د کابل پوهنتون دطبیعي علومو علمي ــ څېړنیزه مجله
مجــله علــمی- تحقیقی علــوم طبیعی پوهنتون کابل
Journal of Natural Sciences – Kabul University
e-ISSN:3078-6665 P-ISSN:3078-5561

په لوګر ولایت کې د اقلیمي بدلون په اړه د عامو خلکو د پوهاوي د کچې ارزونه

پوهنوال محمدداود شیرزاد[۱]، پوهنمل کاوون سهاک[۲]، نامزاد پوهنیار احسان الله فرحت[۳]

[۱،۲،۳]د چاپیریال ساتنې څانګه، د چاپیریال پوهنې پوهنځی، کابل پوهنتون، کابل، افغانستان

ایمېل: mshirzad.ku@gmail.com

لنډیز

اقلیمي بدلون یوهستره چاپېریالي ستونزه ده، چې د بشري فعالیتونو، په ځانګړي ډول د فوسیلي سون توکو د زیاتېدونکې کارونې له امله رامنځته کېږي او پر چاپېریال، د اوبو پر سرچینو او د طبیعي افتونو لکه سېلابونو او وچکالۍ پر شدت او تکرار منفي اغېزې لري. د دې څېړنې موخه په لوګر ولایت کې د اقلیمي بدلون په اړه د عامو خلکو د پوهاوي د کچې ارزونه ده. څېړنه د کمي کړنلارې پر بنسټ ترسره شوې او د تصادفي نمونې اخیستلو له لارې (۳۸۴) ګډونوال ټاکل شوي دي. معلومات د جوړ شوي پوښتنلیک په کارولو راټول شوي او د احصایوي میتودونو په مرسته تحلیل شوي دي. موندنې ښیي، چې د اقلیمي بدلون په اړه د خلکو عمومي پوهاوی ٪۶۸، د اغېزو د درک کچه ٪۶۶، د معلوماتو سرچینو ته د لاسرسي کچه ٪۳۴ او د اقلیمي بدلون اړوند د عملي اقداماتو کچه ٪۴۵ ده. پایله ښیي، چې پوهاوی منځنۍ کچه، د معلوماتو محدود لاسرسی او د اقداماتو ټیټه کچه د ټولنې وړتیا کموي، چې د اقلیمي بدلون پر وړاندې یې اغېزمنوي.

کلیدي کلمې: د اقلیم بدلون؛ د اقلیم چاپېریالي تاثیرات؛ لوګر؛ عامه پوهاوی

Assessment of Public Awareness of Climate Change in Logar Province

Mohammad Dawod Shirzad [1*], Kawoon Sahak [2], Ehsanullah Farhat [3]

[1,2,3]Department of Environmental protection, Faculty of Environment, Kabul University, Kabul, Afghanistan

Email: mshirzad.ku@gmail.com

Abstract

Climate change is a significant environmental challenge caused by human activities, particularly the increasing use of fossil fuels, which negatively impacts the environment, water resources, and the intensity of natural hazards such as floods and droughts. This study aimed to assess public awareness of climate change in Logar Province. A quantitative approach was employed, and 384 participants were selected through random sampling. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed with statistical methods. The findings indicate that the overall awareness of climate change among the population is 68%, the perception of its impacts is 66%, access to information sources is 34%, and engagement in climate-related actions is 45%. These results suggest that although general awareness is moderate, limited access to information and low participation in adaptive measures reduce the community's capacity to respond effectively to climate change.

Keywords: Logar; Climate Change; Climate; Environmental Impacts; Public Awareness

شیرزاد، م. د.؛ سهاک، ک، او فرهاد ا. (۱۴۰۴). په لوګر ولایت کې د اقلیمي بدلون په اړه د عامو خلکو د پوهاوي د کچې ارزونه. *د کابل پوهنتون د طبیعي علومو علمي ــ څېړنیزه مجله*، ۸(فوق العاده ګڼه)، ۱۷-۲۷.

