

بررسی راهبرد های سازگاری دهاقین با خشکسالی در دره قوم برفی ولسوالی ورس ولایت بامیان

عزت الله عتیق^{1*}، مصطفی حسنی²

*1*دبیرارتمنت مدیریت حوادث، دانشکده محیط زیست، دانشگاه کابل، کابل، افغانستان

*2*دبیرارتمنت منابع طبیعی، دانشکده محیط زیست، دانشگاه کابل، کابل، افغانستان

خلاصه

تحقیق حاضر با هدف شناسایی راهبرد های محلی سازگاری دهاقین با خشکسالی در دره قوم برفی ولسوالی ورس ولایت بامیان انجام شده است. یک تحقیق کاربردی از نظر هدف، ساحوی از نظر جمع آوری اطلاعات و توصیفی و غیر آزمایشی از نظر سنجش متغیرها می باشد. واحد تحلیل در این تحقیق، خانواده اما واحد مشاهده، سرپرست خانواده ها است. ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه می باشد. تعدادی کل قریه های مورد مطالعه 21 قریه واقع در دره قوم برفی است. جامعه آماری تحقیق تمام خانواده های دهاقین دره قوم برفی به تعداد 140 خانواده می باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول $n = \frac{N}{1+Ne^2}$ به اندازه 104 خانواده تعیین شد. نتایج نشان دادند که دهاقین ادراک خوبی از خشکسالی و عوامل وقوع آن در منطقه خود داشته و پیامد های خشکسالی را هم بخوبی درک نموده اند و همچنان از راهبرد های مناسب برای مقابله و سازگاری با خشکسالی استفاده نموده است. بیشتر نمونه ها فهم شان را از خشکسالی، کاهش منابع آبی عنوان کردند و به گفته آنها کاهش منابع آبی به معنی که خشکسالی واقع شده است و همچنان از دیدگاه اکثریت آنها کاهش بارندگی ها نسبت به سالهای قبلی عامل اصلی وقوع خشکسالی بوده است. کاهش درآمد، کاهش کمیت و کیفیت منابع آبی، کاهش علف و گیاه، افزایش اختلافات محلی و در نتیجه مهاجرت قریه نشینان به شهرها از مهم ترین پیامد های خشکسالی در ساحه مطالعه بوده که دهاقین به آنها توجه بیشتری کردند. راهبرد های استفاده از مزارع برای علوفه مواشی، کاهش تعداد مواشی، نذر و نیاز کردن و قطع درختان در مقابله با خشکسالی و راهبرد های مشارکت دسته جمعی دهاقین برای ترمیم جوی آب، تغییر نوعیت کشت، ذخیره علوفه، مهاجرت به شهرها، تغییر زمان کاشت و برداشت و اصلاح شیوه آبیاری در سازگاری با خشکسالی به ترتیب از اهمیت بیشتری در ساحه مورد مطالعه برخوردارند. تنگدستی و فقر از مهم ترین محدودیت ها برای مقابله و سازگاری با خشکسالی در ساحه مطالعه هستند. دولت و ادارات مربوطه هم اقدامات قناعت بخشی را برای مردم واقع در ساحه مطالعه انجام نداده است.

کلمات کلیدی: ادراک، دهاقین، خشکسالی، عوامل، پیامدها، مقابله، سازگاری، دره قوم برفی

خشکسالی های اخیر در کشور هایی انکشاف یافته و در حال انکشاف تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی به بار آورده که نگاه بیشتر محققان و دهاقین به این مسئله و جستجوی راهکار هایی برای مدیریت و کاهش خسارت ناشی از آن را ضروری ساخته است (توکی & همکاران، 1395).

1. مقدمه

خشکسالی (Drought) مخاطره اقلیمی بوده که تقریباً در هر منطقه از جهان رخ می دهد و مفاهیم مختلف را در بین مردم دارد (عصمت فقیری، 1397).

*Corresponding author;

E-mail addresses: ezatullahatiq09@gmail.com

جغرافیایی، اقتصادی و اجتماعی مناطق گوناگون تنظیم شوند.

قریه نشینان با در نظر گرفتن شرایط محلی و محیطی خویش و با استفاده از دانش محلی که بدست آورده اند، راهبرد های سازگاری متعدد را در پیش می گیرند. تحقیق حاضر در صدد بررسی راهبرد های سازگاری دهاقین با خشکسالی است که شناسایی آنها می تواند زمینه برنامه ریزی و اقدام برای مبارزه با خشکسالی را در ساحه مطالعه فراهم نماید.

2. بیان مسئله

در ده های اخیر، آب و هوا و محیط زیست جهانی دستخوش تغییرات بزرگی شده اند و نه تنها بدلیل تداوم بی سابقه کاهش بارندگی، بلکه به سبب پایین بودن ظرفیت جامعه و سیستم های اقتصادی برای مقابله با خطرات ناشی از این تغییرات، توجه فراوانی را بسوی خود جلب نموده است. خشکسالی را که بلایی آرام و خزنده می نامند از بزرگ ترین چالش های است که توسعه زراعتی کشور در آینده با آن رو به روست. این آفت طبیعی به لحاظ کاهش تولیدات زراعتی از پر هزینه ترین آفت های طبیعی است که وقوع مکرر و خسارات شدید آن بر اقتصاد و منابع طبیعی سبب ایجاد تفکر تشکیل راهبرد و برنامه ای عملی برای مدیریت خشکسالی می شود، چرا که فقدان آن و تأخیر در تصمیم گیری ها، هزینه های کاهش خسارات خشکسالی را بالا می برد.

اگرچه وقوع خشکسالی اغلب مسئله کشور شمول نیست. اما بطور کلی، هیچ منطقه ای در کشور از این پدیده در امان نبوده و بر اساس موقعیت طبیعی خود تأثیرات این پدیده مخرب را تجربه می نماید.

ولایت بامیان نیز از این امر مستثنی نبوده و همواره خسارات هنگفت را از خشکسالی متقبل شده و وابستگی معیشتی ساکنان مناطق روستایی آن به تولیدات زراعتی موجب شده تا آثار زیان بار ناشی از خشکسالی در این مناطق به میزان بیشتری رونما گردد. کاهش میزان بارندگی طی دوره اخیر باعث شد که این ولایت در رده های ولایاتی قرار گیرد که با خشکسالی شدید رو برو است.

افغانستان به عنوان کشور بسیار آسیب پذیر در برابر وقایع طبیعی گفته شده و تقریباً نصف از 398 ولسوالی های کشور شدیداً در معرض وقایع طبیعی قرار دارند. همه ساله تقریباً 250 هزار تن بطور مستقیم از این وقایع از قبیل خشکسالی، سیلاب، لغزش زمین، برفکوبچ ها، زلزله ها و تغییرات آب و هوای متأثر می گردند (UNEP, 1398).

خطر خشکسالی در افغانستان با توجه به شرایط اقلیمی و قرار گرفتن در کمر بند خشک و نیمه خشک جهان، بسیار بالاست و در گذشته مطالعه جامعه در این زمینه انجام نشده است (احمدی، 1391).

بامیان که یکی از ولایت های مهم این کشور محسوب می شود، همواره از خسارات زیانبار ناشی از خشکسالی متأثر گردیده و روستانشینان آن آسیب های زیادتر را متقبل شده است.

جوامع روستایی به دلیل ارتباط تنگاتنگ با محیط طبیعی و داشتن توان محدود، از دیر وقت در معرض تهدید قوه های مخرب طبیعی بودند. از این رو ساکنان هر منطقه به تجربه اقداماتی را برای کاهش آثار زیان بار این قوه ها بر جوامع خود انجام داده اند و بدین ترتیب توانمندی شان را در برابر حوادث طبیعی بالا برده اند (علی بیگی & غلامی، 1393).

از این رو شناسایی، طبقه بندی، تجزیه و تحلیل و داشتن اطلاعات دقیق از راهبرد های مقابله و سازگاری دهاقین می تواند به عنوان الگوی کلی و راه های حل سازگار با منطقه که طی سالیان طولانی بر اساس تجربه به دست آمده است در اختیار سازمان های دولتی و سایر دهاقین این ولسوالی قرار گیرد. آنها می تواند با اعمال این گونه راهبرد ها در زمان خشکسالی ابتداء خود را با این پدیده سازگار کنند و سپس میزان خسارت های ناشی از خشکسالی را به حد اقل برسانند. در وقت خشکسالی راهبرد های متفاوتی از سوی دولت و سازمان های غیر دولتی به دهاقین ارائه می شود، که با توجه به واقعیت های محیطی، اجتماعی و اقتصادی قریه ها ناکافی و گاهی اجرا نشدنی است. در بسیاری از موارد راهبرد های مذکور به دلایلی نظیر کمبود سرمایه و محدودیت های زیر بنایی و تکنالوژیکی و فرهنگی مورد استقبال و پذیرش دهاقین قرار نمی گیرد. راهبرد های مقابله با خشکسالی باید متناسب با شرایط

مشارکتی برای ظرفیت سازی و تقویت تاب آوری کمک کرده، تا جوامع آگاهی و درک شان را در مورد تهدیدات وقایع طبیعی و خشکسالی افزایش داده و تصامیم بهتر اتخاذ نموده و جهت افزایش سازگاری شان اقدامات لازمه را اجراء نمایند. تحقیق حاضر بر چنین موضوعاتی تمرکز نموده است.

