې لکه د کرنيزو پيداوارو کمښت، د څارويو په بيه کې ټيټوالی او بيا لوړوالی، د ځمکې تخريب، د ځنګلونو او نباتي پوښښ له منځه تلل، د وچو سيمو پراختيا او دښتي کېدل، له زيانمنو سيمو څخه نورو سيمو ته کډوالي، د چاپېريال زيانمن کېدل او نورې ستونزې رامنځته کړې دي چې له امله يې د ټولو ژونديو موجوداتو ژوند زيانمن شوی دی. که چېرته د نوموړو پېښو پر وړاندې اړينې علمي کړنې ترسره نه شي؛ نو د ژونديو موجوداتو د استوګنې چاپېريال به له ننګونو سره مخ شي(صافی، ۱۳۹۷؛ صافی ۱۳۹۲).

که چېرته هېوادوال د اوبو په لګښت کې له انصاف څخه کار وانه‌خلي؛ نو د هېواد په ډېرو سيمو او په تېره لويو ښارونو کې به د اوبو له کمښت سره خلک مخ شي. له همدې امله له مېشتو خلکو څخه هيله ده چې د اوبو او په تېره د ځمکې لاندې اوبو په ساتنه کې هڅې وکړي. که د اوبو په کارولو کې بې پروايي وکړو؛ نو زموږ راتلونکي نسلونه به له ډېرو ناوړه ستونزو سره مخ شی. مسئولين بايد په خپلو

پلانونو کې د اوربښتونو او اوبو اقتصادي، بشري، سیاسي، چاپیریالي ،حیاتي او نورو ارزښتونو ته په ژوره توگه پام وکړي ،کنه د اوربښتونو او اوبو د کمښت له امله به له داسې ستونزو سره مخ شو چې جبران کېدل به یې افغانانو او ټولو گاونډیانو ته په لوړه بیه تمام شي.

## پایلې

د اوربښتونو کمښت، اقلیمي بدلونونه، وچکالي، د صنعت وده، د نفوسو وده، دکرنیزو ځمکو کمښت، د کرنیزو پیداوارو کمښت او نور هغه څه دي چې اوربښتونو او اوبو ته لاسرسی اړینوي. په عمومي توگه د اوبو او خواړو د کمښت ستونزه په هېواد، نړیواله او سیمه ییزه کچه د پراختیا په حال کې ده؛ ځکه په سیمه او نړۍ کې صنعتي فعالیتونه ورځ تر بلې پراختیا پیداکوي او له امله یې اوبو ته اړتیا هم لوړېږي. د سیمې هېوادونه هڅه کوي چې زموږ په اوبیزو زېرمو کې برخه ولري. د اقلیمي بدلونونو یوه څرگنده پایله د هوا د تودوخې درجې لوړوالی، د اوربښتونو کمښت، په سیندونو کې د اوبو د جریان کمښت او پایله کې د کرنیزو پیداوارو کمښت دی. شونې ده چې په راتلونکیو کلونو کې په غرنیو سیمو کې کنگلونه او د واورو زېرمې ویلي او پایله به یې لومړۍ سیلابونه او وروسته د اوبو کمښت شي چې له امله یې د ټولو ژوندیو موجوداتو ژوند او چاپېریال له ننگونو سره مخ کېږي. همدارنگه په هېواد کې د نفوسو او اوبو لگښتونو کچه د لوړېدو په حال کې ده، په داسې حال کې چې د اوربښتونو او سیندونو کې د اوبو د جریان کچه د تېرو څو لسیزو په اوږدو کې په عمومي توگه د کمښت په حال کې ده او په راتلونکیو کلونو کې شونې ده چې د افغانستان په گڼو سیندونو کې د اوبو د منځنۍ جریان کچه نوره هم ټیټه شي. په هېواد کې د غلودانو د ځینو ځانگړیو اقلیمي تخمونو په کرنه او رواجولو سره شونې ده چې د لږو اوبو په لگولو سره ډېر کرنیز پیداوار رامنځته کړي. د یادونې وړ ده چې د اوربښتونو او اوبو هراړخیز مدیریت کولای شي چې د اوبو اړوند ستونزو لپاره گټورې لارې چارې پیداکړي.

