



Airbel Impact Lab
Research & Innovation at the IRC



ترکیب رسوم و میتود عصری جهت کاهش خطر از حوادث طبیعی در مراکز بحرانی:

تحقیق از قضایای افغانستان و سومالیا

زمین خشک در ولسوالی دور افتاده سنگ آتش ولایت بادغیس - افغانستان. عدم دسترسی باشنده گان به آب و حتی آب آشامیدنی در صورتی که باران نیارد. تصویر که توسط اتحادیه اروپا تمویل شده است.

شکل 1: تقاطع اقلیم، فقر و درگیری



یادداشت کشور های را که از نظر اقلیمی بسیار آسیب پذیر هستند، اما در فهرست رتبه بندی نشده اند. منبع: UNEP

سه چالش جهانی تغییرات اقلیمی، فقر و درگیری در حال گسیسته با هم هستند تا مراکز جدیدی از بحران را فقط در 17 کشور تشکیل دهند (تصویر 1). با وجود ضروریات فوری، عملکردهای مؤثر جهت آماده سازی، واکنش و بازیابی از آفات در جوامع آسیب پذیر و متأثر از درگیری وجود ندارد. این خلاء منجر به افزایش آسیب پذیری اجتماع می شود، دوره ای تخریب محیط زیست، فقر و درگیری را ترویج می کند و حالات که از قبل خراب است را تداوم و تشدید می کند. امروز تخمین می زینم که تقریباً 53 میلیون دهاقین زیر خط فقر زنده گی می کنند¹ و 167 میلیون نفر در جوامع خویش در سراسر مراکز بحرانی دچار ناامنی غذایی هستند². این جوامع کمترین سهم را در تغییرات اقلیمی دارند اما بدترین تاثیرات آن را متحمل می شوند. آنها توسط رهبران جهانی نادیده گرفته شده اند و اغلب از استراتژی های اقداماتی اقلیمی مرسوم، که تمایل به تمرکز بر تنظیمات پایدارتر دارند، حذف شده اند.

لبراتور مؤثر ایر بل، بخش تحقیقاتی و نوآوری آی آر سی، و تیم کشور های مربوط به آی آر سی، با هماهنگی دهاقین و سهامداران محلی، در حال حاضر، در حال انجام تحقیقات طراحی اکتشافی انسان محوری به عنوان اولین گام برای تولید، آزمایش و مقیاس راه حل های کاهش خطرات از حوادث طبیعی (DRR) برای جوامع کشاورزی و مالدارانی در مراکز بحرانی هستند. هدف این تحقیق ادغام دانش محلی، بومی و سنتی (LITK) با تکنالوژی موجوده جهت ترویج راه حل های جامع و قابل تطبیق جهت کاهش خطرات از آفات طبیعی DRR است که آماده سازی، پاسخ و بازیابی را تحت شرایط اقلیمی قابل درک و چالش بر انگیز شامل می شود. با توجه به ضروریات بشردوستانه بزرگ و اثر قابل توجه حوادث طبیعی در مناطق قریجات در هر دو کشور، ما این کار را با مشارکت تیم های کشورهای مربوط به آی آر سی در افغانستان و سومالیایا آغاز می کنیم. ما به صورت یکجا، مجموع از نظریات راه حل اولیه را ایجاد کرده ایم که در اینجا از قبل به سمع شما رسانیده شده است، که امیدوارکننده ترین آنها را ما در سال آینده

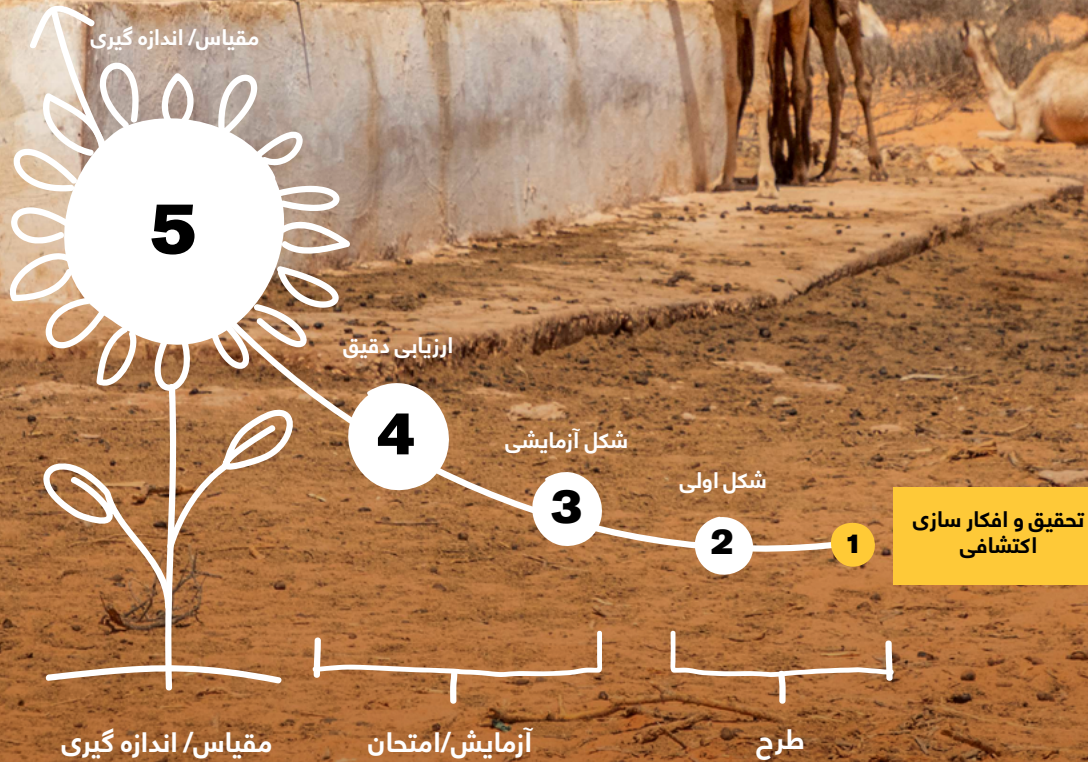
1 بر اساس اسنادهای بانک جهانی، برآورد شده با اعمال سطوح فقر ملی بر تعداد افرادی که در زراعت در هر کشور کار می کنند، تولید می شود.
2 بر اساس اسنادهای بخش جمعیت، اداره امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد، برآورد شده با اعمال نرخ های ناامنی غذایی ملی IPC برای تعداد افرادی که در مناطق دور افتاده در هر کشور زنده گی می کنند، تولید می شود.

به انکشاف آن ادامه خواهیم داد. تلاش هماهنگ کننده ائتلافی از دولت‌ها، نهادهای چندجانبه، سازمان‌های کمک کننده و سرمایه گذاران جهت سرمایه‌گذاری در ردیف کامل راه‌حل‌های حساس به درگیری جهت تغییر انعطاف پذیری اقلیمی در مراکز بحرانی مورد نیاز است.

اهداف، روش‌ها و سلسله تحقیق

در سال 2023، به عنوان بخشی از یک اولویت تحقیقاتی و نوآوری جهانی با تمرکز بر امرار حیات که مقاوم در برابر حوادث اقلیمی ایجاد می‌کند، آی آر سی طرح جدیدی را در افغانستان و سومالیا با هدف افزایش دسترسی ده‌ها دهکده به کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR جوامع و سازگار آغاز کرد. هدف از این تحقیق، تجزیه و تحلیل مسائل و موانع مشکل ساز جهت کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR در هر دو کشور و شناسایی فرصت‌ها و راه‌حل‌های بالقوه جهت کاهش این محدودیت‌ها است.

روش‌ها شامل بررسی شواهد و گفتگوهای روی میز؛ مصاحبه‌های معلوماتی اساسی با متخصصان محلی و جهانی به نماینده‌گی از سازمان‌های دولتی، سازمان‌های غیردولتی (NGOs) و سازمان‌های بین‌الحکومتی (IGOs)؛ بحث‌های گروهی متمرکز با مالداران و کشاورزان (هم مرد و هم زن)؛ و مجموعه‌ای از ورکشاپ‌های طراحی با تیم‌های تخنیکی کشاورزی و مالداران و حاکمیتی آی آر سی و همچنان مالداران و کشاورزان است. ما از چندین چارچوب استراتژیکی و قابل پیش‌بینی برای اعمال یافته‌های مان جهت درک دلایل اصلی مشکلات و همچنان کاهش سازی چالش‌های اضطراری و فرصت‌های برای سرمایه‌گذاری استفاده کرده ایم.