4. موانع تحقیق

امروزه زمانیکه یک محقق به تحقیق یک مورد آغاز می نماید به مشکلات بخصوص مواجه می گردد که اگر این موضوع در افغانستان مد نظر گرفته شود، زمانیکه یک محقق بخواهد روی موضوعی تحقیق نماید به مشکلات زیادی مواجه می گردد.

عمده ترین مشکلات در تحقیق موجود از این قرار بود:

- 1) مشکلات امنیتی که دلیل اصلی عدم حضور فیزیکی در ساحه مطالعه بود.
- 2) کمبود اطلاعات به دلیل نبود تحقیقات و مطالعات از قبل صورت گرفته در ساحه مطالعه.
- 3) اجازه ضبط صدا های پاسخ دهندگان در هنگام مصاحبه تلفونی از طرف آنها داده نشد.

5. اهداف تحقیق

- 1) بررسی ادراک دهاقین نسبت به خشکسالی و عوامل آن در ساحه مطالعه.
- 2) بررسی ادراک دهاقین از آثار و پیامد های خشکسالی در ساحه مطالعه.
- 3) شناسایی راهبرد های محلی مقابله و سازگاری دهاقین با خشکسالی در ساحه مطالعه.

6. سوالات تحقیق

1. سوال اصلی
دهاقین قریه های مورد بررسی در مقابله و سازگاری با خشکسالی چه راهبرد های را در پیش گرفته اند؟
2. سوالات فرعی
1) دهاقین چه ادراکی از خشکسالی واقع شده و عوامل آن در منطقه خود دارند؟

پیامد های خشکسالی در نواحی مختلف آن یکسان نبوده، دره قوم برفی در ولسوالی ورس این ولایت از جمله دره هایست که تحت تأثیر شدید خشکسالی قرار گرفته است و به حدی خشکسالی در آن عمیق بوده است که منجر به بیکاری و مهاجرت های قریه نشینان آن به شهرها گردیده است.

بنابراین پرداختن به سطوح مختلف دانش، ادراک و عملکرد دهاقین نسبت به خشکسالی، باید ابتدا در سطوح محلی انجام شود تا مبنای برای شکل گیری تصمیمات و سیاست ها در سطوح بالاتر ایجاد شود (عبدالله زاده & همکاران، 1396).

مطالعه حاضر چنین عملکرد های دهاقین را در دره قوم برفی ولسوالی ورس ولایت بامیان مورد بررسی قرار می دهد، تا از یک طرف با دانش نوین تلفیق شود و شیوه های مدیریت حوادث طبیعی را ارتقا دهد و از جانب دیگر باعث شود تا دهاقین درک و آگاهی شان را در مورد تهدیدات وقایع طبیعی و خشکسالی افزایش داده و تصامیم بهتر اتخاذ نماید. این دره یکی از ساحات است که به شدت تحت تأثیر پیامد های خشکسالی قرار گرفته است.

3. اهمیت تحقیق

خشکسالی آثار متفاوتی را در مناطق مختلف دارد؛ تولید در بسیاری از مناطق متأثر از خشکسالی کاهش می یابد. دهاقین، تصمیم گیران بسیار مهمی در این زمینه هستند. شناسایی و داشتن اطلاعات دقیق از راهبرد های مقابله و سازگاری دهاقین می تواند به عنوان الگوی کلی و راه های حل سازگار با منطقه که طی سالیان طولانی بر اساس تجربه به دست آمده است در اختیار سازمان های دولتی و سایر دهاقین قرار گیرد. آنها می توانند با اعمال این گونه راهبرد ها در زمان خشکسالی ابتداء خود را با این پدیده سازگار کنند و سپس میزان خسارت های ناشی از خشکسالی را به حد اقل برسانند. از اینرو، درک دهاقین به عنوان افرادی که باید در باره چگونگی رو به رو و سازگار شدن به بهترین شکل با تغییرات آینده تصمیم گیری کنند، از خطر های محلی ناشی از خشکسالی دارای اهمیت بسیاری است و باید بررسی و مورد تحلیل قرار گیرد. آگاهی ها و تجربیات دهاقین می توانند با دانش نوین تلفیق شود و شیوه های مدیریت حوادث طبیعی را ارتقا دهد و در عین زمان شمولیت جامعه و تشویق مردم جهت اقدام

اما محققین به دلیل آگاهی از تنوع، تغییرات آب و هوایی و افزایش آسیب پذیری به ادغام دانش محلی و دانش متعارف پرداختند، که در این مناطق چندان انجام نشده است (Kalanda, 2011).

بررسی کمپبل و مینگال نشان می دهد که شیوه پاسخگویی مردم و انتخاب راهبرد های آنان در مقابله با خشکسالی به عوامل چون سن، جنسیت، جایگاه اجتماعی- اقتصادی، امکانات موجود و هماهنگی راهبردها با سیستم های امرار معاش آنان بستگی دارد.

راهبرد مورد استفاده مردم، بستگی به سیستم های اجتماعی- اقتصادی و محیط زیستی رایج در منطقه دارد؛ از جمله این راهبرد ها انتخاب سیستم نوین آبیاری، تغییر الگوی کشت، مهاجرت، بیمه کردن اراضی زراعتی و استفاده از تخم های مقاوم است (Minnegal, 2000; Campbell, 1999).

تحقیقی دیگری نشان می دهد که مدیریت مواشی، کاشت هم زمان محصولات مکمل و کشت زود هنگام، تنوع در کاشت محصولات سنتی، تغییر الگوی مصرف و مهاجرت برخی از راهبرد های سنتی دهاقین برای مقابله با خشکسالی هستند (Sally & Kampion, 2014).

خشکسالی پدیده است که در مناطق دارای آب و هوای خشک و مرطوب قابل مشاهده است و با خشکی و کم آبی متفاوت است. خشکسالی شرایط خشکی و مسئله کم آبی را حادثر خواهد کرد. امکان جلوگیری از وقوع خشکسالی در هیچ منطقه و شرایطی وجود ندارد، ولی برای مقابله با آن و کاهش خسارات های احتمالی، می توان اقداماتی را انجام داد (توکلی & همکاران, 1395).

در اخیر باید گفت که بطور خاص در رابطه به موضوع فعلی کدام تحقیق و پژوهشی در افغانستان تا بحال صورت نگرفته است.

8. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع آوری اطلاعات ساحه ای و از نظر سنجش متغیرها توصیفی و غیر آزمایشی می باشد.

جامعه آماری تحقیق حاضر تمامی خانواده های دره قوم برفی ولسوالی ورس است، که بتعداد 140 خانواده است.

2) دهاقین چه ادراکی از راهبرد های مقابله و سازگاری با خشکسالی دارند؟

3) چه راهبرد های سازگاری با خشکسالی در ساحه مورد مطالعه مؤثر تمام شده است؟

7. پیشینه تحقیق

شناخت و ضرورت دانش محلی به جای رسید که بانک جهانی از این تحقیقات حمایت کرد و در سپتامبر سال 1993 کنفرانسی را در واشینگتن برگزار کرد و از تعدادی زیادی رهبران جوامع محلی جهان دعوت به عمل آورد.

هدف از برگزاری کنفرانس مذکور بررسی این موضوع بود که آیا دانش محلی می تواند آینده پایداری را برای بشر ایجاد کند. از نتایج کنفرانس مذکور آشکار شد که دانش منحصر به دانش های رسمی و غربی نیست، بلکه هزاران علم و فن در فرهنگ ها و تمدن های سراسر جهان وجود دارد که در توسعه پایدار سهم بسزایی دارند (بوذر جمهری, 1382).

بررسی عزمی و همکارانش نشان می دهد که روش های محلی راهکار مناسبی برای مدیریت بحران مخاطرات طبیعی هستند و دانش محلی سهم بیشتری در مدیریت مخاطرات طبیعی بخصوص در نواحی روستایی داشته است (عزمی & همکاران, 1394).

پیتر شریدر (1995) می گوید: دانش محلی شامل امکانات کاربردی و عملی است که از دل شرایط محلی و محیط های اجتماعی و فرهنگی بیرون می آید و در دوره زمان طولانی امتحان می شود و در فرهنگ طولانی تری یکپارچه می گردد (Jigyasu, 2002).

بررسی نقش دانش محلی در مقابله با خشکی و خشکسالی نشان می دهد که این دانش قابلیت لازم برای حفظ منابع طبیعی را دارد و نقش عمده ای در کاهش فقر دهاقین و روستاییان ایفا می کند. دهاقین زمانی که با پدیده خشکسالی مواجه می شوند می توانند با اتخاذ روش هایی با حد اقل مصرف آب، مزارع و باغ های شان را حفظ کنند (ادیب & همکاران, 1388).

دهاقین افریقایی از دانش محلی و روش های سنتی برای درک خشکسالی و الگوهای اقلیمی و تصمیم گیری در مورد محصولات و شیوه های زراعتی استفاده می کنند؛

های آن مشخص گردید و با استفاده از روش های آماری تحلیل شد.