https://doi.org/10.62810/jns.v8i

سريزه

افغانستان د نړيوال اقليمي بدلون د بحران له تر ټولو زيانمنو هېوادونو څخه ګڼل کېږي، ځکه چې دا هېواد د چاپېريالي تخريب، دوامدارې سياسي او ټولنيزې بې ثباتۍ او اقتصادي کمزورۍ له ګډو اغېزو سره مخ دی. د هېواد وچ او نيمه وچ اقليم، د اوبو پر محدودو سرچينو پراخ تکيه او د اقليم حساس معيشتي فعاليتونو، لکه کرنه او مالداري، افغانستان د اقليمي بدلون د اغېزو پر وړاندې ډېر زيانمنونکی کړی دی. د تودوخې زياتوالی، د اورښت کمښت او نامنظم کېدل او د اقليمي پېښو زياتوالی د طبيعي ايکو سېستمونو، کرنيز توليد او د خلکو د ژوند پر بنسټيزو سرچينو ژور منفي اغېز کړی دی(Safi et al., 2024; Shokory et al., 2023). په همدې لړ کې، اقليمي بدلون د يو ناوړه پياوړي عامل په توګه عمل کوي، چې شته ټولنيز او اقتصادي زيانمنوالی لا پسې زياتوي او د وچکاليو، د اوبو کمښت او د ځمکو تخريب له لارې د بې‌ځايه کېدنې لامل ګرځي (Zirman & Rahimi, 2024).

د اقليمي فشارونو دوام، چې له کمزوري حکومتولۍ او محدودو توافقي ظرفيتونو سره يوځای شوی، د خلکو د مقابلې وړتيا کمزورې کړې ده. په داسې شرايطو کې ډېری ټولنې اړ کېږي، چې لنډمهاله او ناپايدارې تګلارې غوره کړي، کومې چې په اوږدمهال کې د طبيعي سرچينو د لا زيات ويجاړتيا لامل ګرځي(Islam et al., 2021; Mehrad, 2020). له دې ډلې څخه د اقليمي بدلون تر ټولو څرګند اغېز د خوړو پر سېستمونو راڅرګندېږي. په افغانستان کې د نفوس لويه برخه پر کرنه متکي ده او د تودوخې بدلون او د اورښت کموالی د حاصلاتو ثبات ته جدي ګواښ پېښوي (Raoufi et al., 2024). غنم چې د افغانانو اساسي غذايي محصول دی، د اقليمي بدلون پر وړاندې ځانګړې حساسيت لري او څېړنې ښيي چې د تودوخې لوړېدل او د باران کموالی کولای شي د دې محصول توليد په راتلونکو لسيزو کې په څرګنده توګه راکم کړي (Raoufi et al., 2024; Mujtaba et al., 2022).

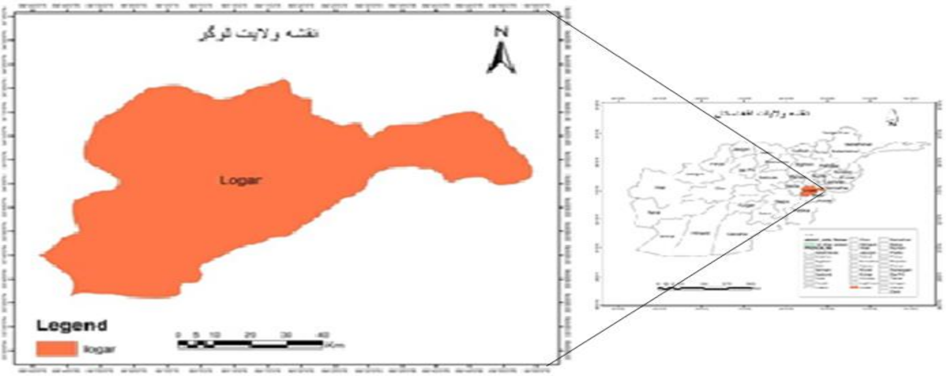
د خوړو پر سېستمونو سربېره، اقليمي بدلون د افغانستان پر ټولنيز جوړښت هم ژور اغېز لري. کله چې کرنيز او مالدارۍ فعاليتونه د اقليمي فشارونو له امله ناپايدار شي، کورنۍ اړ کېږي، چې له خپلو اصلي مېنو کډه وکړي، چې دا بهير د ښاري سيمو پر زيربناوو، خدمتونو او محدودو سرچينو نور فشارونه واردوي(Yar & Zarghani, 2024). څېړنې څرګندوي، چې اقليمي بدلون له امنيتي ننګونو، ټولنيزې بې‌ثباتۍ او سيمه‌ييزو شخړو سره تړاو لري؛ په ځانګړي ډول په هغو سيمو کې چې د توافق وړتيا کمه او د ژوند بديلې لارې محدودې وي(Safi et al., 2024; Weijer, 2007).