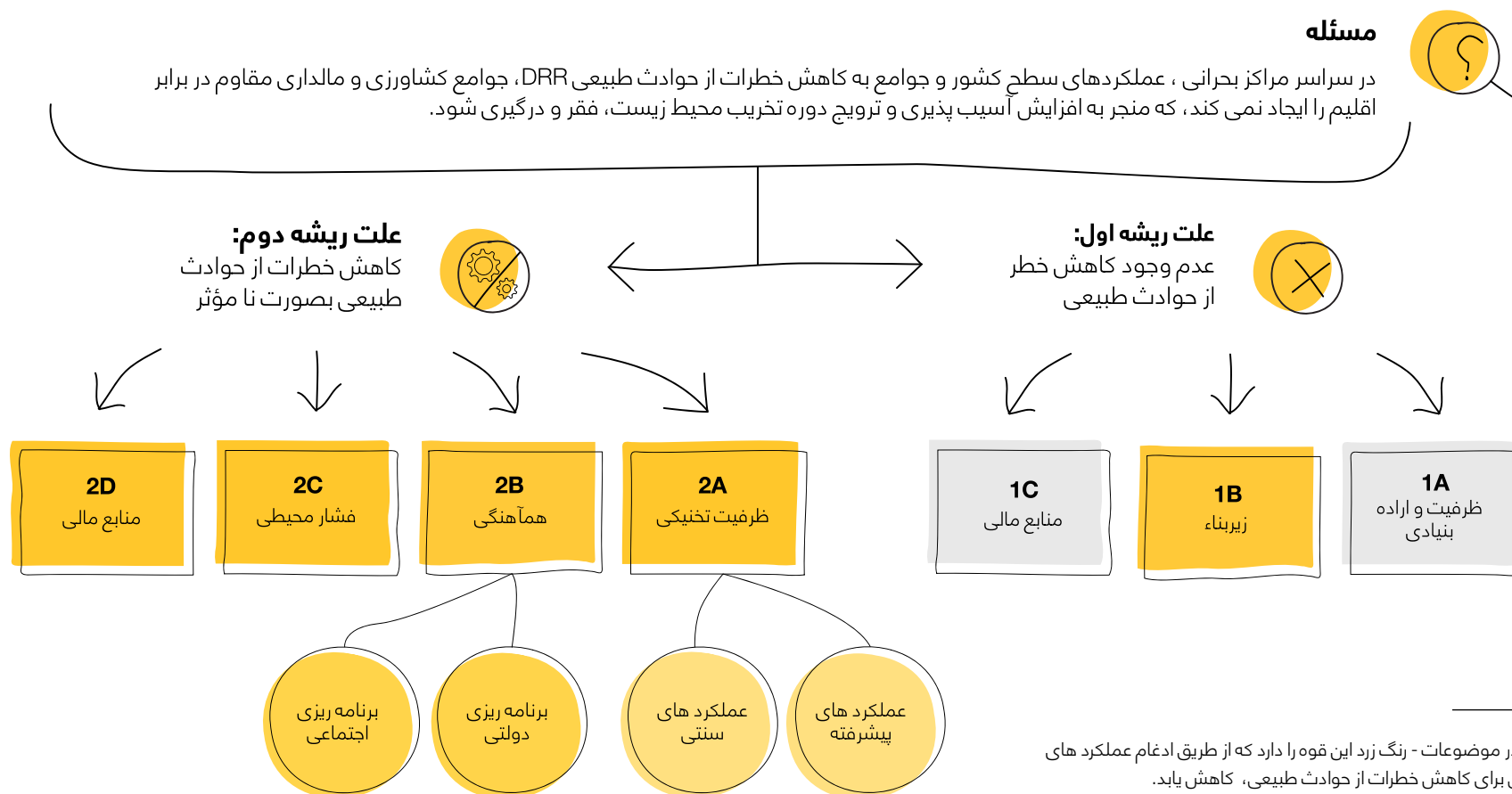
یک چاه در سومالیا که توسط IRC حفر شده بود، قبل از اینکه تیم شروع به حفر کردن کند، آنها مردم را در اجتماع جمع آوری کردند و سه روز را با آنها در مورد اساسی‌ترین ضرورت آنها در نتیجه خشکسالی صحبت کردند: آب.

شروع جهانی

فعال و پس از آن مربوط می‌شود، که ظرفیت اساسی دولت، زیربناها و منابع را برای ارائه راه‌حل‌های جوامع کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR برای جوامع کشاورزی و مالدارانی دور افتاده محدود می‌کند. عدم مؤثریت عملکردهای محدود موجود در حال حاضر از ظرفیت تخنیک‌های محدود شده برای درک و پاسخ به خطر در هر دو عملکرد پیشرفته و سنتی ناشی می‌شود. این امر با هماهنگی ضعیف بین سهامداران تشدید می‌شود و با فشار محیطی و مالی مداوم تشدید می‌شود. در مجموع، این عوامل گزینه‌های جوامع کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR را در میان جوامع آسیب‌پذیر کشاورزی و مالدارانی محدود می‌کنند. در سطح جهانی، میکانیسم‌های تأمین مالی سنتی به طور مؤثر منابع مورد نیاز برای بهبود اجرای کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR در جوامع کشاورزی و مالدارانی را فراهم نمی‌کند (به صفحه 14 - 16 مراجعه کنید).

جهت اطمینان از اینکه در حال کار به سمت راه‌حل‌های بالقوه‌ای مقیاس‌دار در 17 کشور در حالات بحرانی هستیم، تجزیه و تحلیل خود را با یک سیر جهانی شروع کردیم. ما چالش‌های مشترکی را برای اجرای کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR در کشورهای آسیب‌پذیر از اقلیم و متاثر از درگیری پیدا کردیم (شکل 2). در داخل این ممالک، دو موضوع اصلی مانع از کاهش خطرات حوادث طبیعی DRR موثر می‌شود: **عدم موجودیت کامل عملکردهای DRR** (1) در بسیاری از جوامع کشاورزی و مالدارانی، و **عدم مؤثریت عملکردهای کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR** موجود (2) در جای که آنها اجرا می‌شوند. فقدان کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR در جوامع کشاورزی و مالدارانی مستقیماً به چالش‌های ناشی از درگیری

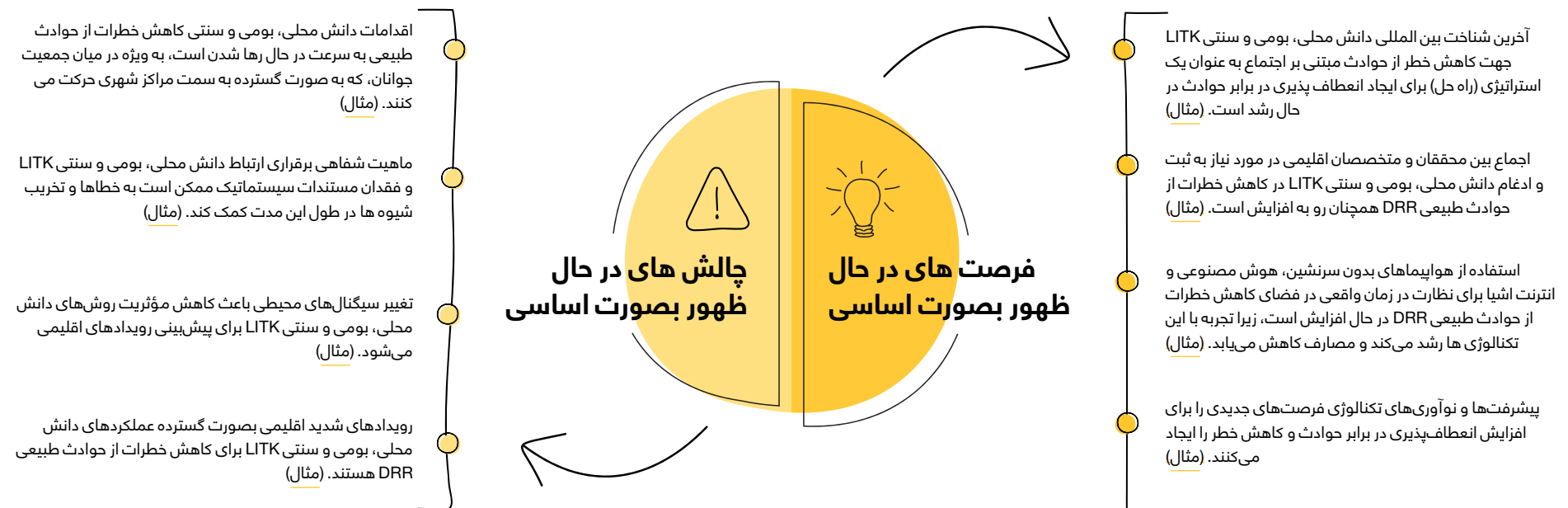
شکل 2



علاوه بر این، این تحقیق سلسله ای از پروسه های مرتبط را کشف کرد که بینش فراتر از مشکل فعلی و مشکلات و فرصت های ظهور شده را که انتظار داریم در آینده نزدیک با آنها مقابل می شوند، ارائه می دهند. پروسه های با بیشترین اولویت، همانطور که توسط کارمندان تیم نوآوری، تخنیک و کشورهای مربوط به آی آر سی شناسایی شده است، در قسمت ذیل مشخص شده است. چالش ها به کاهش مؤثریت و شیوه دانش محلی، بومی و سنتی LITK مربوط می شود، در حالی که فرصت ها به شناخت رشد اهمیت دانش محلی، بومی و سنتی LITK و پیشرفت تکنالوژی در فضای کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR مربوط می شود (شکل 3).

در بررسی این چالش ها و فرصت های برخاسته در کنار دلایل اصلی مشکلات، ادغام دانش محلی، بومی و سنتی LITK و عملکرد های تکنالوژی پیشرفته برای کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR به عنوان یک راه امیدوارکننده برای اکتشاف ظهور شده است. ترکیب تکنالوژی

شکل 3: چالش ها و فرصت های ظهور شده اساسی



رفتن به محل: افغانستان

افغانستان، کشوری محاط به خشکه در جنوب/آسیای مرکزی که با اقلیم نیمه هاره تا خشک و مناطق کوهستانی محدود می شود، در مراکز بحران های متقاطع شامل تغییرات اقلیمی، درگیری و فقر شدید قرار دارد که آن را به شدت در برابر حوادث پیچیده

آسیب پذیر می کند. این کشور چندین دهه درگیری را تحمل کرده است که در سال 2021 به اوج خود رسید، زمانی که طالبان (یا مقامات قدرت ستیزه/تندروی - DFA) کنترل را به دست گرفتند، درگیری فعال را با یک بحران اقتصادی تشدید و تثبیت کردند.

این تغییر به قلت مسکن ناشی از درگیری منجر شده است، اگرچه مهاجرت اقتصادی افزایش یافته است. افغانستان همچنان در برابر حوادث طبیعی بسیار حساس است. بطور مثال، شرایط ال نینو (حالات بحرانی ناشی از اثر حوادث طبیعی) در سال های 2023-2024، بارنده گی کمتر از حد معمول را به همراه داشت و منجر به سومین سال متوالی خشکسالی شد، پس از بدترین خشکسالی در 30 سال اخیر در سال های 2021/2022، در نتیجه زراعت را به شدت تحت تأثیر قرار داد و ناامنی غذایی را عمیق تر کرد (FAO & OCHA, 2024). خطر خشکسالی بیشتر با افزایش خطر سایر آفات طبیعی در کشور از جمله زلزله، لغزش زمین و سیل مرکب می شود. در اکتوبر 2023، یک زمین لرزه شدید میلیون ها افغان را تحت تأثیر قرار داد و به تعقیب آن یک رشته زمین لرزه در اوایل سال 2024 و سیل بزرگ در مارچ 2024 که جان 250 نفر را گرفت (Essar et al. 2024; IRC, 2024b) پی هم صورت گرفته و جریان داشت.

باوجود، تلاش های مختلف دست اندرکاران محلی و بین المللی جهت تقویت انعطاف پذیری افغانستان در برابر تغییرات اقلیمی، کاهش خطر از حوادث به دلیل تعدادی از علل ریشه ای مرتبط به هم در سطح اجتماع، ملی و جهانی همچنان چالش برانگیز است. در افغانستان، مانند بسیاری دیگر از کشورهای آسیب پذیر و متأثر از درگیری، چالش های کاهش خطر از حوادث ناشی از فقدان کامل طرح کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR در بسیاری از مناطق، همراه با شیوه های غیر موثر کاهش خطرات از حوادث طبیعی در مناطقی است که وجود دارد.