9. منطقه مورد مطالعه

محدوده جغرافیایی تحقیق حاضر دره قوم برفی ولسوالی ورس ولایت بامیان است. این دره که از جمله ساحات نواحی مرکزی ولسوالی ورس شمرده می شود، در قسمت غرب این ولسوالی واقع شده است. شمالی ترین نقطه آن دارای عرض البلد 34 درجه 11 دقیقه 33.7 ثانیه و طول البلد 66 درجه 49 دقیقه 47.23 ثانیه، جنوبی ترین نقطه آن دارای عرض البلد 34 درجه 7 دقیقه 13.77 ثانیه و طول البلد 66 درجه 48 دقیقه 37.03 ثانیه، شرقی ترین نقطه آن دارای عرض البلد 34 درجه 9 دقیقه 57.26 ثانیه و طول البلد 66 درجه 51 دقیقه 30.19 ثانیه و غربی ترین نقطه آن دارای عرض البلد 34 درجه 9 دقیقه 38.47 ثانیه و طول البلد 66 درجه 46 دقیقه 4.11 ثانیه میباشد.

این دره از شمال به دره چچین، از جنوب به دره قوم میرزا، از شرق به منطقه قوم خودی و مرکز این ولسوالی، از غرب به منطقه سراب محدود می شود و دارای مساحت به اندازه 124km^2 است (Google Earth, 2019).

در این دره بتعداد 140 خانواده زندگی نموده و بیشتر از آن ها متشکل از چندین فامیل است ولی تا کنون کدام احصاییه از نفوس مردم که در اینجا زندگی می کند وجود ندارد. پیشه اصلی مردم ولسوالی ورس زراعت و مالداری بوده و این مردم در دینداری، صداقت، شجاعت، وطندوستی، معارف پروری، تعاملات اجتماعی و مهمان نوازی خود مشهور است و دارای یک سلسله رسم و رواج های حسنه می باشد. مردم آن همه در فضایی صلح و امنیت، اخوت و برادری زندگی نموده و خوشبختانه هیچ نوع تعصبات قومی و خصومت های قومی و سمنی در آنها وجود ندارد. دره قوم برفی از لحاظ جغرافیایی به 21 قریه خورد و بزرگ (دهن غارک، غارک، نوقاش، سفید آباد، سیلابه، پشت لر، چکگگ، شینیه، قرقتک، صد برگ، برغوسنک سفلی، برغوسنک علیا، ولنگگ، سرجوکار، سرخ برغسو، کفترخان، سرسنگ، نیلان، چقورک، خارزار و جوپلال) و پنج شورای انکشافی (سیلابه و سفید آباد، شینیه، صد برگ، ولنگگ، چقورک و سرسنگ) تقسیم شده اند. در کل مردم این منطقه از اقتصاد خیلی خوبی برخوردار نیست! زیرا، کمبود منابع آبی و نبود زمین های مناسب برای زراعت و مالداری که پیشه های

حجم نمونه با در نظر گرفتن 5 فیصد حد خطا و ضریب اطمینان 95 فیصد بر اساس فورمول $n = \frac{N}{1+Ne^2}$ محاسبه شد که به تعداد 104 خانواده بدست آمد و رقم یاد شده متناسب به تعداد خانواده های هر قریه در قریه های دره مورد بررسی توزیع شد. انتخاب نمونه ها در سطح هر قریه به صورت تصادفی ساده بود و همه افراد شانس یکسانی برای بررسی داشتند.

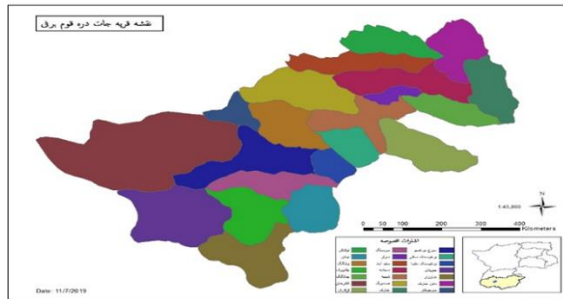
واحد مشاهده در این تحقیق سرپرست خانواده ها است و ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات پرسشنامه می باشد. پرسشنامه حاوی 12 سوال بقسم سوالات تشریحی بوده که از طریق مصاحبه تلففونی نظریات دهاقین موجود در ساحه مطالعه جمع آوری شد. بر علاوه یک تعداد اطلاعات از ادارات مربوطه نیز اخذ گردیده که با ذکر منبع آن ها شامل این تحقیق گردیده است. در اخیر برای تحلیل اطلاعات از روش های آمار توصیفی مانند: فیصدی فریکونسی، برای ترسیم گراف ها از مایکروسافت ایکسیل و برای تهیه نقشه از Google Earth و برنامه ArcGIS استفاده شد.

شروط شرکت در این تحقیق بشرح ذیل است:

1. افراد که به پرسشنامه جواب ارایه می کند باید سرپرست خانواده های دهاقین باشد.
2. نمونه ها با رضایت خود پرسشنامه را جواب دهد.

در قسمت مراحل اجرای تحقیق باید گفت که به نسبت مشکلات امنیتی، روش جمع آوری اطلاعات از مردم بصورت دیداری نبوده، بلکه از طریق مصاحبه تلففونی به سوالات پرسشنامه تهیه شده از قبل جواب ارایه گردید. اطلاعات در محدوده زمانی 1398/7/20 تا 1398/8/20 جمع آوری شدند. مدت زمان انجام مصاحبه ها از 20 تا 30 دقیقه بود که به نسبت مصروفیت دهاقین در طول روز، مصاحبه بین ساعات 6 تا 9 شام هر روز انجام شد. طوریکه همه اطلاعات با رضایت نمونه ها کلمه به کلمه روی کاغذ پرسشنامه نوشته شد ولی از ضبط صدا های شان معذرت خواستند و اجازه این کار بر ما داده نشد. برای درک احساس و تجربه های پاسخ دهندگان، گفته های آنها چندین بار مطالعه شد و سپس تلاش شد تا با مرور مکرر اطلاعات دید کلی از اطلاعات جمع آوری شده به دست آید و در مرحله بعدی عبارت های مهم و مرتبط به موضوع مشخص شد. سپس با ادغام موارد مشابه خلاصه از گفته

عمده ترین پدیده های طبیعی در این منطقه عبارت اند از: هجوم توده های هوای سرد و یخ بندان، سیلاب، برف کوچ و خشکسالی می باشد. خشکسالی در مناطق مرکزی بخصوص ولایت بامیان بسیاری از رودخانه ها را خشک کرده که دیگر آب به کشتزارها نمی رسد و این طوری مردم بخش عمده کشتزارهای زراعتی شان را از دست داده و مجبور به ترک خانه های شان شدند. دامنه های خشکسالی در مناطق کوهستانی این ولایت از زمین های زراعتی هم فراتر رفته و در برخی محلات مردم با کمبود و حتی با نبود آب آشامیدنی هم مواجه شده است، چاه های آب خشک شده و مردم مجبورند که برای تهیه آب آشامیدنی چندین کیلومتر فاصله را طی کنند. در سالهای که برف و باران کم می بارد هجوم موش و ملخ آفت دیگری است که به کشتزارها بیشتر می شود. خشکسالی سالهای اخیر ولسوالی ورس از جمله در دره قوم برفی روی منابع آب، زراعت، تولیدات مواشی، چراگاه ها، مهاجرت، آفات و امراض گیاهی و همچنان بالای صحت تأثیرات سوء بسیار زیادی داشته است.



شکل 1. نقشه منطقه مورد مطالعه

10. یافته های تحقیق

اطلاعات جمع آوری شده مطابق به اهداف تحقیق در چهار بخش مورد مطالعه قرار گرفت طوریکه در بخش اول، به مشخصات شخصی پاسخ دهندگان (جنسیت، سن، قریه) پرداخته شد و نتایج بدست آمده آن قرار ذیل مشخص شد.

مشخصات شخصی پاسخ دهندگان

پاسخ دهندگان شامل 98 مرد و 6 زن در محدوده سنی 30 تا 79 سال بودند. گروه سنی 50 تا 59 سال دارای بیشترین فریکونسی (36 فیصد) و گروه سنی 30 تا 39 سال کمترین فریکونسی (8 فیصد) پاسخ دهندگان را داشتند. از 21 قریه و 140 خانواده موجود در ساحه مطالعه، قریه کفترخان

اصلی ساکنین آن را تشکیل می دهد موجب می شود تا میزان در آمد کافی را نداشته باشد. از اینرو سالانه به مقدار زیاد گندم و آرد خریداری می نماید. مردم این دره معارف پرور و وضعیت معارف آن رو به انکشاف است. علاقه مندی و همکاری متداوم اولیای شاگردان در تعلیم و تربیه پسران و دختران با نظام معارف، موجب شده تا اکثریت ساکنین این دره اهل سواد باشد. در این دره به تعداد یک مکتب لیسسه بنام لیسسه مختلط قوم برفی و یک مکتب متوسطه بنام متوسطه سرچوپلال و همچنین یک دارالعلوم بنام دارالعلوم امام حسین (ع) فعال است. از آنجاییکه دره قوم برفی از جمله نواحی مرکزی ولسوالی ورس محسوب می شود لذا از کدام کلینک ساحوی خاص برخوردار نیست و باشندگان آن برای تداوی امراض به شفاخانه مرکزی ولسوالی مراجعه نموده که به لحاظ نفوس و مساحت این ولسوالی اصلاً برای مردم آن کافی و بسنده شمرده نمی شود.