په داسې شرایطو کې د اقلیمي بدلون په اړه د عامو خلکو پوهاوی بنسټیز اهمیت لري. شواهد ښیي چې د افغانستان په غرنیو او کرنیزو سیمو کې ډېری خلک د اقلیمي بدلون نښې په عملي ډول احساسوي، خو د توافق وړتیا یې د اقتصادي محدودیتونو، د معلوماتي سرچینو د کمښت او کمزورو بنسټیزو خدمتونو له امله محدوده پاتې ده (Jawid, 2021; Aliyar et al., 2024). که څه هم ځینې بزګران د کرنیزو فعالیتونو بدلون، د اوبو سپما او محلي توافقي لارې کاروي، خو دا هڅې تر ډېره کوچنۍ او د پراخو اقلیمي خطرونو پر وړاندې بسنه نه کوي (Koshani & Hamdam, 2024; Omerkhil et al., 2020). همدې اړتیا ته په کتو د ا څېړنه په لوګر ولایت کې د اقلیمي بدلون په اړه د عامو خلکو د پوهاوي کچې د ارزونې په موخه تر سره شوې ده.

د څېړنې مواد او کړنلاره

د څېړنې سیمه

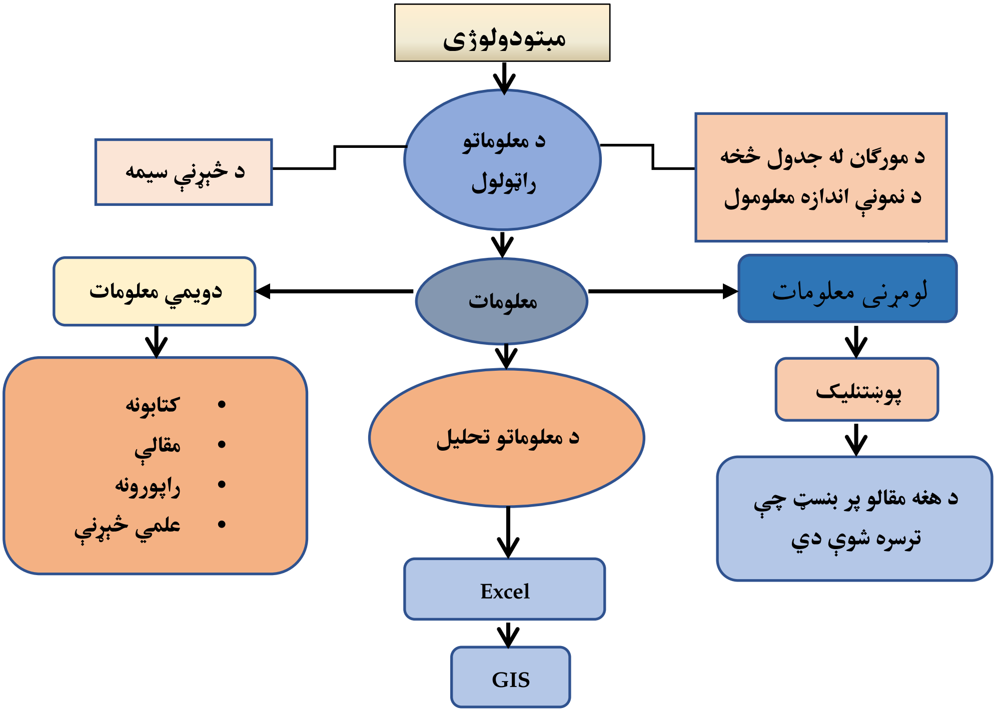
لوګر د افغانستان یو له دویمې درجې ولایتونو څخه دی، چې د هېواد په سویل ختیځ زون کې موقعیت لري او دا ولایت په شمال ختیځ کي له ننګرهار، په ختیځ او سویل ختیځ کې له پکتیا، په شمال کې له کابل، په لویدیځ کي له وردګ او په سویل لویدیځ کي له غزني ولایت سره ګډه پوله لري او له بله اړخه لوګر یوازینی مرکزي، سرحدي او ستراتیژیک ولایت دی، چې په باب الجهاد، باب العلم او باب السیاست مشهور دی؛ درې ستراتیژیکې لویې لارې(کابل ـ غلام خان، کابل ـ کندهار) له یوبل سره نښلوي. لوګر ولایت ٦ ولسوالۍ (محمد آغه، برکی برک، ازره، خرخ، خروار او خوشي) لري، چې د افغانستان مرکز کابل د هېواد له سویل ولایتونو سره وصلوي. مساحت یې شاوخوا ۴۵٦٨ کیلومتره مربع دی، چې په ټوله کې ۰،٦۱ سلنه د هېواد جوړوي. لوګر ولایت د کابل سویل ته په ٦۵ کیلومترۍ کې موقعیت لري (ریاست محیط زیست ولایت لوګر، ۱۴۰۱).