1 بر اساس فهرست خطر INFORM 2024 که خطر عمومی بحران را در 191 کشور بر اساس شرایط ساختاری درجه بندی می کند. - با همکاری گروه مرجع کمیته دائمی بین سازمانی در مورد خطر، هشدار اولیه و آماده گی، کمیسیون اروپا - یک انجمن چندجانبه متشکل از سازمان های بشردوستانه، انکشافی و کمک کننده و شرکای تکنیکی برای انکشاف تجزیه و تحلیل کمی مشترک مرتبط با بحران انسانی و مدیریت حوادث است.

2 بر اساس فهرست ابتکار جهانی سازگاری نوتردام در سال 2023 (ND-GAIN)، که آسیب پذیری و آماده گی یک کشور را جهت انعطاف پذیری با تغییرات اقلیمی ارزیابی می کند.



- سومین خطر بحران ها و آفات انسانی در جهان¹
- ششمین کشور آسیب پذیر از نظر اقلیمی در جهان²
- 5.7 میلیون نفر (تقریباً 13.5٪ از مجموع جمعیت) بیجاشده داخلی هستند (IDMC 2024)
- از سال 2000 سالانه 1.4 میلیون نفر (تقریباً 3.3٪ از مجموع جمعیت) تحت تأثیر حوادث قرار گرفته اند. (EM-DAT)
- 14.2 میلیون نفر (تقریباً 33.3٪ از مجموع جمعیت) با ناامنی غذایی جدی (سطح IPC 3 یا بالاتر) مواجه هستند. (IPC 2024a)

روزماه 27 ساله از یک دریا در قریه سبز آب بالا ولایت پامیان، افغانستان جهت گرفتن و جمع آوری آب میرود. مانند بسیاری از همسایه هایش، خانواده او برای امرار حیات به کشت کچالو و گندم متکی است. عکس که توسط اتحادیه اروپا تمویل مالی شده است.

علت اصلی اول:

عدم وجود کاهش خطرات حوادث طبیعی DRR در سطح ملی در افغانستان، فقدان استراتژی‌های مؤثر کاهش خطرات حوادث طبیعی DRR به دلیل محدودیت‌های شدید با توجه به **ظرفیت بنیادی (1A)**، که حاصل دهه‌ها درگیری مداوم است، عمیقاً ریشه‌دار است. این بی‌ثباتی طویل‌مدت به شدت رشد اقتصادی و انکشاف بنیادی را مختل کرده است، در نتیجه دخالت دولت در تلاش‌های کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR و طرح انکشافی گسترده‌تر را محدود می‌کند (Seerat, 2023; Sajid, 2024). در حالی که افغانستان از سال 2003 تلاش کرده است تا اصول کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR و چارچوب بنیادی خود را بهبود بخشد، از جمله از طریق یک برنامه ملی مدیریت حوادث طبیعی، قانون 2011 در مورد واکنش ملی، مدیریت و آماده‌گی در برابر حوادث، برنامه اقدام ملی استراتژیک و استراتژی ملی کاهش خطر از حوادث در افغانستان، اجرای آن به دلیل منابع محدود و نهادهای ضعیف با مشکل مواجه شده است (1A) اخیراً، چالش‌های شدید اقتصادی و بنیادی با تصاحب قدرت توسط مقامات قدرت ستیزه/تندروی DFA در سال 2021 تشدید شده است، که منجر به فروپاشی اقتصادی و از دست دادن بودیجه انکشاف حیاتی شد که تقریباً 75٪ از مصارفات عمومی را پوشش می‌داد (گیفین، 2022). ممنوعیت مقامات قدرت ستیزه/تندروی DFA در سال 2022 برای نقش زنان در سازمان‌های غیردولتی، بحران را بدتر کرد، و باعث شد که کمک‌کننده‌گان اصلی خارج شوند و برنامه‌ها توسط سازمان‌های بین‌المللی به تعلیق آورده شوند (گیفین، 2022؛ IRC 2024a؛ UNDRR 2020). رشد اقتصادی در سرتا سر سال 2023 ثابت بود، همراه با تحریم‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی که افغانستان را منزوی کرد و دارایی‌های بانک مرکزی آن را مسدود کرد و معلومات مالی خارجی را به شدت محدود کرده و ترکیب شد (گیفین، 2022). مقررات مقامات قدرت ستیزه/تندروی DFA و بحران‌های اقتصادی مرتبط به طور قابل توجهی قابلیت‌های سازمانی، به خصوص در زمینه DRR کاهش خطرات از حوادث طبیعی، امداد و بازسازی پس از حوادث را کاهش داده است (Al Jazeera, D'Souza, 2024). (IRC 2024a; 2022).

زیربنای‌های تخریب شده (1B) آسیب‌پذیری افغانستان در برابر حوادث را بیشتر می‌کند. حمل و نقل، ارتباطات و سایر زیربنای‌های حیاتی در اثر سیل، لغزش زمین و زمین‌لرزه تحت فشار قرار گرفته‌اند که باعث اختلال در ارسال کمک‌ها و تشدید بحران‌های بشردوستانه شده است (IRC, 2024a). محدودیت‌های زیربنای - چالش‌ها را در کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR شهری و قریجات تشدید می‌کند. در حالی که تحقیقات ما بر جوامع کشاورزی و مالدار و در نتیجه در قریجات متمرکز است، اذعان به این نکته نیز مهم است که جوامع شهری افغانستان، که شامل بسیاری از افراد بیجاشده داخلی ساکن در کمپ‌های غیررسمی می‌شود، به دلیل دسترسی ناکافی به زیربنای‌های ضروری با خطرات گسترده‌ای روبرو هستند (OCHA, 2023). در همین

وسایط حمل و نقل، ارتباطات و دیگر زیربنای‌های مهم توسط سیلاب‌ها، لغزش زمین، زلزله‌ها و خشکسالی‌ها تحت فشار قرار دارند.

محمد صادق 25 ساله، از مسیر دریا خشک می‌رود تا برای خانواده اش آب پیدا کند. او امرار حیات خویش را با مالدار و زرع پسته سپری می‌کند، اما خشکسالی شدید زمستانی باعث می‌شود که محصولات وی حاصل خوبی نداشته و مواشی آب کافی نداشته باشند. عکس که توسط اتحادیه اروپا تمویل مالی شده است.

حال، تخریب سرک ها و سایر زیربنای های حیاتی در مناطق دورافتاده قریجات، آسیب پذیری آنها را در جریان آن و پس از آفات طبیعی تشدید می کند.

در نهایت، **منابع مالی محدود (1C)**، که به دلیل فروپاشی اقتصادی و تحریم های بین المللی بدتر شده است، همچنان یک مانع حیاتی در برابر کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR موثر باقی می ماند. کاهش شدید مصارف اجتماعی و مسدود شدن دارایی های بانک مرکزی، توانایی کشور را برای کاهش اثرات آفات و حمایت از جمعیت آسیب پذیر بیشتر محدود می کند (Giffin, 2022; IRC, 2022).

علت اصلی 2: کاهش خطرات آفات طبیعی DRR بصورت غیر مؤثر

در مواردی که برنامه ریزی کاهش خطرات آفات طبیعی DRR در دسترس است، اغلب بی اثر است یا به آسیب پذیرترین جوامع نمی رسد. محرک اصلی کاهش خطرات آفات طبیعی DRR غیر مؤثر **فقدان ظرفیت تخنیک (2A)** در هر دو عملکرد پیشرفته و سنتی است. در **عملکردهای پیشرفته به کاهش خطرات آفات طبیعی DRR**، مهاجرت گسترده ای محصلان و کارمندان - به خصوص زنان از سال 2022 - فرار طویل المدت سرمایه انسانی در افغانستان را تشدید کرده است و دانش بنیادی و تخنیک را که برای اجرای موفقیت آمیز حیاتی است، کاهش داده است (کومار، 2024). با تشدید این موضوع، سیستم های آموزشی ضروری برای ارتقای سطح آگاهی و انعطاف پذیری به دلیل اختلالات مکرر ناشی از آفات به شدت آسیب می بینند. این امر با بودیجه ناکافی و زیربنای های غیر مصئون تشدید می شود. در نتیجه، کمبود کارمندان مسلکی وجود دارد که ارائه خدمات ضروری را هم در طول و هم پس از آفات تضعیف می کند (UNDRR, 2020). از سوی دیگر، **عملکردهای دانش محلی، بومی و سنتی LITK به کاهش خطرات آفات طبیعی DRR** به دلیل فقر فراگیر و قلت مسکن تا حد زیادی کنار گذاشته شده است (بارز، 2024). جوامع آواره اغلب خودشان را از سرزمین های سنتی خویش به دور می بینند و با توجه به ماهیت اغلب غیررسمی یا مخاطره آمیز محل سکونت شان، فاقد عاملیت سیاسی لازم برای به کارگیری مؤثر این روش ها هستند. زنده گی در کمپ های غیررسمی بدون مالکیت زمین مصئون یا دسترسی به خدمات اولیه، توانایی جوامع آواره را برای اجرای این شیوه های سنتی مسدود می کند و آنها را به ویژه در جریان آن و بعد از آفات آسیب پذیر می کند.

هماهنگی محدود (2B) بین سهامداران چالش های اجرای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR موثر را تشدید می کند. حکمرانی ضعیف و شیوه های ناکافی مدیریت کشت زار ها، خطرات آفات طبیعی را تشدید کرده است که با کاهش مصارف مقامات قدرت ستیزه/تندروی DFA برای خدمات اجتماعی و اولویت بندی ناکافی تلاش های کاهش خطرات از حوادث طبیعی DRR از سال 2021 ترکیب شده است (Seerat, 2023; Kumar, 2024; IRC, 2022).