زراعت در این منطقه یک فصل و فصل کار و تلاش زارعان شش ماه اول سال است. بیشترین اراضی آن للمی بوده که از لحاظ عملکرد در سطح بسیار پایین بوده و اینطوری در کاهش تولید گندم منطقه نقش به سزایی داشته است. از مهمترین محصولات زراعتی آن: گندم (آبی و للمی) و جو، باقلی، عدس و مشنگ، پیاز، بادنجان رومی، کچالو، شلغم، کدو و زردک، زردآلو، سیب و سنجد، تنباکو، زیره، شخل و کلول، ریشقه، شبدر، بلدرغو، تاله، قاف، غیغان، کمی، پالی، زردگل و خار می باشد.

از لحاظ اقلیم، دارای آب و هوای سرد و خشک، بهار همراه با باران و گاهی هم برف، تابستان کوتاه و نسبتاً گرم، خزان سرد و خشک و زمستان طولانی همراه با برف را دارد. دریایی که از منابع آبی مناطق مختلف آن سرچشمه می گیرند، معمولاً در فصل تابستان کم آب می گردد.

منابع آبی این منطقه را چشمه ها، چاه ها و کاریز های که توسط مردم آن به طوری ساده کندن کاری می شود، تشکیل می دهد. دریایی که به دره قوم برفی مشهور اند از همین مسیر عبور می کند که در آبیاری زمین های زراعتی بسیار حایز اهمیت است ولی بخاطر کاهش میزان آب آن در فصل گرم سال و خطر خشکسالی به علت تغییرات اقلیمی مورد بهره برداری مطوب قرار نمی گیرد و اغلب مردم را به قلت آب برای آبیاری مواجه ساخته است.

آن مورد مطالعه قرار گرفت. در این بخش 4 سوال تهیه شده بود که از دهاقین واقع در ساحه مطالعه پرسیده شد و نتایج بدست آمده آن ذریعه جداول ذیل مشخص شده است.

22 خانواده دارای بیشترین تعداد نمونه (17 فیصد) و هر یک از قریه های دهن غارک، نوقاش و برغوسنک علیا دارای 2 خانواده و کمترین تعداد نمونه (1 فیصد) می باشد. در بخش دوم، ادراک دهاقین نسبت به خشکسالی و عوامل

جدول 1: فهم دهاقین از وقوع و مدت دوام خشکسالی

شماره	پرسش های مطرح شده	خلاصه گفته های دهاقین			مجموعه
1	آیا شما شاهد وقوع خشکسالی در منطقه خود بوده اید؟	بلی		نخیر	104
		101		3	
2	مدت دوام خشکسالی در منطقه شما چگونه بوده است؟	ماهان	فصلی	سالانه	104
		2	99	3	

طوری که دیده می شود، از دید اکثریت (95 فیصد) پاسخ دهندگان خشکسالی های واقع شده فصلی بوده است.

به گفته آنها در فصل تابستان موقع که هوا گرم می شود، بسیار از منابع تأمین آب دچار کم آبی و بلاخره منجر به خشکسالی می گردد.

3 فیصد از پاسخ دهندگان مدت دوام خشکسالی را سالانه و متباقی 2 فیصد آنان ماهانه می دانند.

از دهاقین ذریعه سوالی به صورت فوق در باره وقوع خشکسالی پرسیده شد که در نتیجه تمامی نمونه های تحقیق جواب های بلی و نخیر را ارایه کردند. از مجموع، 97 فیصد دهاقین شاهد وقوع خشکسالی و متباقی 3 فیصد آنان خشکسالی را مشاهده نکرده است که این خود فهم بالای دهاقین را نسبت به وقوع خشکسالی نشان می دهد.

در پرسش دوم، تمامی نمونه های تحقیق فهم شان را از مدت دوام خشکسالی ماهانه، فصلی و سالانه بیان نمودند.

جدول 2: فهم دهاقین نسبت خشکسالی و عوامل وقوع خشکسالی

شماره	پرسش های مطرح شده	خلاصه گفته های دهاقین				مجموعه
1	اگر شما شاهد وقوع خشکسالی بوده اید، چگونه آن را فهمیده اید؟	کاهش منابع آبی	کاهش محصولات زراعتی	خشک شدن درختان و جنگلات	کم شدن رویش علف و گیاه	104
		60	36	5	3	
2	عوامل وقوع خشکسالی به نظر شما چه بوده می تواند؟	کاهش بارندگی	کاهش برف باری ها	سیاه باد ها	عدم مراقبت از چشمه ها و کاریز ها	104
		50	32	17	5	

متباقی 34 فیصد از نمونه های در تحقیق کاهش محصولات زراعتی، 5 فیصد از آنها خشک شدن درختان و جنگلات و 3 فیصد شان کم شدن رویش علف و گیاه را دلایل فهم شان نسبت به خشکسالی بیان نمودند. در پرسش دوم به وضاحت دیده می شود که دهاقین دلایل وقوع

نتایج پرسش های مطرح شده در جدول 2 چنین می رساند که نمونه های در تحقیق دیدگاه های متفاوت را نسبت به خشکسالی و عوامل آن در ساحه مطالعه دارند. تعداد بیشتر پاسخ دهندگان (58 فیصد) کاهش منابع آبی را دلیل فهم شان از وقوع خشکسالی بیان کردند.

جوانب زندگی محلی تأثیر گذاشته و کارکردهای اجتماعی و اقتصادی محلات را با چالش اساسی رو برو نموده است. بعضی از نمونه ها در پاسخ به سوال بالا جواب دادند که دیگر تعداد کاریزها و چشمه ها بسیار کم شده و بیشتر از آنها امروزها خشک گردیده است و مردم محل برای دسترسی به آب آشامیدنی شان مجبور است که فاصله های زیادی را طی کند تا آب خوردن شان را تأمین نماید. سالهای قبل آن چندین بار سیلاب بسیار قوی جاری می شد که فعلاً از این آب ها هم خبری نیست! زمستان ها مثل بهار شده و دیگر زمستانی وجود ندارد و از بس هوا گرم و خشک شده که اصلاً رطوبتی داخل هوا نیست. از طرفی واضح است که کاهش حجم منابع آبی، کاهش کیفیت منابع آبی را بدنبال داشته از اینرو به گفته آنها چاه های آبی خیلی شور شده، بعضی از چاه ها آنقدر آب اش خراب شده که دیگر نمی توان با آن هر محصولی را کاشت. این همه مسایلی اند که به وضوح توسط مصاحبه شوندهگان به آن اشاره شد.

3. کاهش علف و گیاه

یکعده از پاسخ دهندگان به این مورد اشاره نمودند که قبل از وقوع خشکسالی ها صحرا ها پر از انواع گیاهان مختلف بوده اما فعلاً که باران ها کم شده تخم علف هم می سوزد، سبز نمی شود. به همین خاطر در صحرا ها علف که ببرد خوراک موآشی بخورد وجود ندارد و از اینرو موآشی کمتری را با خود شان نگه داری می نماید. فقر چراگاه ها ضمن تأثیر مستقیم بر کاهش تعداد موآشی اهلی نگهداری شده توسط دهاقین و کاهش تعداد پرندگان و حیوانات وحشی به دلیل اختلال در دوران غذایی، تأثیر غیر مستقیمی را نیز بر تولید محصولات زراعتی می گذارد چرا که با فقیر شدن چراگاه ها هجوم آفات از چراگاه ها به سمت مزارع و باغات افزایش یافته و پروسه تولید محصولات زراعتی را با چالش اساسی رو برو نموده است.

4. افزایش اختلافات محلی در سطح قریه جات

خشکسالی موجب اختلال در نظم طبیعی امور جامعه محلی شده و آسیب های اجتماعی را به دنبال داشته است و زمینه روی آوردن قریه نشینان را به شهر ها مهیا ساخته است. در همین زمینه محمدعلی 62 ساله دهقان با تجربه ای از قریه سیلابه اظهار می دارد:

خشکسالی در منطقه خود شان را به عوامل مختلف ربط می دهند.

بیشتر پاسخ دهندگان (48 فیصد) کاهش بارندگی ها را دلیل وقوع خشکسالی می دانند.

در حالیکه 31 فیصد پاسخ دهندگان کاهش برف باری ها، 16 فیصد پاسخ دهندگان سیاه بادها و 5 فیصد پاسخ دهندگان عدم مراقبت از چشمه ها و کاریزها را از عوامل وقوع خشکسالی ها در منطقه شان بیان کردند.

