مجلهٔ علمی- تحقیقی حوزهٔ علوم
طبیعی پوهنتون کابل، ۱ (۳) ۱۳۹۹

د کابل ښار په طبیعي پېښو د اقلیم د بدلون اغیزې

پوهنمل شبیراحمد کبیرزاد و پوهنیار مجیب الرحمن احمدزی[۲۰]
تقریظ‌ورکوونکې: پوهاند دوکتور حبیب‌الله حبیب

لنډیز

افغانســـتان هم د هغه پرمختلوونکو هېوادونو له جملې څخه دی چې هر کال د اقلیمی بدلون د هیوادوالو ژوند گواښـــي، همدارنگه په کابل ښار کې هم په تیر څو کلنو کې د اقلیمي بدلون او د راتلونکو گواښونو په اړه څېړنو ته اړتیا لیدل کیږي. د همدې لپاره پهدې څېړنه کې د کابل ښار په ٦، ٨، ١٦ او ١٣ ناحیوکې سروی ترسره شوه او دا په‌ډاگه شوه چې د زیربناوؤ نه شتون د سېلابونو گواښ زیاتوي. بله دا چې په راتلونکي کې د سطحي اوبو او د څښاک د اوبو د کمبود سره مخامخ نشو نو اړینه ده چې د اوبو د مدیریت لپاره مناســـبې زېربناوي او همدارنگه د اقلیمی بدلونونو سره د توافق لپاره داســـې لارې چارې پیدا کړو، چې په راتلونکي کې د ځمکې لاندې اوبو زېرمې او ســـطحي اوبو گواښـــونه کم کړي او همدارنگه په راتلونکي کې وچکالي د ښاریانو اقتصادي او ټولنیز ژوند اغېزمن نه‌کړي.

کلیدی اصطلاحات: اقتصادي بعد؛ ټولنیزه تاب راوړنه؛ ټولنیز بعد؛ سطحی اوبه؛ ښاري خدمتونه

Climate Change Impact on Natural Hazards in Kabul city

Sr. Teaching Asstt. Shabir Ahmad Kabirzad & Jr. Teaching Asstt. Mujib Rahman Ahmadzai

Abstract

Afghanistan is one of the developing country which is suffering from climate change. Kabul city which is capital of the country needs an assessment to find climatic impact during past few years due to heavy rainfall and flash flood. This study conduct the assessment in districts 6, 8, 13 and 16 in the City and found lack of water management infrastructures, like lack of drainage canal increases the risk of the heavy raining and flash flood within the city. During the survey respondents' show, they suffer from flash/flood due to heavy raining and poor drainage capacity. To solve ground water depletion problem and manage climatic impact the study proposed solution for surface and ground water and it will alleviate socioeconomic impact due to drought. Indeed, in the future climate change will have impact on social and economic dimensions of citizens.

Keywords: Economic Dimension; Community Resilience; Social Dimension; Natural Disasters; City Services

ارجاع

کبیرزاد، شبیراحمد و احمدزی، مجیب الرحمن. (۱۳۹۹). د کابل ښار په طبیعي پېښو د اقلیم د بدلون اغیزې. مجلهٔ علمی- تحقیقی حوزهٔ علوم طبیعي پوهنتون کابل، شمارهٔ ۱ (۳)، صص ۲۴۳ – ۲۴۹.

[۲۰] استادان پوهنځی محیط‌زیست، پوهنتون کابل

سریزه

د کابل ښار چې د افغانستان پلازمینه او د هیواد په مرکزی زون کې موقعیت لري د سیمې په کچه د لویو ښارونو د جملې څخه گڼل کیږي، په منځنۍ کچه د تودوخې درجه ۱۱،۴ درجې سانتی‌گراډ او په کال کې ۳٦۲ ملی متره اوربښت لري چې، ۸۸ ملی متره یې یوازی د مارچ په میاشت کې ثبت شوي دی [۱].