فشارهای محیطی (2C)، از جمله افزایش درجه حرارت و نمونه های اقلیمی نامنظم، فراوانی و شدت خشکسالی و سیل را تقویت می بخشد، انعطاف پذیری اجتماع را بیشتر تضعیف می

کند و آسیب پذیری ها را شدت میبخشد، به خصوص در مناطق دورافتاده فاقد منابع و آگاهی (UNDRR, 2020; OCHA, 2024; IRC, 2021). این نگرانی با این واقعیت شدت می یابد که تقریباً 60٪ از جمعیت به زراعت آبی وابسته هستند و این کشور را به شدت خشکسالی های حساس مکرر ناشی از تغییرات اقلیمی تشدید می کند (OCHA 2024; CAP 2024). **کمبود منابع مالی (2D)** در سطح خانواده، که با فقر گسترده و وظیفه غیر مصئون مشخص شده است، مانع تلاش های مقاوم سازی نیز می شود و جمعیت های آسیب پذیر را به شدت در معرض تأثیر آفات قرار می دهد (IRC, 2022; اتحاد شهرها، 2021). به طور همزمان، شهرنشینی سریع ناشی از درگیری و آفات طبیعی منجر به گسترش اقامت گاه های غیررسمی شده است که فاقد زیربنای ها و خدمات ضروری هستند و آسیب پذیری شهری را در برابر آفات افزایش می دهد (UNDRR 2020; OCHA, 2023). در نهایت، آسیب پذیری های اجتماعی خطر حوادث را تشدید می کند و دسترسی به کاهش خطرات آفات طبیعی DRR مؤثر را به خصوص برای زنان، جوانان، افراد دارای معلولیت، اقلیت های قومی و سایر گروه ها به حاشیه کشیده شده را مشکل میسازد.



خان آنا 35 ساله و دخترش زرمینه 7 ساله بیرون از خانه ویران شده ای خویش در ولسوالی مهترلام ولایت لغمان افغانستان ایستاده اند. تقریباً 3000 خانه در جریان باران های شدید و سیلاب های ناگهانی که در سراسر افغانستان در اپریل 2024 تجربه شد - تخریب یا آسیب دیده اند.

رفتن به محل: سومالیا

سومالیا، کشوری خشک/هزاره ای در قله آفریقا، اخیراً با بدترین خشکسالی خویش در چهار دهه اخیر مواجه شده است که منجر به مرگ 43000 نفر، آواره شدن بیشتر از 1 میلیون نفر و تلف شدن 3.8 میلیون مواشی شده است (TRT Afrika, 2024). علاوه بر این، سیل خطر آفات قابل توجهی در سراسر کشور دارد. سیل دیبر Dyr در سال 2023، 1.2 میلیون نفر را آواره کرد و بیشتر از 176 میلیون دالر زیان و خسارت وارد کرد. سیل شدید در سال 2024 باعث شیوع کولرا شده و به شدت بر جمعیت آسیب پذیر است، به خصوص بر اطفال تأثیر می گذارد (UNDP, 2024؛ IRC, 2024). آسیب پذیری های انباشته سومالیا، ناامنی غذایی، آب و بحران های صحت عمومی را شدت میبخشد و به طور نامناسبی بر گروه های حاشیه نشین، از جمله زنان و دختران، اقلیت های قومی و افراد دارای معلولیت تأثیر می گذارد (USAID, 2024).

علاوه بر این، اقتصاد سومالیا به شدت به زراعت وابسته است و 80 درصد جمعیت را به کار می گیرد و آن را به شدت در برابر حوادث طبیعی و آسیب های اقلیمی آسیب پذیر می سازد. کشاورزی و مالدارانی که برای اقتصاد حیاتی است، با تهدیدات ناشی از خشکسالی، هجوم ملخ ها و درگیری های زمینی مواجه است که ناامنی غذایی و آسیب پذیری را شدت میبخشد (FAO, 2022؛ Wong, 2023).

با وجود تلاش های دولت سومالیا و دست اندرکاران مختلف انکشاف برای تقویت انعطاف پذیری این کشور در برابر تغییرات اقلیمی، کاهش خطر آفات به دلیل علل ریشه ای مرتبط در هر دو مقیاس ملی و جهانی همچنان چالش برانگیز است. در سومالیا، مانند بسیاری دیگر از ایالت های آسیب پذیر و متأثر از درگیری، چالش های کاهش خطر آفات ناشی از عدم وجود طرح کاهش خطرات آفات طبیعی DRR در بسیاری از مناطق و اقدامات غیر موثر کاهش خطرات آفات طبیعی DRR در مناطقی است که وجود دارد.

علت اصلی 1: عدم کاهش خطرات آفات طبیعی DRR

دهه ها جنگ داخلی و بی ثباتی، ظرفیت بنیادی (1A) سومالیا را به شدت محدود کرده است، نظارت، هشدار اولیه و ارائه خدمات (ضروری برای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR) را به یک چالش تبدیل کرده است (USAID, 2024). علاوه بر این، در حالی که سومالیا از زمان تصویب توافقنامه کیوتو در سال 2010 - از جمله از طریق تعهد به چارچوب سندائی Sendai برای کاهش خطر آفات، تلاش کرده است تا اصول کاهش خطرات آفات طبیعی DRR و چارچوب بنیادی خویش را تقویت بخشد، اولین کمک تعیین شده ملی (NDC) خویش را به UNFCCC ارائه کرد و مهم تر از همه، با تأسیس وزارت محیط زیست و تغییرات اقلیمی (MOECC) در سال 2022، اجرای آن به دلیل ظرفیت و منابع محدود بنیادی با مشکل مواجه شده است.



- دومین خطر بحران ها و آفات انسانی در جهان
- هفتمین کشور آسیب پذیر از نظر اقلیمی در جهان
- 3.9 میلیون نفر (تقریباً 21.5% از مجموع جمعیت) بیجا شده گان داخلی هستند (IDMC, 2024)
- از سال 2000، سالانه 1.5 میلیون نفر (تقریباً 8% از مجموع جمعیت) تحت تأثیر حوادث قرار می گیرند. (EM-DAT)
- 4 میلیون نفر (تقریباً 21% از مجموع جمعیت) با ناامنی غذایی جدی (سطح 3 IPC یا بالاتر) مواجه هستند. (IPC 2024b)

فارتون 27 ساله در دوسامارب، سومالیا زنده گی میکند، مکان که 1.7 میلیون طفل زیر 5 سال در نتیجه خشکسالی طولی مدت با سؤتغذیه حاد روبرو هستند. زمانیکه اطفال بزرگتر از 5 سال او شروع به نشان دادن علائم واضح سؤتغذیه شدید کرد، وی اطفال خویش را به یک شفاخانه حمایت شده توسط آی آر سی انتقال داد، مکان که اطفال او تحت درمان قرار گرفت.

اختلافات زمین، که با چارچوب های بنیادی ضعیف ترکیب شده است، منجر به دسترسی نابرابر و دهاقین و مالداران بیجا شده کوچک شده است (USAID، 2024؛ Adelphi، 2022؛ Zoysa & Tye، 2023). این امر بخصوص در جنوب سومالیا، که عمدتاً توسط گروه شورشی الشباب کنترل می شود و اکثر بخش زراعتی کشور در آن متمرکز است، تحرک ارائه خدمات محدود است و خدمات عمومی بصورت خاص بطور پراکنده و نامعلوم است (آرش، 2024؛ علی، 2024؛ USAID، 2024).

درگیری های مداوم و حوادث طبیعی مکرر در سومالیا به شدت **زیربنا های موجود (1B)** - از حمل و نقل گرفته تا ارتباطات تا سیستم های زراعتی - را تخریب کرده و از نگهداری و انکشاف زیربنا های جدید به ویژه در مناطق دورافتاده و قریجات جلوگیری کرده است (ورهوون، 2024؛ آدلفی، 2022). پیش بینی های تغییرات اقلیمی نشان می دهد که تشدید آفات طبیعی زیربنا های سومالیا را بیشتر تحت فشار قرار می دهد و خطرات آفات را شدت میبخشد (ادلفی، 2022). این کشور با چالش های قابل توجهی با اتصال راه های خویش مواجه است: تنها 13 درصد از سرک های پخته ساخته شده و 90 درصد از آنها در وضعیت نامناسبی قرار دارند. این مانع دسترسی و انزوای جوامع در طول سیل و فصول بارانی می شود (Adelphi، 2024؛ ITA، 2024). سومالیا همچنان فاقد زیربنا های نظارتی حیاتی، مانند مکان های تشخیص اقلیمی و سیستم های معلوماتی، محدود کردن دسترسی به معلومات دقیق اقلیمی و آماده گی در بیشتر نقاط کشور است (Quevedo et al، 2023). اگرچه تحقیقات ما بر جوامع کشاورزی و مالدار و در نتیجه در قریجات متمرکز است، اما لازم است بیان کنیم که شهرنشینی سریع سومالیا چالش های جدیدی را ایجاد می کند زیرا جمعیت بیجا شده به شهرهای مانند موگادیشو، بوراما و بایدوا در جستجوی امنیت و فرصت ها مهاجرت می کنند (پیوستگی شهرها، 2021؛ آدلفی، 2022؛ آرش، 2024).

این امر کاهش خطرات آفات طبیعی DRR مؤثر در سومالیا را پیچیده تر می کند، زیرا اقامتگاه های غیررسمی در شهرهای در حال گسترش خدمات شهری را تحت فشار قرار می دهند (عابدی شیخ و وینگارتتر، 2022؛ تاروری و همکاران، 2020). هجوم شهری بیشتر فشار ها را بر کشاورزی و دسترسی به منابع ضروری شدت میبخشد و مدیریت ضروریات جمعیت میزبان و بیجاشده را پیچیده می کند. **محدودیت های مالی (1C)** بیشتر تلاش های کاهش خطرات آفات طبیعی DRR را مختل می کند: سومالیا تلاش می کند تا بودیجه ملی و بین المللی مورد نیاز خویش را جهت سازگاری با شرایط اقلیمی و طرح مقاوم سازی را تأمین کند، و اغلب مجبور است سرمایه گذاری بودیجه کمیاب را در جوابات کوتاه مدت به راه حل های طویل المدت اولویت دهد (de Zoysa، و تای، 2023؛ کوودو و همکاران، 2023).