در بخش سوم، ادراک دهاقین نسبت به پیامدهای خشکسالی مورد مطالعه قرار گرفت. در این بخش 2 سوال ساخته شده بود که از دهاقین واقع در ساحه مطالعه پرسیده شد. یافته های این بخش چندین بار مطالعه گردید و سپس تلاش شد تا با مرور مکرر اطلاعات جمع آوری شده یک دید کلی از آنها به دست آید و در مرحله بعدی عبارت های مهم و مرتبط به موضوع مشخص شد، با ادغام موارد مشابه ابتدا هر کدام بطور مفصل ذکر و سپس خلاصه از گفته های دهاقین ذریعه یک گراف به تفکیک فیصدی شان ارایه گردید.

در پرسش اول، از آنها پرسیده شد که خشکسالی چه تأثیراتی را بالای آنها گذاشته است؟

در پاسخ به سوال، آنها از جمله موارد به موضوعات ذیل اشاره کردند.

1. کاهش درآمد

تعدادی از دهاقین در پاسخ به این سوال بیان کردند که از وقتی خشکسالی درآمد از زراعت و پرورش موآشی خیلی کم شده و دیگر کشت ما خیر و برکت قدیم را نداره و ما مثل گذشته دیگر نمی توانیم که مایحتاج خانواده مان را تأمین کنیم در حالیکه سالهای قبل از آمدن خشکسالی ها هم زراعت خوبی را داشتیم و هم تعداد زیادی موآشی را با خود نگه داری می نمودیم و اینطوری سالانه هم تعدادی را بفروش می رساندیم که پول خوبی را برایمان کمایی می کرد.

2. کاهش کمیت و کیفیت منابع آبی

از آن جاییکه اقتصاد جوامع محلی به زراعت متکی است و دوام کشت و زراعت نیز نیازمند وجود منابع آب کافی و در دسترس می باشد کاهش تعداد منابع آبی بر تمامی

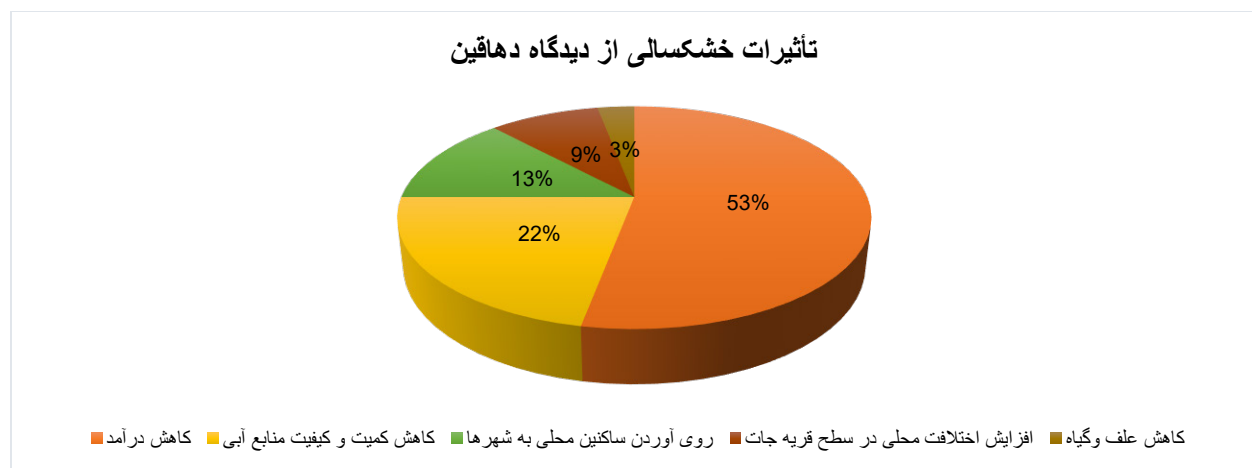
شرایط کاری بهتر و افزایش رفاه خانواده خود شوند. سالانه زمین های زراعتی بسیاری از آنها بدون کشت باقی میماند و یا هم به زمین های خشکی تبدیل شده است. اغلب از مهاجرت ها توسط قشر جوان بوده و اینطوری موجب شده تا تعداد نیروی کار مؤثر کاهش یابد.

قسمی که مطالعه گردید خشکسالی تأثیرات متفاوتی را بالای دهاقین در ساحه مطالعه گذاشته است که به تفکیک فیصدی در ذیل ارایه گردید.

" فعلاً دوره و زمانه ای شده که برادر به برادر رحم نمیکند، همه به فکر خود شان هستند. قبلاً اگر کدام مشکل پیش می آمد همه کمک می کردند تا حل شود اما فعلاً اصلاً اینطوری نیست، مردم هر روز بر سری آب و زمین درگیر هم اند". (مصاحبه، 1398/8/4)

5. روی آوردن ساکنین محلی به شهرها

بعضی از دهاقین در پاسخ به سوال فوق بیان نمودند که خشکسالی باعث شد تا تعدادی زیادی مجبور به ترک خانه های خود و مهاجرت به مناطق شهری به امید بدست آوردن



شکل 2. تأثیرات خشکسالی از دیدگاه دهاقین

بیان می شود. از مجموع 6 سوال که در این بخش ساخته شده بود، نخست ذریعه سوالی از نمونه های در تحقیق پرسیده شد که آنها چه روش های را در کوتاه مدت (برای مقابله) با خشکسالی در پیش گرفته است؟

در پاسخ به این سوال دهاقین از روشهای مختلف برای مقابله با خشکسالی در منطقه شان استفاده نمودند.

1. قطع کردن درختان

بعضی از نمونه های تحقیق اظهار داشتند که خشکسالی باعث شده است برای مصارف مواشی شان درختان جنگلی را قطع کنند تا از برگ آنها به منظور حفظ مواشی شان استفاده کنند. این کار غیر قانونی بوده ولی دهاقین مجبور شده است تا برای مقابله با خشکسالی از چنین روش استفاده کنند.

در پرسش دوم، از دهاقین در ساحه مطالعه پرسیده شد که خشکسالی کدام بخش زندگی آنها را بیشتر متاثر نموده است؟

در پاسخ به این سوال تقریباً تمامی از دهاقین اظهار داشتند که خشکسالی موجب شده تا به زراعت و مالداری که پیشه اصلی آنها را می سازد ضربه وارد شود و سطح اقتصاد تمامی خانواده ها پایین آید. دیگر به سختی مردم زندگی خود را می گذرانند.

در بخش چهارم، راهبرد های محلی استفاده شده توسط دهاقین در ساحه مطالعه برای مقابله و سازگاری با خشکسالی شناسایی گردید. از جمله 104 دهقان 6 تن آن به علت تجربه کم روش های مقابله و سازگاری با خشکسالی را تجربه نکرده بودند و یا هم نمی دانستند اما متباقی 98 تن آنان روشهای متفاوت را بکار بردند که ذیلاً

2. کاهش تعداد مواشی

فروش مواشی یکی از روش های است دهاقین هنگام خشکسالی انجام می دهند. چرا که هزینه نگه داری مواشی در آن زمان بالا می رود و نمی توان مواشی بیشتری را با خود نگاه داشت. به گفته آنها وقتی خشکسالی می رسد، مجبور می شویم تا عده از گوسفندان خودمان را بفروشیم تا علوفه آنها برای متابولی کفایت کند.

3. نذر و نیاز کردن

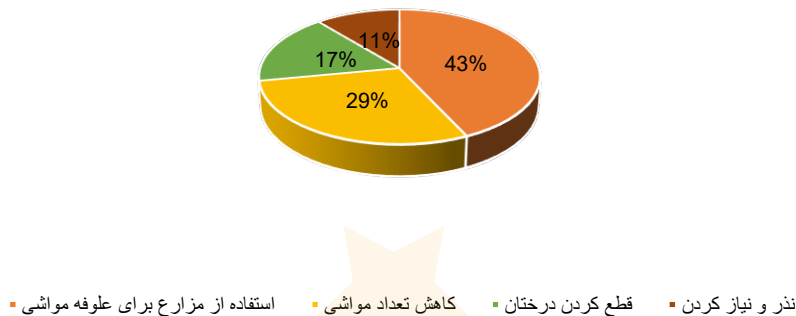
بعضی از نمونه ها در تحقیق ابراز کردند که در زمان خشکسالی برای درخواست باران از خداوند، اقدام به ختم قرآن کریم و نذر کردن بصورت گروهی می نمایند و معتقد اند که نذر و نیاز یکی از کارهایی است که آنها می توانند انجام دهند.

4. استفاده از مزارع برای علوفه مواشی

عده ای از دهاقین اظهار کردند که در زمان خشکسالی به علت نرسیدن آب به مزارع بسیاری از آنها خشکیده می شود و به ناچار آنها را برای مواشی شان از جا کنده و استفاده کنند. آنها معتقد بودند که این عمل شان از روی اجباری است اما مزیت های هم دارد، از جمله اینکه مجبور نیستند تا مواشی شان را بفروشند و از سوی سهم آبی را که به عنوان حبابه در اختیار شان قرار می گیرد نیز به بقیه از مزارع شان می دهد تا آسیب نبیند.

بطور کلی نتایج این قسمت نشان داد که نمونه ها در تحقیق حاضر برای کوتاه مدت از روش های متفاوت مقابله با خشکسالی استفاده نموده که هر کدام به تفکیک فیصدی شان از این قرار است.