## سپارښتنې

په افغانستان کې د کرنیزو پیداوارو، اوربښتونو او اوبو ارزښت ته په پاملرنې په لنډه توگه لاندې سپارښتنې کېږي:

- ✓ د اقلیمي بدلونونو او اوربښتونو د کمښت له امله په سیندونو کې د اوبو کچه په کمېدو ده، اړینه ده چې په مناسبو سیمو کې د اوبو د زېرمه کولو کوچنیو، منځنیو او لویو بندونو کارونه د څېړنیزو پروژو له لارې مطالعه شي. د بندونو جوړولو له امله به چاپیریال تر ډېره د طبیعي پېښو له ناوړه گواښونو څخه وژغورل شي او د بندونو اوبو پر مټ به للمي کرنیزې ځمکې خړوبه او په هېواد کې به د کرنیزو پیداوارو کچه لوړه شي.

- د اقتصادي ګټو تامينولو لپاره اړينه ده چې د اورښتونو او اوبيزو زېرمو مديريت ته هراړخيزه پاملرنه وشي.
- په کليو او ښارونو کې د ځمکې لاندې اوبو د ثبات او ښه مديريت لپاره بايد د کليو او ښارونو په مناسبو سيمو کې د اوبو زېرمه کولو لپاره د بندونو جوړولو چارو ته پاملرنه وشي.
- څرنګه چې په هېواد کې د اوبو لويه کچه (۹۸سلنه) په کرنيزو چارو کې لګول کېږي، اړينه ده چې د کرنيزو پيداوارو د پياوړتيا لپاره د اوبو لګونې عصري سيستمونو څخه کار واخيستل شي.
- د وچکاليو پر وړاندې د مقاومو نباتاتو رواجول او په مناسبو سيمو کې د نيالګيو کښېنولو کمپاينونو برابرول.
- د وچکاليو اغېزو د کمښت لپار د اړونده ملي او نړيوالو ادارو ترمنځ د همغږۍ چارو رامنځته کول.
- په کورونو، عامه ځايونو او ميلان لرونکو سيمو کې د اورښتونو اوبو زېرمه کولو لپاره د مناسبو ځايونو جوړول.

## سرچینې

*ارقام مشاهداتی ستیشن‌های هایدرومتیورولوژیکی چندین ساله .*

اداره ملی محیط زیست(۱۳۹۵). *استراتیژی و پلان عملی تغیر اقلیم افغانستان* . ص : ۱۹.

اقرار، م. ن. (۱۳۹۹). منابع، سیاست و ساختار نهادهای آبی افغانستان .کابل: *انتشارات نویسا* .

تنیوال، م. ظ) .(۱۳۹٦) . *د افغانستان عمومي جغرافيه* . کابل: یوسف زاد خپرندویه ټولنه.

رشتین، ص. ا. (۱۳۹۷). *رژیم بارندگی ستیشن جلال آباد.* د طبیعی علومو علمي څېړنېزه مجله، ۳(, ۱۷۰-۱٦۱.

نصرتی، ر. ا) .(۱۳۹۷) . *بررسی خشکسالی نیم قرن اخیر در کشور.* اکادمی علوم، مطبعه شمشاد هاشمی.

صافی، ع. غ. (۱۳۹۷). په کابل ښار کې د اوبو کمښت ستونزې. *د طبیعت علمي مجله* ، (۴۹)، ۱۷-۱.

صافی، ع. غ. (۱۳۹۲). پیش بینی سیلاب‌ها در حوزه دریایی کابل. *مجله علمی پوهنتون کابل*، (۴)، ۵۱-۳٦.

صافی، ع. غ. (۱۴۰۰). د هلمند اوبیزه حوزه کې د سطحي اوبو ارزونه. د پوهنتون کابل علمی مجله، (۵)، ۵۵-۴۷.

عارض، غ. ج. (۱۳۸۸). *جغرافیه طبیعی افغانستان*. کابل: بنگاه انتشارات میوند.

عصمت فقیری، ن. (۱۳۸۸). خشکسالی و مدیریت آن. کابل: انتشارات سعید.

Bonan, G. (2008). *Ecological climatology* (2nd ed.). Cambridge University Press. pp. 28-37.

Hussain, M., & Juan, F. (2021). *Sustainable resource management.* Elsevier. pp. 14-15.

Dereje, A., et al. (2012). Variability of rainfall and its current trend in Amhara region, Ethiopia. *African Journal of Agricultural Research, 7*(10), 1475–1486. https://doi.org/10.5897/ajar11.698

FAO. (2022). FAO and the World Bank step up their response to the worsening food security. Retrieved from https://www.fao.org/newsroom/detail/afghanistan-fao-and-the-world-bank-step-up-their-response-to-the-worsening-food-security/en