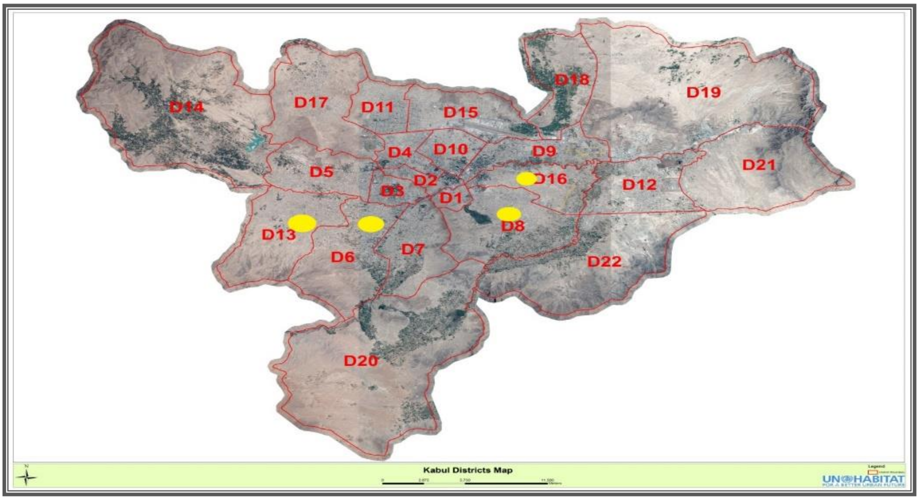
کابل ښار د ۱۰۳۰ کیلومتره مربع مساحت په لرلوسره د هر منطقې توپوگرافی د بلي منطقی څخه توپیر لري او د ملگرو ملتونو د یو سروی په اساس په تیرو دوه لسیزو کې د میشتو وگړو وده ۳،۱۴ فیصده وه په همدی اساس د ښار نفوس ۴،۱ میلونه وگړو ته رسیږي.

دکا بل ښار د هیواد په‌کچه د نورو ښارونو په پرتله د کار او تجارت لپاره مساعد دی د همدي په‌خاطر د بیلابیلو ولایتونو خلک پکې ژوند کوي. په وروستیو کلونو کې د کابل ښار د ښاروالی لخوا په دوه ویشتو ناحیو وویشل شوه چې ځینې ناحیې لا تراوسه پوري د ښاروالي تر پوښښ لاندي ندي راغلي [۲].

په ښارونو کې د وگړو گړندۍ وده، د زیربناوو نه شتون، د اقلیمی بدلونونو له امله د څښلو اوبو کموالې هغه مهم لاملونه دي چې د طبیعي آفاتو او پیښو اغیزې زیاتوي. د ۲۰۱۵م کال د ملگرو ملتونو د یوې سروی په اساس په ښارونو کې د هېواد درېیمه برخه وگړې ژوند کوي او تر ۲۰۳۰ کال پوری به د وگړو دا کچه ۵۰ سلنې ته لوړه شي چې د هر دو نفرو څخه به یو په ښارونو کې اوسیږي او لومړنیو خدمتونو لکه د څښاك اوبو شبکه، د کانالیزاسیون سیستم، د سطحي اوبو د مدیریت زیربناوو نه‌شتون د ښاری اوبو پر مدیریت خورا ناوړه اغیزې ولري.

د یوې سروې په اساس چې د بیرل جرمني کمپنی په واسطه ترسره شوي و په تخمیني ډول په ۲۰۲۰ م کال به د کابل ښار ۱۲۸ میلون متر مکعب د څښلو اوبو ته ضرورت ولري [۲].

په ۲۰۱۸ م کال کې د کابل ښار په سطحه د ۵۱٦ نفرو څخه سروي ترسره شوه چې د کابل ښاریانو د اقلیم بدلونونو له امله د سیلابونو اغیزې او همدارنگه لومړني خدمتونو ته لکه اوبو او کانالیزاسیون سیستمونو ته د ښاریانو لاس رسی څیړل شوي. پدي سروی کې د کابل په لویدیځ، ختیځ او مرکزی سیمو هغه سیمی په نښه شوي چې غیر پلاني ډول یي پر مختگ کړی ځکه د بارانونو او د سیلابونو زیاتې اغیزی په همدغو سیمو کې رامنځته شوي. د کابل ښار هغه سیمي چې دا سروي پکې شوي عبارت دي له ٦، ۸، ۱۳، ۱٦ ناحیو څخه چې په (شکل ۱) کې لیدل شي.