انواع روش های مورد استفاده دهاقین برای مقابله با خشکسالی



شکل 3. انواع روش های مورد استفاده دهاقین برای مقابله با خشکسالی

گفتند که از روشهای مختلف برای سازگاری با خشکسالی در منطقه شان استفاده نمودند.

1. تغییر نوعیت کشت

بعضی از نمونه ها در تحقیق حاضر اظهار داشتند که در سالهای پر باران زمین های زراعی شان را اکثراً گندم، باقلی و مشنگ کشت می کردند که به آب زیادی نیاز داشت. اما امروزه به تجربه دریافتند که باید نوع کشت شان را تغییر دهد و بجای آن بیشتر جو، شغل و عدس بیکارد

در سوالی دیگری از دهاقین پرسیده شد که کدام روش های مقابله با خشکسالی برای آنها مؤثر تمام شده است؟

استفاده از مزارع برای علوفه مواشی روش است که به گفته دهاقین برای آنها در ساحه مطالعه جهت مقابله با خشکسالی مؤثرتر تمام شده است.

در سوال بعدی از دهاقین در ساحه تحقیق پرسیده شد که آنها از چه روش های در دراز مدت (برای سازگاری) با خشکسالی استفاده می کند؟ در پاسخ به این سوال، دهاقین

آقای امین دهقان 55 ساله از قریه سیلابه نیز چنین می گوید:

" یاد گرفتم که جوی اصلی زمین را نایلون بکشم تا هم از ضایع شدن آب جلوگیری کنه و هم این که آب زود تر به مزرعه ام برسد." (مصاحبه، 1398/8/5)

4. تغییر زمان کاشت و برداشت

بعضی از نمونه های در تحقیق حاضر اظهار کردند که در وقت های خشکسالی به تجربه دریافت نموده اند که باید زود تر از گذشته (سالهای با باران فراوان) کشت و در عوض نیز زود تر برداشت کنند.

در زمینه محمدعلی 62 ساله دهقان با تجربه ای از قریه سیلابه چنین اظهار مینماید:

" یادم است که 8 سال پیش گندم را 15 ماه ثور کشت می کردم و اوایل ماه میزان برداشت می کردم. چند سال است که با خشکسالی های اخیر مجبورم 15 ماه حمل کشت کنم و اواخر ماه سنبله برداشت کنم و به این دلیل زود کشت می کنم که از همان بارش کمی اوایل بهاری برای محصولاتم استفاده شود." (مصاحبه، 1398/8/4)

5. مهاجرت به شهرها

بعضی از نمونه های تحقیق حاضر اظهار کردند که از وقت خشکسالی آمده و زمین های زراعتی حاصلاتی کافی را نداره مجبور شده است که جهت تأمین معاش خانواده شان به شهر ها بخصوص به کشور ایران مهاجرت کنند که متأسفانه این روش پیامد های خوبی را در پی نداشته، با معاش های ناچیز بار ها چنین افرادی مورد اذیت و آزار از خود و بیگانه قرار گرفته است.

در این زمینه آقای شیر حسین دهقان 79 ساله از قریه شینیه چنین می گوید:

" برادرم چندین سالی است که دهقانی را رها کرده و به شهر کابل رفته و آنجا با معاش کمی کارگری میکنه که گاهی زمینه همین کارگری ساده هم برایش مساعد نمیشه و او مجبور است تا برای بدست آوردن چند افغانی ساعت ها در روز به انتظار سری چوک بنشیند." (مصاحبه، 1398/8/7)

که به آب کمتری نیاز دارد و ضمناً این محصولات زود رس است.

در این زمینه آقای نجف دهقان 48 ساله از قریه سفید آباد در مورد تجربه اش چنین می گوید:

" در سالهای که باران خوب بود گندم و باقلی کشت می کردم، اما چند سال است که نمی توانم این محصول را که کشت عمده منطقه را تشکیل می دهد کشت کنم، برای که آب زیاد می خواهد. اینست که فعلاً زمین خودم را جو و شغل کشت می کنم." (مصاحبه، 1398/8/2)

2. ذخیره علوفه

یافته های بررسی حاضر نشان داد یکی از کارهای را که نمونه های تحقیق در زمان خشکسالی انجام می دهند این است که هر سال مقدار بیشتری علوفه ذخیره می کنند تا اگر احیاناً دچار کم علفی به نسبت خشکسالی شدند کمتر متضرر گردند و مواشی شان را از دست ندهند.

در این زمینه آقای احمد دهقان 46 ساله از قریه نوقاش در مورد تجربه شخصی اش چنین می گوید:

" چند سال پیش یادم است که علوفه کمتری ذخیره کردم مجبور شدم تعدادی از گوسفندان خود را به علت خشکسالی بفروشم. از آن وقت یاد گرفتم که علوفه بیشتر را ذخیره کنم که آگه خشکسالی آمد کمتر ضرر کنم." (مصاحبه، 1398/8/1)

3. اصلاح شیوه آبیاری

طبق بررسی، بعضی از شرکت کنندگان در تحقیق حاضر زمان های خشکسالی با به کار گیری شیوه های کم آبیاری، از منابع استفاده بهینه می کنند.

در این زمینه آقای دولت 56 ساله دهقان از قریه غارک بر اساس تجربیاتش می گوید:

" زمانی که زمین بالادستم آبیاری می کنه، از پساب زمین بالادستی قسمتی از زمینم را آبیاری می کنم. استفاده از پساب زمین بالادستی باعث میشه که زمین بیشتری را آبیاری کنم." (مصاحبه، 1398/8/3)

" سال چند باری جوی های اصلی را از علف و خس و خاشاک پاک می کنیم تا آب سریع تر به مزارع برسه و از ضایع شدن آب جلوگیری شود." (مصاحبه، 1398/8/5)

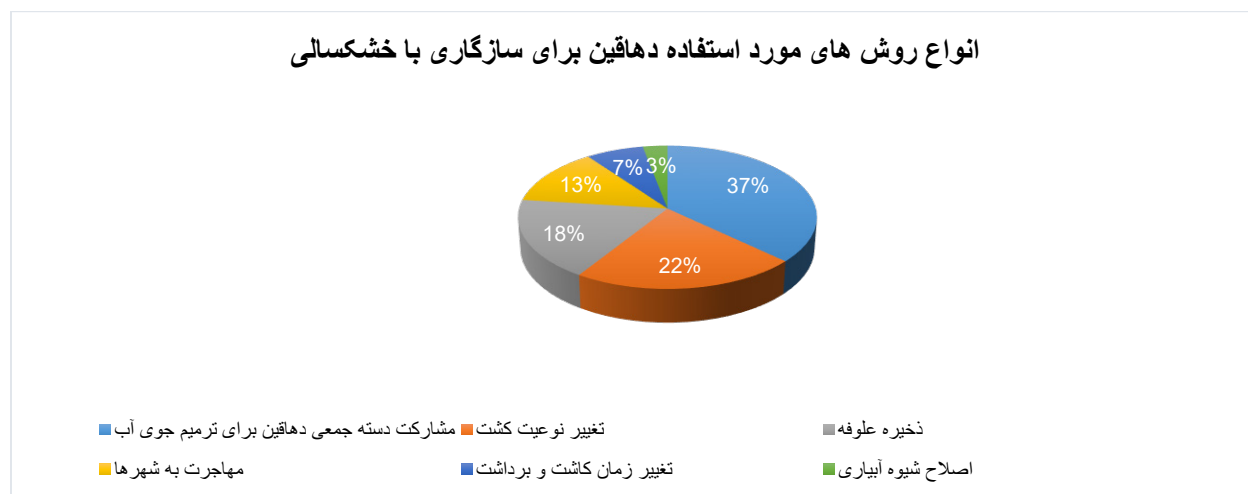
بطور کلی نتایج این قسمت نشان داد که نمونه ها در تحقیق حاضر برای دراز مدت از روش های متفاوت سازگاری با خشکسالی استفاده نموده که هر کدام به تفکیک فیصدی شان از این قرار است.

6. مشارکت دسته جمعی دهاقین برای ترمیم جوی آب

بعضی از نمونه های تحقیق حاضر اظهار داشتند که در زمان خشکسالی گروه های را تشکیل می دهند تا بصورت نوبتی جوی اصلی آب را ترمیم کنند و اینطوری از ضایع شدن آب جلوگیری کند.

در این زمینه محمد عیسی 68 ساله دهقانی از قریه سیلابه بر اساس تجربه اش می گوید.