علت اصلی 2: کاهش خطرات آفات طبیعی DRR بصورت غیر مؤثر

ظرفیت تخنیک ناکافی (2A) هم شیوه های پیشرفته و هم سنتی برای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR در سومالیا را مختل می کند و به برنامه ریزی غیر مؤثر کمک می کند که اغلب به جوامع آسیب پذیر دسترسی پیدا نمی کند. به طور خاص، فقدان در اداره هواشناسی ایالتی و سیستم های هشدار اولیه مانع از هشدار به موقع آفات می شود و بی اعتمادی را در میان جوامع آسیب دیده تقویت می کند (عبدی/عابدی شیخ و وینگارتتر، 2022؛ محمد و اسکونز، 2023). جمع آوری اسناد محدود بیشتر شیوه های **پیشرفته برای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR** را تضعیف می کند، به ویژه در مناطق حساس حوادث که به آنها متکی هستند، در حالی که شیوه های دانش **محلی، بومی و سنتی LITK** به دلیل عدم انتقال دانش بین نسل مانع می شوند. همه اینها با تغییر مکان و عدم قطعیت های ناشی از تغییرات اقلیمی تشدید می شود (UNDRR، 2024؛ علی، 2024؛ نصیب، 2024).

هماهنگی محدود (2B) بین دولت و سایر دست اندرکاران در سطوح مختلف، اجرای مؤثر کاهش خطرات آفات طبیعی DRR در سومالیا را با وجود چارچوب اصول قوی برای آماده گی اقلیمی، بیشتر به چالش می کشد. ظرفیت و هماهنگی سازمانی محدود، همراه با برنامه ریزی تطبیق محور اجتماع محدود، کاهش خطرات آفات طبیعی DRR را تا حد زیادی بی اثر می کند (Verhoeven، 2024؛ de Zoysa & Tye، 2023). خطرات امنیتی در جنوب سومالیا بیشتر مانع تحرک، مانع هماهنگی مؤثر و کاهش خطرات آفات طبیعی DRR می شود (آرش، 2024؛ علی، 2024؛ عبدی شیخ و وینگارتتر، 2022). **فشار محیطی (2C)**، از جمله افزایش آفات طبیعی و افزایش درجه حرارت، چالش های کاهش خطرات آفات طبیعی DRR را تشدید می کند: دریا های حیاتی، از جمله جوبا Juba و شابل Shabelle، با تهدیدات ناشی از کمبود بارنده گی و ساخت بند آب در قسمت بالائی دریا در اتوپیا، آخرین شدت درگیری های آبی مواجه هستند (Sagliocco، 2024؛ USAID، 2024؛ آدلفی، 2022). در نهایت، کمبود **منابع مالی (2D)** در سطح خانواده، کاهش خطرات آفات طبیعی DRR را به شدت محدود می کند، به طوری که خانواده های متأثر از فقر و درگیری قادر به ایجاد انعطاف پذیری نیستند، که منجر به اقدامات ناسازگار مانند تولید زغال/سوخت چوب و علفزار نامناسب/یا بیش از حد می شود که باعث تخریب بیشتر منابع طبیعی و افزایش آسیب پذیری در برابر خشکسالی و تخریب دشت و صحرا ها می شوند. (متحد شدن شهرها، 2021؛ نجنگا، 2024؛ علی، 2024؛ آدلفی، 2022). بطور مثال: طبق کنوانسیون سازمان ملل متحد برای مبارزه بر ضد تخریب دشت و صحرا ها (UNCCD)، تنها بین سال های 2011 و 2017، حدود 8.2 میلیون درخت برای تولید زغال/مواد

ردیف گسترده‌ای از شیوه‌های مبتنی بر تکنالوژی امروزی و همچنان شیوه‌های دانش محلی، بومی و سنتی LITK برای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR را کشف کردیم. سپس این شیوه‌ها را بر اساس (1) ارتباط آنها با زمینه‌های افغانستان و سومالیا اولویت بندی کردیم. (2) کاربرد آنها برای سیل، خشکسالی، بارنده گی نامنظم و امواج گرما؛ و صرف برای راه حل‌های تکنالوژی امروزی، (3) اعمال بالقوه آنها برای مستندسازی، ترویج یا فعال کردن دانش محلی، بومی و سنتی LITK. در نتیجه، از طریق یک سلسله ورکشاپ‌های تدوین شده با تیم‌های تخنیک، نوآوری آی آر سی و تیم‌های کشور افغانستان و سومالیا، شیوه‌های تکنالوژی امروزی اولویت‌بندی شده و دانش محلی، بومی و سنتی LITK را ترکیب و مطابقت دادیم تا به مجموع متشکل از شش نظریات راه‌حل نهایی برسیم (شکل 4) که هر کدام به دلایل ریشه‌ای

راهی به سوی کاهش خطرات آفات طبیعی DRR جامع و سازگار

جهت تعیین اینکه چگونه می‌توانیم شیوه‌های سنتی و پیشرفته را برای کاهش خطرات آفات طبیعی DRR ادغام کنیم تا انعطاف پذیری اقلیمی جامع و سازگار را برای جوامع کشاورزی و مالدار در افغانستان و سومالیا ارتقا دهیم، با محاط سازی آنچه در حال حاضر وجود دارد، شروع کردیم. از طریق تحقیقات و گفتگوهای دقیق بر روی میز، مصاحبه‌های معلوماتی اساسی با متخصصان محلی و جهانی و استفاده از چالش جمع آوری معلومات آنلاین، ما

شکل 4. مجموع نظریات از راه حل‌های نهایی.

AFG	SOM	مربوط به	1
		دریافت راه حل: تفسیر تکنالوژیکی دانش محلی، بومی و سنتی و ارزیابی بزرگان (*همچنان یک پروسه است که باید در راه حل‌های دیگر ادغام گردد).	
		ارزیابی LITK از تغییرات اقلیمی و آب و هوا بسیار محلی شده اند و در زمان واقعی برای تکمیل پیش بینی‌ها و تحلیل‌های تکنالوژیکی تدوین و تحلیل نمی‌شوند.	برای چه حل می‌کند؟
		دارنده گان منصوب شده LITK ارزیابی و پیش بینی‌های خویش را که به یک مرکز تکنالوژی فرستاده میشوند تا توسط یک سیستم تکنالوژیکی با تصویربرداری از راه دور منبع، تحلیل و متقابل رجوع گردد، مستند سازی میکنند. بعداً معلومات به اجتماع برگردانده میشود ویا در اقدامات پاسخ به آفات ادغام میشود.	چگونه کار دارد؟
		<ul style="list-style-type: none"> • مستند سازی و هماهنگی LITK • پیش بینی دقیق تر و رویدادهای اقلیمی فاجعه بار • اسنادهای عملی جهت ادغام با سایر شیوه‌های DRR 	حصول نتایج یا پی آمد ها
		<ul style="list-style-type: none"> • چارچوب تقویت شده DRR با LITK مدغم شده • کاهش از دست دادن امرار حیات/زنده گی و دارایی/سرمایه‌ها به علت این حوادث 	نتایج یا پی آمد ها
		<p>(A2) DRR غیر مؤثر – ظرفیت تخنیک (عصری و سنتی)</p>	علت اصلی رسیده گی شد.
		<ul style="list-style-type: none"> • چه نوع معلوماتی به احتمال زیاد از بزرگان جمع آوری می‌شود. • چه شرایطی وجود دارد که بزرگان ممکن است پیش بینی‌ها و دانش خویش را به اشتراک بگذارند؟ • چگونه می‌توانیم حصول نتایج یا پی آمد های بزرگان را با تحلیل‌های تکنالوژی جهت حصول اعتبار و اطمینان در یک محیط در حال تغییر ارجاع دهیم؟ 	نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

برای چه حل می کند؟

شیوه های فعلی به تناوب چراگاه و کشت بوته های پوششی و درختان منجر به تخریب زمین های چراگاهی و علوفه ناکافی برای مواشی می شود، این امر با درگیری و رویدادهای شدید اقلیمی مانند خشکسالی و لغزش زمین تشدید می شود.

چگونه کار دارد؟

چراگاه های قابل دسترس از طریق سنجش از فاصله دور، کاهش ساحات که زمین به دلیل ناامنی تخریب شده یا غیرقابل دسترس است و با استفاده از پیش بینی جهت نظارت بر دانش پوشش گیاهی (چراگاه) ارزیابی می شود. در مواردی که پیش بینی نمی شود چراگاه نیازهای مواشی را تامین کند، به جوامع هشدار داده می شود که به چراندن مواشی بپردازند یا با بدیل علوفه ها، مانند علوفه هیدروپونیک که مالداران برای تولید آن حمایت می شوند، چراگاه را تکمیل کنند.

حصول نتایج یا پی آمد ها

حرکت مصنون تر حیوانات و افراد • چراگاه های بیشتر و پایدار • فشار کمتر بالای مواشی • منابع علوفه اضافی

نتایج یا پی آمد ها

دسترسی بیشتر به چراگاه ها • افزایش دسترسی به معلومات چوپانی • افزایش درآمد خانواده • کاهش تلفات مواشی در اثر آفات • کاهش تلفات مالدارانی ناشی از آفات

علت اصلی رسیده گی شد.

(2A) DRR غیر موثر - ظرفیت تخنیک (عصری و سنتی)
(2B) DRR غیر موثر - هماهنگی (سطح اجتماع)
(2C) DRR غیر موثر - فشار محیطی

نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

- این راه حل چگونه می تواند بر حکومتداری اجتماعی منابع تاثیر بگذارد و چگونه می توانیم تضاد بر سر منابع را پیش بینی کرده و از آن جلوگیری کنیم؟
- جوامع می خواهند چه معلوماتی را در تصمیم گیری خویش اطلاع دهند؟
- کدام درختان و بوته ها برای بدیل علوفه ها مناسب تر هستند؟

برای چه حل می کند؟

از دست دادن اقدامات DRR LITK به دلیل انتقال ضعیف دانش بین نسل و مهاجرت که منجر به آماده گی و پاسخ ناکافی می شود.

چگونه کار دارد؟

محافظان اجتماع LITK، رهبران مذهبی و گروه های جوانان برای ادغام دانش بومی در شیوه های فرهنگی، جشن ها، آثار باستانی، و نقاط تماس فرهنگی/عنعنوی عصری برای جوانان با یکدیگر همکاری می کنند.

حصول نتایج یا پی آمد ها

بکار بردن آهنگ ها، کالا های بافته شده، و شیوه های که محرکها و بهترین شیوه های RRD KTIL را آموزش می دهند یا نشان می دهند.

نتایج یا پی آمد ها

• افزایش حفاظت LITK در DRR • افزایش استفاده LITK در DRR • کاهش تلفات مواشی ناشی از آفات

علت اصلی رسیده گی شد.