شکل ۱: د کابل ښار او هغه ناحیه چې سروی پکې ترسره شوه ده

د نومړيي څېړنې د ترسره کولو لپاره بيلابيلو گروپونو څخه لکه د ښوونځيو زده کوونکو، ښوونکو، زده کړيالانو، سوداگرو، مامورينو ته پوښتنليکونه ويشل شوي‌دي، چې دا څېړنه د کابل په ښار کې ترسره شــوې ده. پدې څېړنه کې د هر ناحيې څخه ۱۰۰ نفرو برخه اخيســتی وه او يوازی د ۱۳ ناحيی څخه ۲۰۰ نفرو ته پوښتنپاڼې ويشل شوي وو. پدې پوښتنپاڼه کې د اقليم بدلونونو له امله په ياده سيمو کې د بارانونو له امله پر خلکو اغيزې، د اوبو د مديريت اړوند زيربناوو او د خدمتونو په اړه پوښــتنې ترسره شــوي. د څېړنې نتايج ۹۵ فيصــد مطمئنه او يوازی ۴,۳ فيصــد تيروتنې لرې [۴]. سربېره پردې ددې څېړنې لپاره د ملي او بين‌المللي بنسـټونو د راپورنو څخه هم گټه اخيســتل شــوی چې په تير څو کلونو کې د اورښــتونو کچه او په کابل ښــار کې د ښــلو د اوبو ظرفيت او وضــعيت معلوم کړلې شي. ددی پوښتنپاڼې د جوړولو په وخت د مختلفو ماخذونو څخه گټه اخيستل شوی چې و کولای شو د ټولنې په اړه کره معلوماتو راټول شي.

موخې

د کابل ښــار چې د څه دپاســه ۴ ميلونه وگړي لري د ډول ډول ســتونزو سره لاس او گريوان دی چې ددی څېړنې په‌واسطه به د اقليم بدلونو په مقابل کې دښار وضـعيت او همدارنگه د اوبو اړوند زيربناو ته د ښار د اوسيدونکو لاس رسې معلوم کړي چې مهم موخې په لاندې ډول دي:

۱. د کابل ښار د اقليمي بدلونونو او د اوبو د نه مديريت له کبله په کوم وضعيت کې دی؟

۲. په تيری څو کلنو کې د زياتو بارانونو له امله د کابل ښار په‌کوم وضعيت کې دی؟

۳. د کابل ښار سطحي اوبو مديريت او زيربناوو نه شتون به د خلکو په‌ژوند څومره اغيزه ولري؟

د څېړنې پوښتنې

۱. په تیرو څو کلونو کې د اقلیم بدلونونو له کبله د کابل ښــار خلک د کوم ډول ســتونزو سره لاس او گریوان دي؟

۲. په کابل ښــار کې د اوبو د ښــه مدیریت لپاره د ســطحې اوبو او څښــلو اوبو لپاره په کافي اندازه زیربناوی شتون لري؟