انواع روش های مورد استفاده دهاقین برای سازگاری با خشکسالی



شکل 4. انواع روش های مورد استفاده دهاقین برای سازگاری با خشکسالی

در زمینه داراب دهقان 65 ساله از قریه صدبرگ چنین بیان می کند:

" تنگدستی و فقر باعث می شود تا چشمه ها و کاریز های خود را حفر و یا ترمیم نتوانم، من که توانایی فیزیکی حفر آن را ندارم و نی وسایلی دارم که بتوانم با آن کاری کنم، پول می داشتم کارگر کرایه می نمودم تا برایم کاری کند." (مصاحبه، 1398/8/13)

بحیث آخرین پرسش از دهاقین در ساحه مطالعه پرسیده شد که دولت چه خدمات را در زمینه خشکسالی برای آنها ارائه نموده است؟

در این مورد اکثریت از دهاقین اظهار نمودند که از طرف برنامه میثاق شهروندی (همبستگی ملی) وزارت احیاء و انکشاف دهات و مؤسسه همکار آن (MEDAIR)

در ادامه از دهاقین پرسیده شد که کدام روش های سازگاری با خشکسالی برای آنها مؤثر تمام شده است؟

در پاسخ به این سوال اکثریت از نمونه های تحقیق اظهار داشتند که مشارکت دسته جمعی دهاقین برای ترمیم جوی آب، تغییر کشت و ذخیره علوفه از جمله روش های اند که در ساحه مطالعه برای آنها جهت سازگاری با خشکسالی مؤثرتر بوده است.

همچنان در سوالی از عمده ترین مشکلات دهاقین جهت مقابله و سازگاری با خشکسالی در ساحه مطالعه پرسیده شد؟

در پاسخ، تقریباً همه دهاقین اظهار کردند که بی بضاعتی و تنگدستی از عمده ترین مشکلاتی است که موجب میشود تا کاری زیادی را در برابر خشکسالی انجام داده نتوانند.

بر اساس یافته ها، قطع درختان، کاهش تعداد مواشی، نذر و نیاز کردن و استفاده از مزارع برای علوفه مواشی از روش های بود که دهاقین جهت مقابله با خشکسالی از آنها نام بردند.

قطع درختان در مقابله با خشکسالی رفتاری بسیار نامناسب است و نیاز به آرایه آموزش و آگاهی دهاقین در خصوص عواقب رفتار آنان دارد.

نمونه های تحقیق کاهش تعداد مواشی را یکی دیگر از روش های مقابله با خشکسالی بر شمردند، چرا که در سالهای خشکسالی به علت نبود علوفه تعداد مواشی را باید کاهش داد تا بتوان از آسیب بیشتر در امان بود.

طبق اظهارات بعضی از نمونه ها، دهاقین در مقابله با خشکسالی به ختم قرآن کریم و نذر و دعا روی می آورند. تجربه آنها در این زمینه حاکی از آن است که دعا و نذر جهت مقابله با خشکسالی در مواقعی جوابگو بوده است.

استفاده از مزارع آسیب دیده از خشکسالی به عنوان چراگاه، از دیگر روش هایی بود که نمونه ها در مقابله با خشکسالی از آن کار گرفتند. بر اساس اظهارات آنها در زمان های بروز خشکسالی می توان از مزارعی که محصولی برای برداشت ندارد می توان به عنوان چراگاه استفاده کرد، تا حد اقل مواشی از بین نروند. این یافته ها با نتایج تحقیقات حسینی و همکاران (1395)، توکلی و همکاران (1395) و آرایش (1396) همخوانی دارد.

دهاقین در طول زمان به این باور رسیدند که باید نوعیت کشت شان را تغییر دهند. بر اساس اظهارات نمونه ها، در گذشته بیشتر سطح زیر کشت به محصولاتی اختصاص داشت که نیازمند آب بیشتری بود ولی امروزه محصولاتی کشت می شوند که آب کمتری احتیاج دارند. چنین رفتاری برای سازگاری با خشکسالی کاملاً مناسب است. این یافته از تحقیق با نتایج تحقیق محسن پور و زیبایی (1388) همخوان است.

یافته های تحقیق نشان داد که، ذخیره علوفه، اصلاح شیوه آبیاری و مشارکت دسته جمعی دهاقین برای ترمیم جوی آب از روش های سازگاری با خشکسالی است که دهاقین ساحه مطالعه از آن استفاده نموده است. روش های مناسب اند که با نتایج تحقیق حسینی و همکاران (1395) همخوانی میکنند.

در بسیاری از قریه های دره قوم برفی یک چشمه صحتی آب نوشیدنی ایجاد گردیده و ما با آنکه شکر گذاریم اما اقداماتی زیادی در زمینه خشکسالی برای ما انجام نشده است.

11. بحث

طبق یافته ها، خشکسالی به مفهوم کاهش منابع آبی و خشک شدن درختان و جنگلات بوده، مفاهیمی که به روشنی در مصاحبه های انجام شده با مصاحبه شوندگان نمایان بود این یافته ها با نتایج تحقیق یگانه و همکاران (1392) همخوانی دارد.

کاهش محصولات زراعتی و کم شدن رویش علف و گیاه از مفاهیمی بود که فهم دهاقین را نسبت به خشکسالی بیان می نمود. یافته های تحقیق نشان داد که از دید دهاقین کاهش بارندگی ها و برف باری ها، افزایش سیاه باد ها و عدم مراقبت از چشمه ها و کاریز ها باعث می شود تا خشکسالی واقع شود. رضایی و یگانه (1392) نیز در تحقیق خود به یافته های مشابهی دست یافتند.

یافته های تحقیق نشان داد که خشکسالی با تأثیر بر کمیت و کیفیت منابع آبی موجب کاهش درآمد خانواده های دهاقین شده است که نتایج تحقیقات حسینی و همکاران (1395) مؤید این یافته ها هستند.

یافته های تحقیق مبین این موضوع بودند که خشکسالی با تأثیر منفی بر سطح پوشش گیاهان و علف موجب کاهش علف و گیاه در ساحه مطالعه شده است. فاطمی و کرمی (1389) نیز در تحقیق خود به یافته های مشابهی دست یافتند.

یافته های تحقیق نشان میدهد که ایجاد مشکلات اقتصادی از یک طرف و برهم خوردن مناسبات و تعاملات اجتماعی از طرف دیگر محیطی نامناسب برای قریه نشینان فراهم نموده و همین امر موجب شده است تا تعدادی زیادی از خانواده های دهاقین مجبور به ترک خانه های خود و مهاجرت به مناطق شهری به امید به دست آوردن شرایط کاری بهتر و افزایش رفاه خانواده های خود شوند. این یافته با نتایج تحقیقات Shewmake (2008) مطابقت دارد.

یافته های تحقیق نشان داد که دهاقین به گونه های مختلف از خطر خشکسالی مورد تهدید قرار گرفته اند و به گفته های آنها خشکسالی موجب کاهش درآمد، کاهش کمیت و کیفیت منابع آبی، کاهش علف و گیاه، افزایش اختلافات محلی و در نتیجه منجر به مهاجرت ساکنین از قریه به شهر گردیده است.

قطع درختان، کاهش تعداد مواشی، نذر و نیاز کردن و استفاده از مزارع برای علوفه مواشی انواع از راهبرد های برای مقابله با خشکسالی اند که دهاقین ساحه مطالعه از آنها استفاده می کند.

در قسمت بررسی راهبرد های سازگاری دهاقین با خشکسالی دانسته شد که دهاقین از راهبرد های مناسب برای سازگاری با خشکسالی استفاده نموده اند و این راهبرد ها شامل: تغییر نوعیت کشت، ذخیره علوفه، اصلاح شیوه آبیاری، تغییر زمان کاشت و برداشت، مهاجرت به شهرها و مشارکت دسته جمعی برای ترمیم جوی آب است. بی پولی و تنگدستی از مهم ترین چالش سر راه دهاقین بوده که نتوانسته تا کاری زیادی را برای مقابله و یا سازگاری با خشکسالی انجام دهد و متأسفانه که دولت هم در زمینه خدمات چندانی را برای مردم واقع در دره قوم برفی ارائه ننموده است که رضایت بخش آنها باشد.

13. پیشنهادات

با توجه به یافته های تحقیق، یکعده پیشنهادات بصورت زیر ارائه می گردد.

در سطح کشور

1. برنامه های اجرایی و اقدامات اولویت دار با تأکید بر مراحل زمان اجراء آنها (کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت) در زمینه مدیریت خشکسالی تهیه و تدوین گردد.
2. در قسمت تجزیه و تحلیل خشکسالی های زراعتی، عوامل اقلیمی در مقیاس های زمانی کوتاه تر، حتی روزانه مورد مطالعه قرار گیرد.
3. اطلاع رسانی مداوم و مستمر از انواع مخاطرات موجود در بخش زراعتی به بهره برداران با تأکید بر مواقع بحرانی و اضطراری انجام شود.

تغییر زمان کاشت و برداشت نیز از جمله روش های بود که دهاقین برای سازگاری با خشکسالی از خود نشان دادند. بر مبنای اظهارات آنها در تحقیق حاضر، دهاقین بر اساس تجربه شخصی شان دریافته بودند که تغییر زمان کاشت و برداشت به منظور استفاده از حد اقل باران هایی که در طول سال می بارد، اقدام مناسب است. این یافته تحقیق با نتایج تحقیق قمبر علی و همکاران (1391) هم خوانی دارد.