۱- شکل: دڅېړنې ساحه

څېړندود

دا څېړنه په کمي ډول ترسره شوې ده. په دې څېړنه کې هڅه شوې، چې د لوګر ولایت د اقلیمي بدلون په اړه د پوهاوي کچه د اکاډمیکو معیارونو پر بنسټ و ارزول شي. د احصایې او معلوماتو ملي اداري د ۱۴۰۳ کال د سرشمېرنې پر بنسټ د لوګر ولایت د وګړو شمېر ۴۶۵۶۹۸ تنه دی(NSIA، ۱۴۰۳). د احصایوي نفوسو پر اساس په دې څېړنه کې احصایوي نفوس د کورجي ـ مورګان (۱۹۹۹) د جدول له مخې د ۳۸۴ نمونې په توګه ټاکل کېدای شي.



۲-شکل: څېړندود

موندنې

د ځواب ورکوونکو ځانګړنې

د څېړنې د ځواب ورکوونکو ځانګړتیاوې د عمر او زده کړو له مخې ښودل شوې دي. د عمر له مخې، د ۳۸۴ ګډونوالو څخه زیاتره برخه (۳۵,۲٪) د ۲۰-۳۰ کلونو په منځ کې وه، په داسې حال کې چې د ۳۰-۴۰ کلونو عمر لرونکې ۱۶,۶٪، د ۴۰-۵۰ کلونو عمر لرونکې ۸,۳٪ ، له ۵۰ کلونو پورته ګډونوال ۹,۱٪ جوړوي او د ۲۰ کلونو عمر لرونکو برخه شاوخوا (۳۰,۸٪) وه. دا ښیي چې د ځوانانو

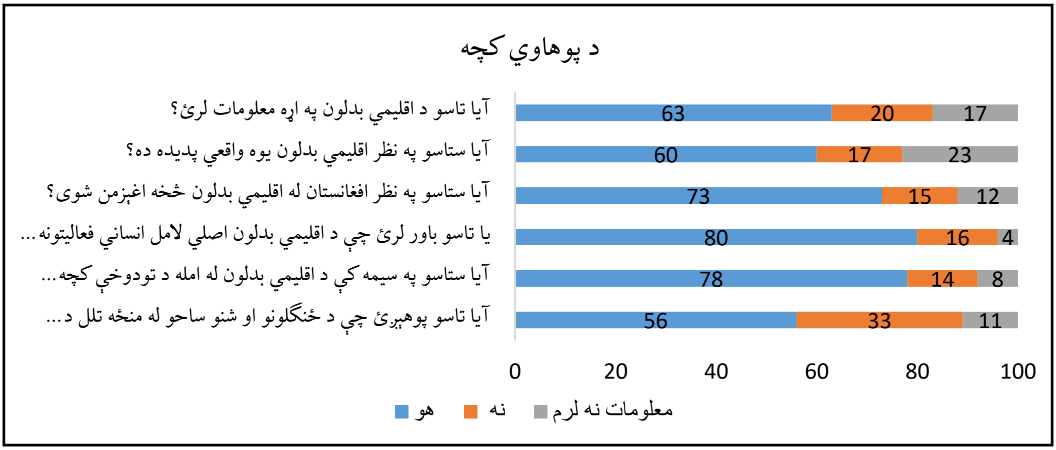
او منځني عمر لرونکو خلکو ګډون په څېړنه کې تر نورو لوړ ؤ. د زده کړو له مخې، زیاتره ګډونوال (۴۱,۲٪) لېسانس دي، چې په تعقیب یې د ۱۲م پاسه (۳۴,۷٪) دي. په ګډونوالو کې ۱۸,۴٪ زده کړې نه‌دي کړې، په داسې حال کې چې ۳,۹٪ ماستر او یوازې ۱,۸٪ دوکتورا لرونکي وو. دا معلومات څرګندوي چې د څېړنې ګډونوالو اکثریت منځنی او لوړه تعلیمي کچه لري.

۱-جدول: د ځواب ورکوونکو ځانګړنې

ځانګړتیا	کټګوري	شمېر	سلنه
	20-30 کاله	117	30.8
	20-30 کاله	136	35.2
سن	30-40 کاله	64	16.6
	40-50 کاله	32	8.3
	له ۵۰ کلونو پورته	35	9.1
	زده کړې ندي کړي	71	18.4
	۱۲م پاس	132	34.7
زده کړې	لیسانس	159	41.2
	ماستر	15	3.9
	دوکتورا	7	1.8