(2A) DRR غیر موثر - ظرفیت تخنیک (عصری و سنتی)
(2B) DRR غیر موثر - هماهنگی (سطح اجتماع)

نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

- برای اطمینان از ارتباط گسترده با اعضای جامعه، چه نکات تماس فرهنگی باید در اولویت قرار گیرند؟
- چه تفاوت های فرهنگی بین نسل را باید در نظر گرفت؟
- چگونه می توان از تکنالوژی جهت ترویج ادغام RRD در فرهنگ استفاده کرد؟

برای چه حل می کند؟

از دست دادن حاصلات و منابع به دلیل پیش‌بینی ضعیف شرایط خشکسالی و پاسخ های غیرموثر و نامناسب

چگونه کار دارد؟

هنگامی که خشکسالی از طریق سنجش از راه دور و تجزیه و تحلیل LITK پیش‌بینی می‌شود، از اجتماع خواسته می‌شود تا اقدامات خاصی را بر اساس نوع خطر، زمان پاسخ در دسترس و موثریت مصارف انجام دهند. جوامع در اقدامات پرمصرف حفاظت از محصولات، مانند اسپری های محرک زیستی طبیعی، مخازن آب، یا آماده سازی تخم سرمایه گذاری می کنند، تنها در صورتی که الگوریتم آن را مقرون به صرفه ترین اقدام بداند. مقرون به صرفه بودن از طریق ترجیحات اجتماع، ملاحظات هویت اجتماعی، قیمت های بازار و سایر عوامل شناسایی شده توسط سهامداران ارزیابی می شود.

حصول نتایج یا پی آمد ها

استفاده موثرتر از استراتژی های کاهش خشکسالی جهت کاهش تلفات محصول • استفاده موثرتر و پایدارتر از منابع ایکولوژیکی. • استفاده قیمت تر از منابع خانگی افزایش ظرفیت تطبیقی

نتایج یا پی آمد ها

کاهش تلفات محصول • افزایش دسترسی به منابع تطبیقی • افزایش درآمد خانواده • کاهش تلفات مواشی ناشی از آفات

علت اصلی رسیده گی شد.

(2A) DRR غیر موثر - ظرفیت تخنیک (عصری و سنتی)
(2B) DRR غیر موثر - هماهنگی (سطح اجتماع)
(2D) DRR غیر موثر-منابع مالی (در سطح فامیل/خانواده)

نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

- چه اقدامات پیش بینی شده مرتبط با خشکسالی برای این طرح امکان پذیر است؟
- چگونه می توانیم اعتماد اجتماع را با پیشنهادات شما تضمین کنیم؟
- چه میکانیزم های مالی، موجود یا جدید، برای حمایت از اقدام موثر در پاسخ به هشدارها/خطرات مورد نیاز است؟

برای چه حل می کند؟

لغزش زمین و سیل مکرر، مدیریت ناکافی ویا ناهماهنگ حوزه های آبخیز

چگونه کار دارد؟

کشت و مدیریت استراتژیک جنگلت، مانند جنگلت پسته در افغانستان، برای مدیریت حوضه های آبریز، جذب آب اضافی و تثبیت زمین بسیار مهم است. تکنالوژی مکان های مطلوب کاشت و اقدامات تکمیلی را برای مدیریت حوزه های آبخیز شناسایی میکند. خانواده ها و دهاقین در این مرحله نهال گرفته و در جنگلت میکارند. مغز های برداشت شده پسته به عنوان هوشمند اقلیمی تصدیق شده اند و در بازار های غربی با قیمت بالا به فروش میرسند تا مصارف جنگلداری/باغداری را جبران کنند.

حصول نتایج یا پی آمد ها

ایجاد زیربنای های طبیعی DRR • معرفی جریان های درآمد اضافی برای جوامع محلی • تصفیه طبیعی برای منابع آبی محلی • ایجاد یک جریان در آمد پایدار و چند نسلی برای خانواده های مشمول

نتایج یا پی آمد ها

کاهش در سائیده گی خاک • کاهش سطح/جریان آب • افزایش تغذیه آب های زیرزمینی • کاهش وقوع لغزش زمین و سیل • افزایش درآمد خانواده کاهش تلفات مواشی ناشی از آفات

علت اصلی رسیده گی شد.

(1B) عدم وجود DRR - زیربنائی • (1C) عدم وجود DRR - منابع مالی (در سطح ایالت)
(2A) DRR بصورت غیر موثر - ظرفیت تخنیک (عصری و سنتی)
(2D) DRR بصورت غیر موثر-منابع مالی (در سطح خانواده/فامیل)

نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

- چه حصول نتایج برای موفقیت اجتماع مورد نیاز است؟
- چه نسبتی از ساحات جنگلی پیشنهادی در مکان های است که سیل و لغزش زمین سکونت و امرار حیات انسان را تهدید می کند؟
- چه ارتباطات بازار برای فروش پسته موجود/ضروری است؟

برای چه حل می کند؟

کمبود آب و ذخیره و توزیع نامناسب آب در دوره‌های خشک طولانی مدت (خشکسالی)، فشار بیش از حد به منابع آب زیرزمینی توسط دهاقین و مواشی‌ها و استفاده غیر موثر از آب و مدیریت حوزه های آبخیز.

چگونه کار دارد؟

احیای کانال های آبیگری و توزیع سنتی بر اساس تولید دقیق حوزه های آبخیز و محاسبات استفاده انسان/حیوان در اولویت قرار دارد. کمیته های محلی آب از نقشه های استفاده زمین، سائیده گی خاک، مقیاس یا سطح آب و سنجش از راه دور برای تصمیم گیری در مورد اولویت های احیای زیربنای و اعمار و حجم هدفمند ذخیره آب استفاده میکنند. هوش مصنوعی پیشنهاداتی را برای تکنالوژی های مؤثر حفاظت از آب ارائه می کند که توسط دست اندرکاران DRR به مصرف میرسند.

حصول نتایج یا پی آمد ها

انکشاف مخازن آب موثرتر و مفیدتر برای خانواده و جوامع کشاورزی

نتایج یا پی آمد ها

افزایش دسترسی و در دسترس بودن آب • کاهش تلفات مواشی و دارایی های • ناشی از آفات • افزایش مؤثریت استفاده از آب • کاهش درگیری بر سر منابع آب • افزایش ظرفیت منابع جوامع کشاورزی و مالداري جهت کاهش آفات اقلیمی مانند خشکسالی

علت اصلی رسیده گی شد.

(1B) عدم وجود DRR - زیربنای ها
(2A) DRR بصورت غیر موثر - ظرفیت تخنیکي (عصری و سنتی)
(2C) DRR بصورت غیر موثر - فشار محیطی

نمونه سوالات تحقیق برای مرحله بعدی

- کدام زیربنای سنتی هنوز هم برای جوامع امروزی مرتبط است؟
- چگونه می‌توان آنها را برای برآورده ساختن ضروریات انسانی و کشاورزی (مواشی و نباتات) فعال سازی کرد؟
- چه کار، منابع و قراردادهای اجتماعی برای بازسازی و مدیریت این ساختارها لازم است؟

متفاوتی از مشکل می‌پردازند. (شکل 2). در قسمت ذیل مروری بر مجموع راه حل های ما تا به امروز است:

در مرحله بعدی، ما مثال های ساده و محسوس شده ای فکری جهت دریافت راه حل برای آزمایش با مشتریان و سهامداران محلی در جوامع ترویج زراعت و مالداري در افغانستان و سومالیا با هدف اصلاح تصویری موجود و تولید افکار جدید توسعه خواهیم داد. ساحات اساسی تحقیق ما شامل تجارب مشتریان در مورد مشکلات، اینکه آنها چگونه در حال حاضر به آن رسیده گی میکنند (یا رسیده گی نمیکنند)، ترجیحات و ضروریات DRR آنها و اینکه چگونه دانش درگیری ممکن بر افکار ما تأثیر منفی بگذارد. برعلاوه، ما با همکاران که راه حل های آسان و پیشرفته را در موضوعات نفع- سود مشابه تطبیق کرده اند تا از تجارب آنها استفاده نموده و از کار خویش آگاهی حاصل کرده، تعامل خواهیم کرد. بلاخره، ما فرضیه ها برای مسیر های قابل اندازه گیری، تخمین آن و مؤثریت انرژی(کاری) بر هر نظریه بوجود خواهیم آورد. بعداً ما این معلومات را در کنار نظریات مشتری - شریک و شواهد موجود جهت شناسایی امیدوار کننده ترین راه حل ها برای پیشرفت به پیش استفاده خواهیم کرد. این مهم است که در این مرحله توجه داشته باشیم که این مفاهیم بسیار زود و با اندکی مشکلات/نادرست هستند که احتمالاً نشان دهنده ردیف وسیع ای از اندازه گیری و انرژی(کاری) مؤثر هستند. هدف ما ایجاد

یک مقدار زیاد نظریات است که ما بعداً میتوانیم یک تحلیل دقیق را جهت شناسایی اینکه کدام مجموعه ای ذیل از کیفیت بیشتر برخوردار است، بکار ببریم.

از طریق این پروسه، ما شواهد دقیق، تخصص تخنیکي و فنی، یک طرز فکر استراتژییک، متمایل به آینده و طرح مؤثر اصلی را جهت تولید و شناسایی راه حل های رهبری شده توسط اجتماع که ترجیحات و ضروریات جوامع را در مرکز بحران در اولویت قرار میدهد، ترکیب میکنیم.