12. نتیجه گیری

ولسوالی ورس بطور کلی و دره قوم برفی بطور خاص، تا بحال بارها خشکسالی را تجربه کرده اند. خشکسالی ها موجب شده تا دهاقین که درآمد شان وابسته به اقتصاد زراعتی است و از همین طریق امرار حیات مینماید بسیار صدمه ببیند. آنچه مسلم است، از وقوع خشکسالی به هیچ وجه نمی توان جلوگیری کرد، ولی در این زمینه می توان با تدوین و اجرای برنامه های منسجم و اتخاذ راهکار های سازگار و متناسب با شرایط و وضعیت محلی منطقه مورد تأثیر خشکسالی، تا حدود زیادی پیامدها و تأثیرات سوء آن را کاهش داد. تحقیق حاضر با هدف بررسی راهبرد های سازگاری دهاقین با خشکسالی در دره قوم برفی ولسوالی ورس ولایت بامیان انجام و نتایج مختلفی از آن حاصل شد.

یافته های تحقیق نشان میدهد که دهاقین درک خوبی را از خشکسالی و عوامل وقوع آن در منطقه خود دارند. به نظر آنها خشکسالی، معانی مختلف را در بین مردم دارد و عوامل مختلف سبب وقوع آن می گردد. طوری که اکثریت آنها خشکسالی را کاهش منابع آبی تعریف کردند. کاهش محصولات زراعتی، خشک شدن درختان و جنگلات و کاهش رویش علف و گیاه از مفاهیم دیگری بود که فهم نمونه های تحقیق را از خشکسالی در این تحقیق نشان میدهد. کاهش بارندگی ها، کاهش برف باری ها، وجود سیاه باد و عدم مراقبت از چشمه ها و کاریزها را از عوامل وقوع خشکسالی دانستند و به لحاظ دیدگاه آنها در این میان کاهش بارندگی ها از سهم بیشتری برخوردارند.

4. از آنجاییکه زراعت یک سکتور حیاتی در افغانستان شمرده می شود، توصیه می شود تا تحقیقات بیشتری توسط محققان در زمینه خشکسالی زراعتی صورت گیرد.
 5. تشخیص دقیق قریه جات و محلات که فعلاً و یا هم در آینده به کمبود حاد آب رو برو است.
 6. در قسمت حفاظت از منابع آبی بخصوص یخچالها و برف های دایمی خود کوشا باشیم.
- در سطح قریه**
8. در قسمت تغییر نوعیت کشت، به کشت محصولات مقاوم در برابر خشکسالی توصیه می شود.
 9. آگاه کردن دقیق تر و به وقت دهاقین از میزان شدت و تکرار خشکسالی به وسیله ارگان های مبارزه با خشکسالی می تواند به اتخاذ راهبرد های مناسب تر از سوی دهاقین بیانجامد.
 10. امکانات مناسب جهت ذخیره سازی محصولات زراعتی دهاقین در وقت فراوانی محصول از سوی دولت فراهم گردد.

14. تضاد منافع

نوسیندگان تعهد مینمایند که در مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

15. منابع و مأخذ

1. آرایش، م. (1396). تحلیل محیط زیست گرایانه سناریوی بحران آب و خشکسالی بر مبنای نظریه رفتار برنامه ریزی شده آجزن از دیدگاه کشاورزان شهرستان ایلام، فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره 9، شماره 4، صفحات 135-170.
2. احمدی، م. (1391). جغرافیای فیزیکی افغانستان، انتشارات نامی. کابل-افغانستان.
3. بوذر جمهری، خ. (1382). جایگاه دانش بومی در توسعه روستایی پایدار، مجله جغرافیا و توسعه، سال اول، شماره 2، صفحات 6-21.
4. توکلی، ج. الماسی، هو قوچی، پ. (1395). بررسی و تحلیل راهبرد های سازگاری کشاورزان با خشکسالی در استان کرمانشاه، پژوهش روستایی، دوره 7، شماره 1، صفحات 217-241.
5. تولکت ارزیابی آسیب پذیری و ظرفیت در برابر وقایع طبیعی و تغییر اقلیم. (1396). ناشر: پروگرام محیط زیست سازمان ملل متحد (UNEP).

1. با توجه به کاهش شدید درآمد دهاقین پیشنهاد می نمایم تا زمینه کار آفرینی جهت ایجاد اشتغال و احیای معیشت آنها از قبیل صنایع دستی فراهم شود.
2. احیا و توسعه منابع موجود آب و حفر چاه ها و کندن کاریزهای جدید آب در ساحات متأثر شده صورت گیرد.
3. کنترل و مهار آب های سطحی (توسط بندها و غیره) به همکاری دولت و نهاد های همکار آن صورت گیرد.
4. تقویت آب های زیر زمینی از طریق حفر جویچه ها در دامنه ها و شیب های تند صورت گیرد.
5. از آنجاییکه ترمیم پوشش های گیاهی تخریب شده در شیب های تند مشکل است و سالیان طولانی را در بر می گیرد، لذاست که در راستای حفظ پوشش گیاهی، نظارت دولت بر نحوه بهره برداری از چراگاه ها و احیای چراگاه های تخریب شده از طریق کاشت تخم های مقاوم از جمله راهکار هایی است که می تواند در کاهش این اثر مفید باشد.
6. در قسمت قطع درختان و جنگلات به جای تهدید مالداران، به جریمه درختان و جنگلات قطع شده از سوی آنها پرداخته شود. تا از قطع شدن هر چه بیشتر درختان و جنگلات در آینده جلوگیری شود.
7. در زمینه فروش مواشی و اصلاح شیوه آبیاری به منظور مقابله با خشکسالی پیشنهاد می شود که ورکشاپ های آموزشی جهت روش های آبیاری کمتر و ترمیم پیوسته جوی ها و کانالهای آب از برای دهاقین دایر گردد.

14. یگانه، ب.، رضایی، ح و چراغی، م. (1392). واکاوی فهم دهاقین نسبت به پدیده خشکسالی (مطالعه موردی: استان زنجان)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال سوم، شماره 7، صفحات 34-45.
15. Campbell, D.J., 1999, Response to drought among Farmers and Herders in Southern Kajiado District, Kenya, A Comparision of 1972-1972 and 1994-1995 Human Ecology, Vol.27, No. 3. pp.377- 416.
16. Jigyasu, R, 2002, Reducing Disaster Vulnerability through Local Knowledge and Capacity the Case of Earthquake Prone Rural Communities in India and Nepal, Faculty of Architecture and Fine Art. Department of Town and Regional.
17. kalanda-Joshua, 2011, Integrating Indig knowledge with Conventional Science: Enhancing Localised Climate and Weather Forecasts in Nessa, Mulanje, Physic and Chemistry of the Earth, No. 36, pp. 1179-1199.
18. Minnegal, D., 2000, Response to Drought in the Interior Lowlands of Papua New Guinea: A Comparision of Bedamuni and Kubo-konai, Human Ecology, Vol. 28, No. 4, pp. 493_526.
19. Sally, M. & Kampion, S. 2014, Drought Coping Strategies and their Effectiveness: The Case of Ward 12 in Mberengwa District Zimbabwe, International Journal of Social Science Studies, Vol. 2, No. 1, pp. 2324-2345.
20. Shewmake, Sh., 2008, Vulnerability and the Impact of Climate Change in South Africa's Limpopo River Basin, International Food Policy Research Institute.
6. حسینی، س.، روستا، ک.، زمانی پور، ا. و تیموری، م. (1395). ادراک کشاورزان نسبت به پیامد های خشکسالی با رویکرد پدیدار شناسی (مطالعه موردی: استان خراسان جنوبی)، فصلنامه پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال دهم، پیاپی، 36، شماره 4، صفحات 59-70.
7. رضایی، ح و یگانه، ب. (1392). تحلیل بر خشکسالی و اثرات آن بر اقتصاد کشاورزی و مهاجرت های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان ابر کوه)، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، شماره 4، صفحات 153-177.
8. عصمت فقیری، ن. (1397). مدیریت حوادث، چاپ اول، انتشارات سید حسین الله، کابل- افغانستان.
9. عبدالله زاده، غ.، اژدرپور، ع و شریف زاده، م. (1396). بررسی ادراک روستاییان نسبت به تغییرات اقلیمی و راهبرد های سازگاری در شهرستان زابل، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال 28، پیاپی 68، شماره 4، صفحات 85-106.
10. عزمی، آ.، میرزایی قلعه، ف و درویشی، س. (1394). جایگاه دانش بومی در مدیریت مخاطرات طبیعی در روستاها (مطالعه موردی: دهستان شیرز، شهرستان هرسین)، مجله مخاطرات محیطی، سال چهارم، شماره 13، صفحات 23-29.
11. غلامی، م و علی بیگی، ا. (1393). شناسایی روش های بومی مدیریت خشکسالی (مطالعه موردی: شهرستان سرپل ذهاب)، پژوهش روستایی، دوره 5، شماره 3، صفحات 611-638.
12. فاطمی، م و کرمی، ع. (1389). مطالعه موردی واکاوی علل و اثرات خشکسالی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. جلد 6، شماره 2، صفحات 96-77.
13. محسن پور، ر و زیبایی، م. (1388). بررسی پیامد های خشکسالی از دیدگاه کشاورزان، فصلنامه مدیریت آب، سال اول، شماره 2، زمستان 8، مدیریت جهاد کشاورزی سرپل ذهاب.