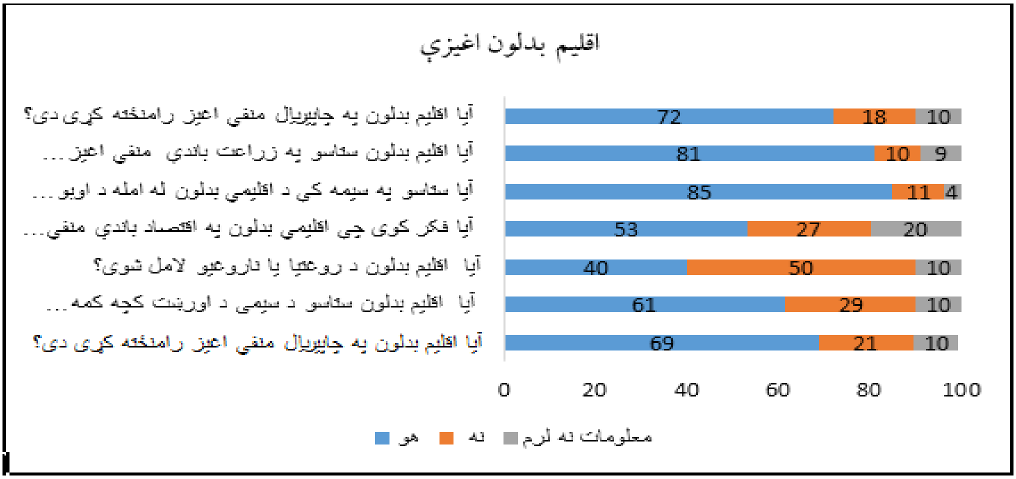
د پوښتن‌پاڼې تحلیل

په ټوله کې له څېړنې دا جوته شوه، چې د پوهاوي کچه یې ۶۸٪ ده او د هغو کسانو چې د اقلیم اړوند موضوع ګانو باندې نه پوهیږي ۱۹٪ او چې په دې هکله هېڅ معلومات نه لري ۱۳٪ ده، چې ټولټال ۳۲٪ هغه کسان دي چې د اقلیمي بدلون په هکله پوهاوی نه لري.



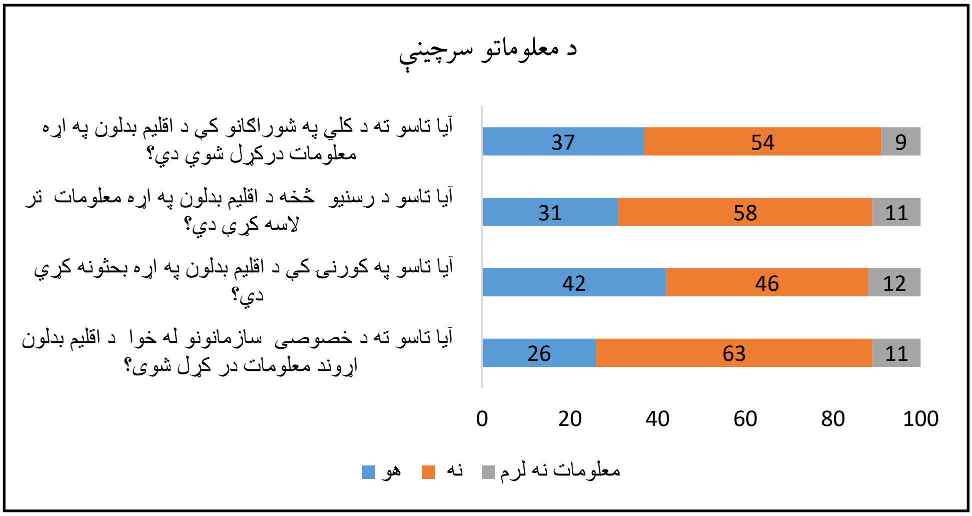
۳-شکل: د پوهاوي کچې ارزونه

لاندې شکل ته په کتو دا څرګندېږي، چې د اقليمي بدلون د اغېزو په هکله عامه پوهاوی ٦٦٪ ده، چې ۲۴٪ خلکو ويلي دي، چې اقليمي بدلون په چاپېريال اغېز نه‌لري او ۱۰٪ خلکو معلومات نه درلودل، چې په ټوله کې ۳۴٪ کسان د اقليمي بدلون د اغېزو په هکله پوهاوی نه لري.