نیاز به اقدام جهانی

در حالیکه افغانستان و سومالیا با چالش های مهم محلی در مورد DRR روبرو هستند، یک موضوع اصلی کمبود بودیجه بین المللی جهت سازگاری در آسیب پذیرترین نقاط است. غلبه بر این چالش ها جهت ادامه انکشاف و در نهایت تطبیق نظریات راه حل که در اینجا تشریح شده است، بستگی به رسیده گی به موقع عمده در برابر بودیجه جهانی دارد. در حال حاضر، سازگاری در کشور های آسیب پذیر از اقلیم و متأثر از درگیری به دلیل چندین مانع مرتبط به هم، به شدت کمبود بودیجه دارند. بطور اوسط، این کشور ها فقط یک سوم بودیجه سازگاری را که کشور های متأثر از درگیری دریافت میکنند. (گروپ بحرانی - 2024). درک این موانع برای

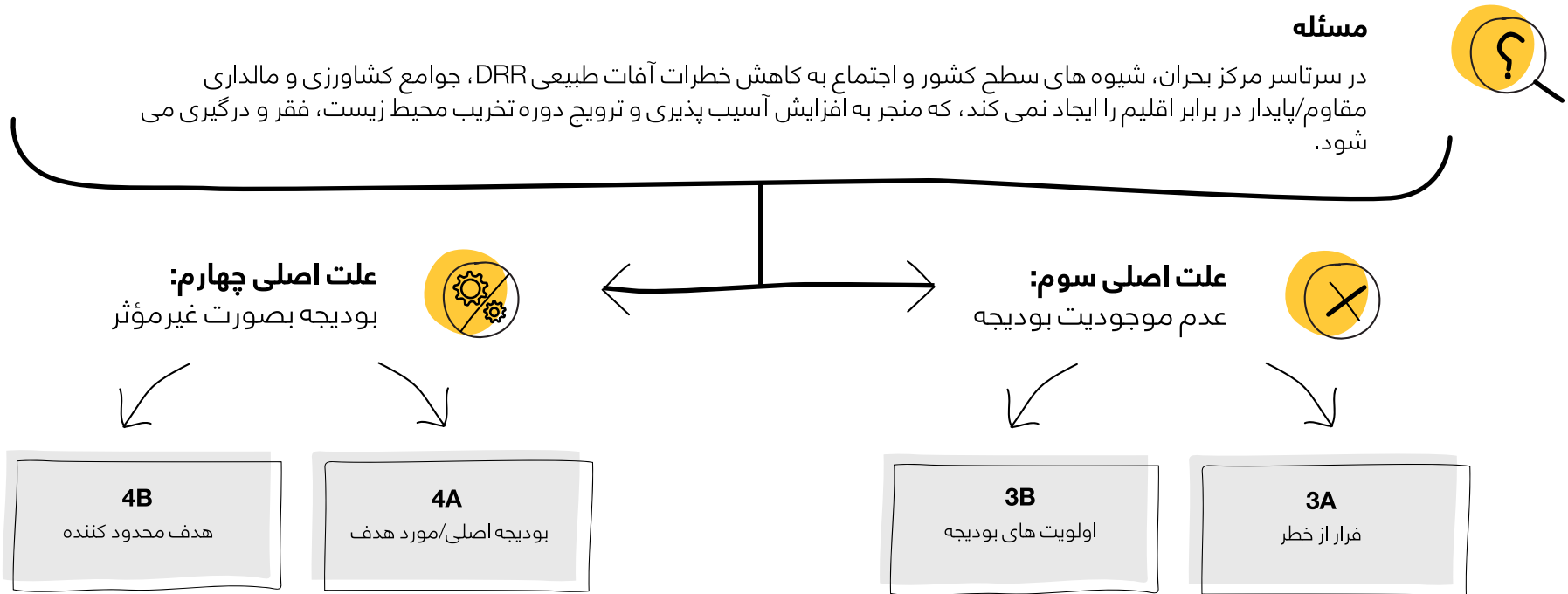
بسیج حمایت جهانی مورد نیاز برای افزایش تلاش های DRR در افغانستان، سومالیا و سایر کشور های در مرکز بحران بسیار مهم استند.

در مقیاس جهانی، چالش های عمده تشدید کننده خطر آفات در مرکز بحران از **فقدان بودیجه (3)** سرچشمه میگیرد که توسط **فرار از خطر (3A)** و **اولویت های متفاوت بودیجه (3B)** هدایت میشود. این منجر به منابع مالی محدود اختصاص داده شده به تلاش های DRR میگردد، مخصوصاً در موضوعات که اندازه گیری تأثیرات کوتاه مدت مشکل است و عاید سرمایه گذاری نامعلوم پنداشته میشود. برعلاوه، اولویت های بودیجه جهانی یک چالش را برای افغانستان، سومالیا و دیگر کشور های متأثر از درگیری که در جستجوی دسترسی به بودیجه برای سازگاری با اقلیم هستند، ایجاد میکند. از یک سو، DRR معمولاً به عنوان یک اولویت «انکشافی» طبقه بندی میشود، در حالی که پروژه ها در مناطق متأثر از درگیری معمولاً به عنوان «بشردوستانه» طبقه بندی میشوند و بنابر این واجد شرایط نیستند. از جهت دیگر، بودیجه بشردوستانه به علت منابع محدود، اولویت های رقابتی و عدم ادغام با استراتژی

های انکشافی طویل المدت در رسیده گی به ضروریات DRR کمبود دارد. در نتیجه، این مناطق توسط هر دو جریان تمویل مالی کمتر حمایت میشوند، که منجر به خلا های مهم سازگاری و آسیب پذیری افزایش یافته در مقابل آفات میشود. (UNEP, 2023) حتی زمانیکه بودیجه موجود باشد، این اکثر اوقات **بصورت غیر مؤثر (4)** توسط **ساختار های مشخص شده (4A)** و **هدف/طرح های بودیجه محدود شده (4B)** که جوابات بشردوستانه کوتاه مدت را نسبت به اقدامات طویل المدت ایجاد انعطاف پذیری در اولویت قرار میدهند، غیر مؤثر میگردد (4) و آسیب پذیری ها را بعوض رسیده گی به موارد اساسی تداوم میبخشد. خطرات سیستماتیک (کمیته بین المللی نجات 2022 و کویدو 2023)

برعلاوه، به بیشترین وجوه اقلیمی باید از طریق ساختار های متمرکز و سازماندهی شده توسط دولت دسترسی پیدا کند، که این امر به ویژه در کشور های متأثر از درگیری مانند: افغانستان و سومالیا چالش برانگیز است، جای که هماهنگی با دولت توسط درگیری موضوعات جیوپولیتیکی(اثرات ناگوار سیاسی بر یک منطقه/کشور) مغلق شده است و بخش های قابل

شکل 5



شکل 5 روی شکل 2 وضاحت میدهد (در صفحه 04 ارائه شده است)

برای شکستن این دوره و دستیابی به عدالت اقلیمی جهانی، رهبران جهان باید متعهد به انتقال قدرت به مردم/اجتماع در مرکز بحران شوند.

توجهی از جمعیت در آن زنده گی می کنند، ساحات خارج از کنترل دولت؛ به همین دلیل است که همکاری های وسیع جهت تمویل مالی اقلیمی بسیار مهم است تا منابع بتوانند به جوامعی برسند که بیشتر به آنها نیاز دارند.

در نهایت، فقدان بودیجه مؤثر DRR در مقیاس جهانی برای کشور های آسیب پذیر از اقلیم و متأثر از درگیری مانند: افغانستان، سومالیا و کشور های که بطور نامناسب از حالت بحران اقلیمی متأثر و رنج میبرند، برنامه ریزی در سطح ملی و اجتماع با وجود کمترین سهم در آن - به فقدان DRR مؤثر ترجمه میشود. این خلاء بودیجه یک دوره آسیب پذیری را تداوم می بخشد و مانع توانایی جوامع در ایجاد انعطاف پذیری میشود و تأثیرات تغییر اقلیم و دانش درگیری را شدت میبخشد. جهت از بین بردن این سلسله و دستیابی به عدالت اقلیمی جهانی، رهبران باید متعهد به انتقال قدرت به جوامع در مرکز بحران شوند. این نیاز دارد:

- بهبود اجرای طرح خطرات تغییر اقلیمی و درگیری تا سطح محلی برای هدف قرار دادن کار مورد نظر، در جای که بیشترین نیاز است.
 - سرمایه گذاری در سازگاری و انعطاف پذیری اختراعاتی و حساس به درگیری از طریق شیوه های محلی و رهبری شده توسط اجتماع مانند: آنها که در این تحقیق قضیه پیشنهاد شده اند، که نیاز به همکاری های غیر دولتی پر معنی دارند.
 - ساختن بودیجه اقلیمی عادلانه تر و قابل دسترس جهت اجرای آن بر اساس منابع کافی
- با اولویت بندی این استراتژی ها، تمویل کننده گان بین المللی میتوانند اطمینان حاصل کنند که جوامع در مرکز بحران خطر منابع مورد نیاز خویش را برای سازگاری مؤثر و ایجاد انعطاف پذیری دارند. بیشترین از کمک های کوتاه مدت به راه حل های پایدار جهت حمایت از جوامع محلی برای مقاومت و بهبود از آفات بسیار مهم است. فقط از طریق یک تلاش همکارانه ما میتوانیم تلاش های DRR را در افغانستان، سومالیا و دیگر کشور های در مرکز بحران بهبود بخشیم و در نهایت یک آینده انعطاف پذیر و منصفانه تر را تقویت بخشیم.

هاوو 80 ساله، یک چوپان کوچی، تأثیر سه فصل بارانی متوالی ناموفق سومالیا را خیلی خوب میداند. این به معنی از دست دادن یگانه مدرک عاید او بود: حیوانات او. هاوو گفت: «خشکسالی ها برای من جدید نیست، مگر نظریه تجربه من، این بدترین چیزی است که من تا حالا دیده ام.»

1. Abdi Sheikh, M. and L. Weingartner. 13 July 2022. "Community-led early warning and anticipatory action in Somalia." Supporting Pastoralism and Agriculture in Recurrent and Protracted Crises (SPARC) Knowledge. <https://www.sparc-knowledge.org/news-blog/blog/community-led-early-warning-and-anticipatory-action-somalia>
2. Adelphi. 24 May 2022. "Climate Risk Profile Somalia." Weathering Risk. <https://reliefweb.int/report/somalia/weathering-risk-climate-risk-profile-somalia>
3. Afghanistankomiteen (Norwegian Afghanistan Committee). 19 June 2024. Baseline Assessment on Livelihoods in Rural Afghanistan. <https://afghanistankomiteen.no/en/baseline-assessment-on-livelihoods-in-rural-afghanistan-after-the-talibans-return-to-power/>
4. Afghanistan Resilience Consortium (ARC). 2016. Building Afghanistan's resilience: Natural hazards, climate change, and humanitarian needs. Presented at the 2016 Brussels Conference on Afghanistan. <https://www.acbar.org/upload/1516706367494.pdf>
5. African Development Bank (AfDB). 05 Jun 2024. Somalia: Climate Disaster Risk Financing Project. <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VProject/show/P-Z1-K00-165?cur=ua>
6. Al Jazeera. 24 Dec 2022. "Taliban orders NGOs to send women workers home." <https://www.aljazeera.com/news/2022/12/24/taliban-bans-women-from-working-for-domestic-foreign-ngos>
7. Ali, K.O. 3 June 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
8. Amarnath, G., Ghosh, S., Alahacoon, N. 2023. Research Report 188, Afghanistan Drought Early Warning Decision Support (AF-DEWS). International Water Management Institute (IWMI).). doi.org/10.5337/2023.223
9. Arush, N. 28 May 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
10. Barez, B. 4 June 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
11. Cities Alliance. 5 Aug 2021. "Building and Strengthening Community Through Inclusive Community-Based Disaster Risk Management." https://www.citiesalliance.org/sites/default/files/2021-08/Final_report_CfP2020_AWCC%20Somalia.pdf
12. Climate Adaptation Platform (CAP). 23 Feb 2024. Early Warning Tool helps Afghanistan cope with drought. <https://climateadaptationplatform.com/early-warning-tool-helps-afghanistan-cope-drought/>
13. Crisis Group. 11 June 2024. "Giving Countries in Conflict Their Fair Share of Climate Finance." <https://www.crisisgroup.org/content/fair-share-of-climate-finance>
14. D'Souza, S.M. 19 February 2024. "Afghanistan's Truncated Capacity to Respond to Natural Disasters: Isn't It Time for the International Community to Step In?" *Georgetown Journal of International Affairs*. Georgetown University Walsh School of Foreign Service. <https://gjia.georgetown.edu/2024/02/19/afghanistans-truncated-capacity-to-respond-to-natural-disasters-isnt-it-time-for-the-international-community-to-step-in>
15. de Zoysa, K., Tye, S. 18 April 2023. "Profiles of Adaptation: Somalia." World Resources Institute (WRI). <https://www.wri.org/update/profiles-adaptation-somalia>