تیرو لیکنو ته یوه ځغلنده کتنه

څرنگه چې اقلیمی بدلون د افغانستان لپاره یوه نوي پدیده ده په همدی ډول د کابل ښار لپاره د اقلیمی بدلون اغیزې د کابل ښار په سطحی اوبو او د څښلو اوبو په اړه ډیری محدودی څیړنې شوي چې یو د هغې د جملي څخه د نړیوال بانک هغه راپور دی چې په ۲۰۰۹ کال کې کابل ښاریانو لپاره څښلو وړ اوبه په اړه ترسره شوی وو. که چیري سطحي اوبه په ښه ډول مدیریت نشي نو د کابل ښار خلک به په راتلوونکې کې د وچکالي د گواښ سره مخامخ شي ځکه چې ددوي په وینا په ۲۰۲۲م کال به دکابل ښــار د څښــلو وړ اوبو ضرورت دوه برابر لوړ شي دا پهداســی حال کې ده چې د ځمکي لاندی اوبو ســطحه ورځ تر بلي کمیږي [۳]. د یوبل راپور پهواســطه چې د ملگرو ملتونو د اقلیمي بدلونو د اداري لخوا ترسره شوي ویل شوی دی ۲۰۹۰م کال پوري به د افغانستان اقلیم په متوســـط ډول ۲-۶،۲ درجه سانتيگرید لوړه شي چې پهدي وروستیو کې د اورښت اندازه ۴۰ ملی متره کمه شوي خو له بلې خوا د جون– نومبر میاشــت کې بیا د اورښــت اندازه زیاته شــوي چې همدا بدلونونو په هیواد کې د اقلیم د بدلونونو اغیزه ده [۱].

په هیواد کې د ســطحې اوبو د مدیریت لړه توانایې، د زیات مودی لپاره د دقیقه او با اعتباره معلوماتو نه شتون هغه ستونزې دي چې د اوبو مدیریت یې ټکنې کړی او د ځمکې لاندی اوبو زیات استعمال د مختلفو موخو لکه څښاك، حفظ الصحه او کښت لپاره استعمالیږي چې ورځ تر بلې یې د کابل ښار په څیر نورو ښارونو کې هم د خلکو ژوند د اوبو د کمښت د گوا ښونو سره مخامخ شي. ځکه چې دا کمښت د اوبو پر زېرمو او اوبو رسولو په سیستم مستقیمې اغیزېلري نو له همدیکبله پر لویو او وړو ټولنو د لویو گواښونو لکه بیځایه کیدل، د اوبو پرسر د شخړو زیاتیدل او د غربت کچه لوړه وي [۵].

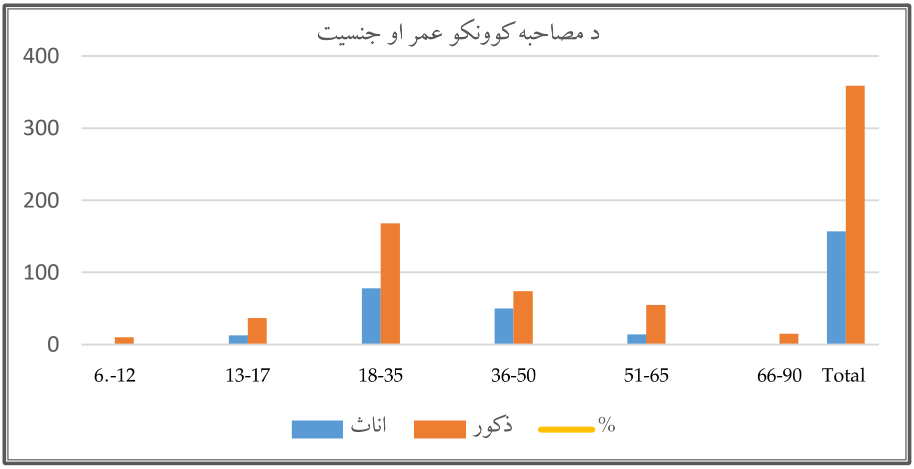
د کابل د ښار د ځینو سیمو ارزونه

په کابل ښــار کې محدودو ســیمو لکه ۶، ۸، ۱۳ او ۱۶ ناحیو کې د سروې په ترسره کولو سره مو وشــو وکولای چې د ســطحی اوبو د مدیریت او د ځمکې لاندی د اوبو په وضــعیت په اړه پلټنه وکړو او په کابل ښار کې د اوبو د کمښت او د هغې اغیزې د ښار په وگړو مطالعه او په اړهیې د راتلوونکي لپاره د