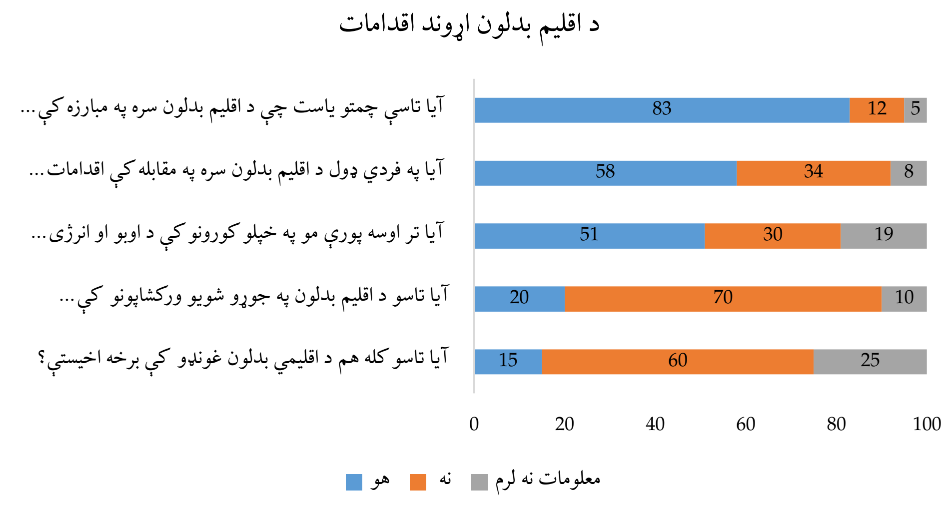
۴-شکل: د اقليم بدلون اغيزو ارزونه

د خبرني په اوږدو کې دا جوته شوه، چې خلکو په کافي اندازه معلوماتي سرچينو ته لاسرسی نه درلود، چې يوازې ۳۴٪ خلک د اقليمي بدلون په هکله ناستو کې ګډون کړی، د رسنيو له لارې په دې هکله معلومات ترلاسه کړي او په ځانګړو ناستو کې يې هم د يادې موضوع په بحثونو کې برخه اخيستې ده. ۵۵٪ خلک په اړوند ناستو کې نه‌دي مطرح شوي او ۱۱٪ خلکو ناخبري څرګنده کړې ده.



۵-شکل: د معلوماتو سرچينو ته لاسرسی

څېړنه ښيي، چې په ياده سيمه کې د اقليمي بدلون په وړاندې د اقداماتو په برخه کې ۴۵٪ خلک چمتو وو او برخه يې هم اخيستې وه؛ ۴۱٪ خلکو په يادو اقداماتو کې برخه نه درلوده او ۱۴٪ خلکو يې په اړه هېڅ ډول معلومات نه درلودل.



٦- شکل: د اقليمي بدلون په اړه د اقداماتو ارزون

مناقشه

دا څېړنه ښيي، چې د لوګر ولايت خلک د اقليمي بدلون پر اغېزو ښه پوهاوی لري، د تودوخې زياتوالی، د اوربښت کموالی، د اوبو سرچينو محدودوالی او د کرنيزو حاصلاتو د کمښت نښې په څرګنده توګه احساسوي. دا پايلې د علي يار او همکاران (۲۰۲۴) او صافی او همکاران (٢٠٢٤) څېړنو سره همغږې لري، چې په هغو کې هم افغانان د اقليمي بدلون اغېزې په کرنه، خوړو امنيت او ټولنيز ثبات باندې محسوسوي. همدارنګه، څېړنې ښيي چې د خلکو پوهاوی د معلوماتي سرچينو او شخصي تجربو له لارې رامنځته کېږي، کوم چې د جاويد (۲۰۲۱) او کوشانی او همدم (۲۰۲۴) او موندنو سره موافق دی، چې په هغو کې د خلکو پوهاوی د اقليمي بدلون د اغېزو د درک کولو سره مستقيم تړاو لري. زموږ څېړنه څرګندوي، چې خلک د اقليمي بدلون پر اغېزو د تطبيقي اقداماتو په برخه کې هم ګامونه اخيستي، لکه د ونو کېنول، د اوبو سپما، د انرژۍ کم مصرف او د کرنې په کړنو کې بدلون راوستل. دا پايلې د عمرخيل (۲۰۲۰) څېړنو سره ورته والی لري، چې ښيي په افغانستان کې ځينې کرنيزې ټولنې د اقليمي بدلون پر وړاندې خپل ځانې تطبيقي اقدامات ترسره کوي. همدارنګه،

د روفی او همکاران (۲۰۲۴) او یار او سیل[۱] (۲۰۲۴) څېړنې هم څرګندوي چې د اقلیم د بدلون فشارونه د کرنې، خوړو امنیت او ټولنیز ثبات پر وړاندې سترې ننګونې جوړوي، چې د شته څېړنې موندنې په بشپړ ډول تاییدوي.