16. Essar, M.Y., Wahdati, S., O'Sullivan, B., Nemat, A., Blanchet, K. (8 Jan 2024). Cycles of disasters in Afghanistan: The urgent call for global solidarity. *PLOS Global Public Health*. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002751>
17. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). Somalie. <https://www.gfdr.org/fr/somalie>
18. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). "El Niño, How SWALIM Supported Early Warning and Preparedness." Somalia Water and Land Information Management (SWALIM). <https://www.faoswalim.org/article/el-niño-how-swalim-supported-early-warning-and-preparedness>
19. Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). 11 Nov 2022. "How Somalia Used Biopesticides to Win Against Desert Locusts." <https://www.fao.org/newsroom/story/How-Somalia-used-biopesticides-to-win-against-desert-locusts/en>
20. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). 17 May 2024. Asia and the Pacific: El Niño in Review (2023-2024) as of 10 May 2024. <https://reliefweb.int/report/afghanistan/asia-and-pacific-el-nino-review-2023-2024-10-may-2024>
21. Giffin, K. 15 August 2022. "One year on: the Taliban takeover and Afghanistan's changing displacement crisis." Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC). <https://www.internal-displacement.org/expert-analysis/one-year-on-the-taliban-takeover-and-afghanistans-changing-displacement-crisis/>.
22. Integrated Food Security Phase Classification (IPC). 27 May 2024a. Afghanistan: Acute Food Insecurity Situation for March-April 2024 and Projection for May-October 2024. IPC Portal. <https://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/details-map/en/c/1157027/?iso3=AFG>
23. Integrated Food Security Phase Classification (IPC). 15 February 2024b. Somalia: Acute Food Insecurity Situation for January-March 2024 and Projection for April-June 2024. IPC Portal. <https://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/details-map/en/c/1156834/?iso3=SOM>
24. Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC). 2024. Country Profile: Somalia 2023 Overview. <https://www.internal-displacement.org/countries/somalia/>
25. International Rescue Committee (IRC). 01 February 2024. "IRC raises alarm as cholera outbreak surges in Somalia following El Niño rains." *Press Release*. <https://www.rescue.org/press-release/irc-raises-alarm-cholera-outbreak-surges-somalia-following-el-nino-rains>
26. International Rescue Committee (IRC). 17 May 2024a. "Crisis in Afghanistan: What you need to know and how to help." 2024 Emergency Watchlist. <https://www.rescue.org/article/crisis-afghanistan-what-you-need-know-and-how-help>
27. International Rescue Committee (IRC). 11 May 2024b. "At least 250 lives lost in major flooding in Afghanistan; thousands of families cut off from essential services." Press Release. Kabul, Afghanistan. <https://www.rescue.org/press-release/irc-least-250-lives-lost-major-flooding-afghanistan-thousands-families-cut-essential>
28. International Trade Administration (ITA). 22 Jan 2024. Economic Infrastructure, Roads, Airports, and Seaports. Somalia — Country Commercial Guide. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/somalia-economic-infrastructure-roads-airports-and-seaports>
29. Kahiye, M. 17 June 2021. "Environmentalists: Demand for Somali Charcoal Fueling Desertification, Drought." Voice of America. https://www.voanews.com/a/africa_environmentalists-demand-somali-charcoal-fueling-desertification-drought/6207144.html
30. Kumar, R. 18 Jun 2024. "How the Taliban adds to Afghanistan's woes when it comes to climate-fueled disasters." National Public Radio (NPR). <https://www.npr.org/sections/goats-and-soda/2024/06/04/g-s-1-2714/afghanistan-flooding-crisis-taliban-sanctions>

31. Liakos, C., E. Popalzai, S. Akbarzai, M. Tawfeeq, I. Kottasová. 26 December 2022. "Major foreign aid groups suspend work in Afghanistan after Taliban bars female employees." CNN. [cnn.com/2022/12/25/asia/afghanistan-ngos-suspend-programs-taliban-work-ban-intl/index.html](https://www.cnn.com/2022/12/25/asia/afghanistan-ngos-suspend-programs-taliban-work-ban-intl/index.html)
32. Mohamed, T. and I. Scoones. 12 May 2023. "Local early warning systems: predicting the future when things are so uncertain." PASTRES. <https://pastres.org/2023/05/12/local-early-warning-systems-predicting-the-future-when-things-are-so-uncertain/>
33. Nasib, M.H., 22 May 2024 Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
34. Njenga, M. 3 June 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
35. Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN). Country Rankings. ND-Gain Country Index. University of Notre Dame. Accessed 20 June 2024. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>
36. Quevedo, A., Kazmi, B.A., Loyaan, F., Gulati, M., et al. Sept 2023. "Financing Climate Adaptation in Fragile States: A case of Somalia." Policy Brief. Supporting Pastoralism and Agriculture in Recurrent and Protracted Crises (SPARC). <https://www.sparc-knowledge.org/sites/default/files/documents/resources/financing-climate-adaptation-in-fragile-states-a-case-of-somalia-policy-brief.pdf>
37. Ranghieri, F., Fallesen, D., Longman, B., et al. 2017. Disaster Risk Profile: Afghanistan. World Bank Institute, Global Facility for Disaster Risk Reduction and Recovery (GFDRR). <https://www.preventionweb.net/publication/disaster-risk-profile-afghanistan>
38. Sagliocco, L. 7 June 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
39. Sajid, A.. 23 May 2024. Key informant interview. International Rescue Committee (IRC).
40. Seerat, R. 11 May 2023. "Analyzing the Taliban budget for 2023-24: Prioritizing military spending over citizen welfare." *Zan Times*. <https://zantimes.com/2023/05/11/analyzing-the-taliban-budget-for-2023-24-prioritizing-military-spending-over-citizen-welfare/>
41. Taruri, M., L. Bennison, S. Kirubi, and A. Galli. 2020. *Multi-stakeholder approach to urban displacement in Somalia*. Forced Migration Review. <https://www.fmreview.org/taruri-bennison-kirubi-galli/>
42. TRT Afrika. (2024, March 4). *Drought and floods: Is livestock insurance the way out for herders in Somalia?* <https://trtafrika.com/africa/drought-and-floods-is-livestock-insurance-the-way-out-for-herders-in-somalia-17224049>
43. United Nations Development Programme (UNDP). 11 June 2024. Deyr Floods Somalia 2023: Rapid Post-Disaster Needs Assessment. <https://www.aundp.org/somalia/publications/deyr-floods-somalia-2023-rapid-post-disaster-needs-assessment>
44. United Nations Environment Programme (UNEP). 02 November 2023. "As climate impacts accelerate, finance gap for adaptation efforts at least 50% bigger than thought." *Press Release*. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/climate-impacts-accelerate-finance-gap-adaptation-efforts-least-50>.
45. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). 23 Dec 2023. Afghanistan Humanitarian Needs and Response Plan 2024. <https://reliefweb.int/report/afghanistan/afghanistan-humanitarian-needs-and-response-plan-2024-december-2023-endarips>

46. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). 16 May 2024. Afghanistan: Slow-onset early action plan for drought - drought preparedness, May 2024. <https://reliefweb.int/report/afghanistan/afghanistan-slow-onset-early-action-plan-drought-drought-preparedness-may-2024>
47. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) (2020). Disaster Risk Reduction in Afghanistan: Status Report 2020. Bangkok, Thailand, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), Regional Office for Asia and the Pacific.
48. United States Agency for International Development (USAID). 15 Mar 2024. "Climate risks to resilience and food security in Bureau for Humanitarian Assistance Geographies: Somalia." <https://reliefweb.int/report/somalia/climate-risks-resilience-and-food-security-bureau-humanitarian-assistance-geographies-somalia>
49. United States Agency for International Development (USAID). 2020. "Somalia Resilience Partnership." The HoRN Resilience Learning Hub. <https://hornresiliencelearning.org/country/somalia/>
50. Verhoeven, H. 28 May 2024. *Drought, conflict, and the circulation of climate knowledge in Somalia*. Harvard Kennedy School. <https://www.hks.harvard.edu/centers/cid/voices/drought-conflict-and-circulation-climate-knowledge-somalia>
51. Wong, M. 17 Aug 2023. *Exploring investment opportunities for the livestock sector in Somalia*. International Livestock Research Institute (ILRI). CGIAR. <https://www.ilri.org/news/exploring-investment-opportunities-livestock-sector-somalia#:~:text=Somalia%2520has%2520a%2520large%2520livestock,45%2525%2520to%2520the%2520national%2520GDP>
52. World Bank. 2018. *Toward Drought Recovery and Resilience: The Somalia Drought Impact & Needs Assessment and Recovery & Resilience Framework*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/339531516991002333/pdf/122990-Revised-PUBLIC-Somalia-Executive-Brief-180111-Digital.pdf>
53. World Meteorological Organization (WMO). n.d. Afghanistan Early Warning System Project. <https://community.wmo.int/en/projects/afghanistan-early-warning-system-project>.