حل لاري او چارى و لټوو، د ښار په سطحه يوازى د ۵۱۶ نفرو څخه پو ښتني او ګروږني شوي چې دغه نتايج مو ترلا سه کړي. په‌دی سروی کې د ۴٫۱ ميلونو نفرو څخه چې په کابل ښار کې ژوند کوي يوازى ۵۱۶ نفره سره مصاحبې شوي چې مختلفو طبقو خلکو ګډون درلود، لکه، دولتي کارکوونکې، زده کړيالان، زده‌کوونکې، ښـوونکې، سـوداګر او عادي وګړو شـامل دي چې لومړنۍ سـتونزه د کمه ورځني ګټه (عـايـد) او دوهمه لوي سـتونزه د اوبو څخه رامنځ‌ته شوي سـتونزي دي. پـدي سـروي ۳۰ فيصد دښځو او باقى نارينو ګډون درلودلو چې د سـروي کـوونکو ۴۷ فيصـد يې يوازى ۱۸- ۳۵ کال عمر درلودونکې وو.

ددې سروي څخه دا په‌ډاګه شـوه چې د يادو سـاحو ۵۰ فيصـد څخه زياتو خلك د سـيلاب په اړه معلومات لري او ويې وښـودله چې په‌کابل ښـار د طبيعي ګواښـونو له جملي څخه د سـطحې اوبو د مديريت نه شتون لويه ستونزه ده چې هر کال معمولاً په هغه سيموکې چې د لومړي زيربناوي شتون ونلري مالى او ځاني تاوانونو لامل ګرځي، له بلي خوا د اقليم بدلونو د کابل ښار په شمول نورو سيمو د خلکو په روزمره ژوند کې نوري ستونزى هم رامنځته کړي.

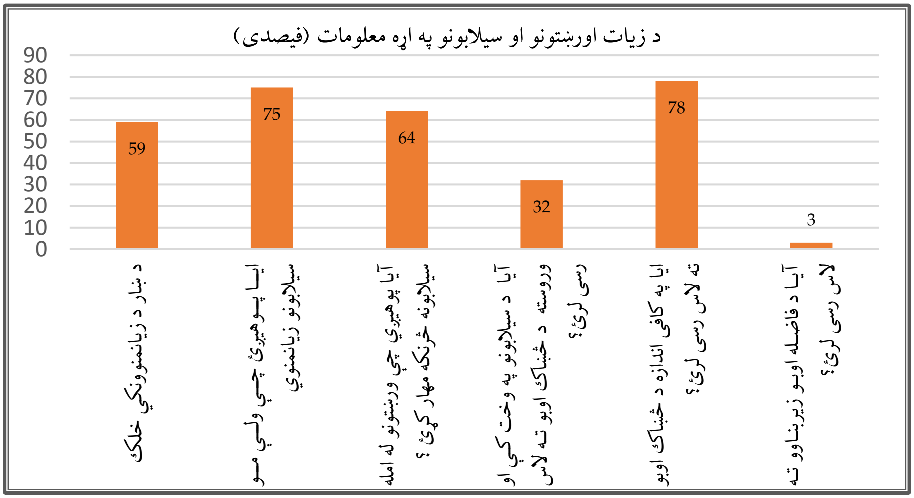
همدارنګه په همدغو ساحو کې يوازى ۷۸ فيصد خلك د څښاك اوبو ته لاس رسى لري چې د ډول ډول سرچينو لکه ژورو څاګانو او اوبو شبکو څخه ترلاسه کيږى. څرنګه‌چې د کابل ښار ډيرى سيمو غير پلانى پرمختګ کړى نو ځکه په نومو‌ړو سـيموکې ډيرى خلك د ژورو څاګانو څخه ګټه اخلي چې ډيرىيې د څښـاك وړ ندي او د اوبو د فلتريا تصـفيه کولو د بيلابيلو طريقو څخه اسـتفاده کوي لکه د غيرصـحي اوبو جوشـول چې يو آسـانه طريقه ده. تر ټولو مهمه طريقه داچي د نومو‌ړو سـيمو يوازى او يوازي۳ فيصد خلك د فاضله اوبو او سطحي‌اوبو د رفع‌کولو زيربناوو ته لاس‌رسى لرى.