سره له دې، ځینې توپیرونه هم څرګند شوي دي. که څه هم د لوګر ولایت خلک د اقلیمي بدلون نښې پېژني، خو د تطبیقي اقداماتو پراختیا لا هم محدود ده. یوازې یو شمېر کسانو عملي اقدامات ترسره کړي، په داسې حال کې چې علی یار او اسماعیلی نژاد (۲۰۲۲) او زیرمن او رحیمی[۲] (۲۰٢٤) ښيي، چې په نورو غرنیو سیمو کې د خلکو پوهاوی د تطبیقي اقداماتو د پراخ پلي کېدو سره مل دی. د دې توپیر دلیلونه د اقتصادي محدودیتونو، د وسایلو محدودیت او د بنسټیزو ادارو کمزوری ملاتړ ګڼل کېږي. په ټوله کې د لوګر ولایت څېړنه د ملي او نړیوالو څېړنو سره په عمومي ډول همغږې لري، خو د تطبیقي ظرفیتونو کمزوري څرګندوي، چې د پوهاوي لوړولو، د معلوماتي سرچینو پراختیا او د عملي تطبیقي اقداماتو ملاتړ ته اړتیا ده.

پایلې

د څېړنې په پای کې ومومندل شوه، چې په لوګر ولایت کې ٦٨ سلنه خلک د اقلیمي بدلون په اړه عمومي پوهاوی لري یوازې ۳۲٪ هغه کسان دي، چې د اقلیمي بدلون په هکله پوهاوی نه لري، حال داچې د اقلیمي بدلون داغیزو په هکله عامه پوهاوی ٦٦٪ دی، چې ۲۴٪ خلکو د نه ځواب ورکړی او ۱۰٪ خلکو معلومات نه درلودل، چې په ټوله کې ۳۴٪ کسان د اقلیمي بدلون د اغیزو په هکله پوهاوی نه لري، خلکو په کافي اندازه معلوماتي سرچینو ته لاسرسی نه درلود، یوازې ۳۴٪ خلک د اقلیمي بدلون په هکله ناستو کې ګډون کړی، د رسنیو له لارې په دې هکله معلومات ترلاسه کړي او ځانګړو ناستو کې هم د یادې موضوع په بحثونو کې برخه اخیستې ده. ۵۵٪ خلک په اړوند ناستو کې نه‌دي مطرح شوي او ۱۱٪ خلکو ناخبري څرګنده کړې.څېړنه ښيي، چې په یاده سیمه کې د اقلیمي بدلون په وړاندې د اقداماتو په برخه کې ۴۵ ٪خلک چمتو وو او برخه یې هم اخیستې وه، ۴۱ ٪خلک په یادو اقداماتو کې برخه نه درلوده او ۱۴ ٪خلکو یې په اړه هېڅ ډول معلومات نه درلودل .

د څېړنې موندنو پر اساس وړاندیز کېږي، چې د خلکو پوهاوی د اقلیمي بدلون په اړه لوړ او معلوماتي سرچینو ته لاسرسی پراخ شي. همدارنګه د راتلونکو څېړنو لپاره سپارښتنه کېږي، چې د اقلیمي بدلون په اړه د خلکو د پوهاوي د بدلون اوږدمهاله څارنې ترسره شي، د بیلابیلو ټولنیزو، اقتصادي او

[۱] Yar & Sail

[2] Zirman & Rahimi

جغرافیایي عواملو اغېز وڅېړل شي او په ځانګړې توګه د تطبیقي اقداماتو اغیز او محدودیتونه په سیمه‌ییزه کچه تحلیل شي. دا به مرسته وکړي، چې د اقلیمي بدلون د مدیریت او پالیسی جوړونې لپاره هدفمندې، علمي او پایښت لرونکې لارې چارې وپېژندل شي.

مننه او قدرداني

د کابل پوهنتون د علمي څېړنو معاونیت او ټولو هغو استادانو څخه مننه کوو، چې په هر ډول یې له مونږ سره د دې مقالې په لیکو کې مرسته کړې ده. د دوی لارښوونې، ملاتړ او هڅونې د دې څېړنې د بشپړېدو لپاره ډېرې مهمې وې. له ټولو درنو همکارانو څخه د زړه له کومې مننه کوو.

د لیکوالانو ونډه

پوهنوال محمد داود شیرزاد د مقالې لومړی او مسؤل لیکوال دی، چې د څېړنې د ټولیز پلان جوړولو، د میتودولوژۍ تنظیم او د معلوماتو تحلیل په ټولو مرحلو کې یې رهبري کړې ده. پوهنمل کاوون سحاک د څېړنې د محتوا ژور تحلیل او د پایلو ارزونې په برخه کې فعال ونډه درلوده. نوماند پوهنیار احسان الله فرحت د مقالې د علمي جوړښت، لیکنې، سمونونو او اصلاحاتو په برخو کې همکاري کړې او د متن د اکاډمیک کیفیت د لا لوړولو مسوولیت یې پر غاړه درلود، تر څو پایلې د نړیوالو اکاډمیکو معیارونو سره سم وړاندې شي.