شکل ۲: د کابل ښار د څلورو ناحيو د سروي شوي کسانو عمر او جنيست (تعداد او فيصدى)

لاسته راوړنې او بحثونه

د سروی په پایله کې روښـانه شـوه چې، د زیاتو بارانونو نژدی ٦٠ فیصـد خلکو ته زیان اړولي چې یوه لویه فیصدي ده اما کیدای شي د زیات زیاتو زیان‌منوونکو سیمو کې زیربناوو لکه د کانال په‌واسطه د زیانونو کچه راکمیدلي شي، همدارنګه د سـیلابونو له امله‌چې کله د اوبو زیربناوې او سرچینې له‌منځه ځي نو خلک د اوبو د تصـفیه کولو لپاره له عادي لارو چارو څخه ګټه اخلي لکه د مایکرواورګانیزم له‌منځه وړلو لپاره دکلورین ا ستعمالول یا د څښاک اوبو ته لوړه تودوخه ورکول چې څښاک ته آماده شي، د نور ښارونو په پرتله د کابل ښار ۷۸ فیصد ښاریان د څښلو اوبو ته لاس‌رسې لری چې په عادي حالت کې د لږو تدابیرو په‌واسطه هم کیدلي شي چې ښاریانو ته د څښاک اوبه برابری کړي.



شکل ۳: په کابل ښار کې د سروي کوونکو په اړه ځیني مهم معلومات

پایلې

دي اقلیمي بدلون او راتلوونکو طبیعي ګواښـونو په‌دی څیرنه کې دا په‌ډاګه شـوه چې په کابل ښـار کې هـم د اقلیمي بدلون له امله په یو ځل د لوړ اورښت لـه امـله سـیلابونه منځته راځی، چې لـه امله‌یې د کابل ښار او سیدونکو ژوند له‌ګواښ سره مخ‌کوی. له بلی‌خوا ځینو څیرنو ښودلي چې د څښاک اوبو په زیرمو کې کموالي ترسترګو شوی چې په راتلوونکي کې به د ښاریانو ژوند د وچکالي د ګواښ سره مخامخ کړي. په‌داسـی حال کې ده چې د اوبو د کمښـت له‌امله به نه‌یوازی د څښـاک په اوبو کې کموالي راشي بلکی د ښـار په ټولنیز او اقتصـادی وضـعیت هم خورا زیاتې منفي اغیزې وکړي نو له‌همدي امله اړینه ده چې د اقلیمي بدلون په مقابل او د توافق لپاره مناسبې لارې چارې پیدا شي چې د ښاریانو ورځنې ژوند د ګواښونو څخه وژغورل شي.

منابع

[1]. MAIL, Climate Change Adaptation Project, Kabul: MgtWell Consulting Services, 2017.

[2]. UN-Habitat, "State of Afghan Cities Volume 1,2," UN-Habitat/Afghanistan, MUDH, KM , IDLG, Kabul, 2015.

[3]. WB, "Scoping Strategic Options for Development of the Kabul River Basin," South Asia Region , World Bank, Kabul, 2010.

[4]. "Size Calculator," 2018. [Online]. Available: https://www.surveymonkey.co.uk/mp/ sample-size-calculator/.

[5]. B. D. M. H, R. B, S. B. Matthew Savage, "Socio-Economic Impact of Climate Change in Afghanistan," Stockholm Environment Institute, Stockholm, 2009.

[6]. F. T. Richard J.T.Klein, "Resilience to Natrual Hazards," Science Direct, Vol 5, Issues 1-2, 2003.

[7]. UN-Habitat - DiMSUR, The City Resilience Action Planning Tool, Disaster Risk Management , Sustainability and Urban Resilience.

[8]. T. M. E. P. B. G. Thomas Tanner, "Urban Doverannce for Adaptation: Assessing Climate Change Resilience in Ten Asian Cities," Wiley Online Library, Vol 2009, Issue 315, 2009.

[9]. A. B,. M. Rebecca Gasper, "Social and economic impacts of climate change on the urban environment," 2011.