د ګټو ټکر

لیکوالان تاییدوي، چې د دې څېړنې د پلان، اجراء، تحلیل او خپرونې په ټولو مرحلو کې هېڅ ډول علمي، مالي، شخصي یا مسلکي ټکر شتون نه‌لري او ټولې پایلې په بشپړ ډول د څېړنې پر معلوماتو او شواهدو ولاړې دي.

اخځليکونه

Aliyar, Q., & Esmailnejad, M. (2022). Assessment of the change of trend in precipitation over Afghanistan in 1979–2019. *Időjárás, 126*(2), 205–222. https://doi.org/10.28974/idojaras.2022.2.2

Aliyar, Q., Keshavarz, M., Salari, M. W., Haro-Monteagudo, D., Esmaelnejad, M., & Collins, N. (2024). Perceptions of and adaptation to climate change in mountainous agro-pastoral communities: The case of the Afghan Central Highlands. *Climate Risk Management, 44*, 100639. https://doi.org/10.1016/j.crm.2024.100639

Islam, Z., Kokash, D., Babar, M., Uday, U., Hasan, M. M., Rackimuthu, S., Essar, M. Y., & Nemat, A. (2021). Food security, conflict, and COVID-19: Perspective from Afghanistan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 106*(1), 21–24. https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-1058

Jawid, A. (2021). Farmers' perception of climate change, its impact, and the risk of extreme weather events: Evidence from the Central Highlands of Afghanistan. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3896258

Koshani, B., & Hamdam, K. H. (2024). Climate smart agriculture opportunities and challenges in Afghanistan. *Journal of Natural Science Review, 2*(Special Issue), 451–464. https://doi.org/10.62810/jnsr.v2iSpecial.Issue.144

Mehrad, A. T. (2020). Assessment of climate change impacts on environmental sustainability in Afghanistan. *E3S Web of Conferences, 208*, 01001. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020801001

Mujtaba, R., Zainullah, H., & Mustafa, M. (2022). Analysis of air temperature and precipitation trends in Kandahar city, Afghanistan from 1990–2019. *Kardan Journal of Engineering and Technology, 4*(2), 45–58. https://doi.org/10.31841/kjet.2022.24

Omerkhil, N., Kumar, P., Mallick, M., Meru, L. B., Chand, T., Rawat, P. S., & Pandey, R. (2020). Micro-level adaptation strategies by smallholders to adapt climate change in the least developed countries (LDCs): Insights from Afghanistan. *Ecological Indicators, 118*, 106781. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106781

Quraishi, R. (2021). Impact of climate change on food security in Afghanistan. *Addaiyan Journal of Arts, Humanities and Social Sciences, 3*(8), Article 2. https://doi.org/10.36099/ajahss.3.8.2

Raoufi, H., Jafari, H., Sarhadi, W. A., & Salehi, E. (2024). Assessing the impact of climate change on agricultural production in central Afghanistan. *Regional Sustainability, 5*(3), 100156. https://doi.org/10.1016/j.regsus.2024.100156

Safi, L., Mujeeb, M., Sahak, K., Mushwani, H., & Hashmi, S. K. (2024). Climate change impacts and threats on basic livelihood resources, food security and

social stability in Afghanistan. *GeoJournal*, *89*(2), 1–18. https://doi.org/10.1007/s10708-024-11077-8

Shokory, J. A. N., Schaefli, B., & Lane, S. (2023). Water resources of Afghanistan and related hazards under rapid climate warming: A review. *Hydrological Sciences Journal*, *68*(4), 507–525. https://doi.org/10.1080/02626667.2022.2159411

Weijer, F. de. (2007). *Pastoralism and conflict in Afghanistan*. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.987169

Yar, F. G. M., & Sail, E. U. (2024). The impact of climate change on food security and adaptation strategies in rural areas of Afghanistan. *Eduvest – Journal of Universal Studies*, *4*(11), 1–12. https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i11.44724

Yar, F. G. M., & Zarghani, S. H. (2024). Investigating the consequences of climate change and its impact on Afghanistan's security. *Nangarhar University International Journal of Biosciences*, *3*(2), 1–10. https://doi.org/10.70436/nuijb.v3i02.276

Zirman, M., & Rahimi, F. (2024). The warming conflict: Climate change and its impacts on Afghanistan's ongoing conflicts. *Nangarhar University International Journal of Biosciences*, *3*(2), 1–9. https://doi.org/10.70436/nuijb.v3i02.239