

IFRC

التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠

رغم القيظ والأعاصير

معاً سنواجه الآثار الإنسانية لأزمة المناخ

التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠

رغم القيظ والأعاصير

© **الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، ٢٠٢٠**

يجوز اقتباس أي جزء من هذا المنشور أو استنساخه أو ترجمته إلى لغات أخرى أو تكييفه بما يلبي الاحتياجات المحلية دون إذن مسبق من الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، شريطة الإشارة إلى المصدر بوضوح.

ISBN 978-2-9701289-6-0
https://media.ifrc.org/ifrc/world-disaster-report-2020

صورة الغلاف: ولاية أسام، الهند، ٢٠٢٠. جمعية الصليب الأحمر الهندي

تصميم الغلاف: Valentina Shapiro

بيانات الاتصال

ينبغي توجيه طلبات الاستنساخ لأغراض تجارية إلى أمانة الاتحاد الدولي:

العنوان:
Chemin des Crêts 17, Petit-Saconnex, 1209 Geneva, Switzerland
P.O. Box 303
CH-1211 Geneva 19
Switzerland

الهاتف: +41 22 730 4222 | **الفاكس:** +41 22 7304200 | **البريد الالكتروني:** secretariat@ifrc.org | **الموقع الشبكي:** www.ifrc.org

شكر وتقدير

خلال سنة ٢٠٢٠، عمل العديد من المؤلفين والمستشارين والمساهمين والداعمين وفريق إعداد التقرير عن الكوارث في العالم في خضمّ أزمات متعددة - منها جائحة كوفيد-١٩، والظروف الاقتصادية العصيبة، وبعض الكوارث المناخية والجوية التي ألحقت أضرارا ببيوتهم ومجتمعاتهم المحلية وغيرها من التحديات على المستوى الشخصي. وقد تعرض بعضهم لأمراض خطيرة (أصابتهم أو أصابت أسرهم) وحتى إلى فقدان أشخاص مقرّبين، وعمل البعض منهم وأطفالهم يجلسون في أحضانهم بينما يشرفون على دراسة أطفالهم في البيت أو يرعون أقارب لهم من كبار السن أو المرضى أو من ذوي الإعاقة. وتعين على البعض أن يركّز على مواجهة الأزمة الإنسانية الجارية. واضطر العديد منهم إلى التكيّف مع العمل في أشكاله الجديدة والعيش على نحو مختلف، بينما يشرفون على هذا المشروع إلى جانب مسؤولياتهم المهنية والشخصية حتى وقت متأخر من الليل أحيانا، بفضل دعم وصبر أسرهم وأصدقائهم وجماعاتهم.

ويشكر الاتحاد الدولي العدد الكبير من الأشخاص الذين عملوا على التقرير لتُتوّج جهودهم بالنجاح على الرغم من ظروف هذه السنة العصيبة.

المؤلفون

- ***الموجز:*** Alison Freebairn (الاتحاد الدولي)
- ***الفصل ١ المقدمة:*** Kirsten Hagon (الاتحاد الدولي)،
- ***الفصل ٢ الأخطار المحيقة بنا - المناخ والكوارث: اتجاهاتها وآثارها:*** Kirsten Hagon (الاتحاد الدولي)، Vincent Turmine (مستقلة)، Guido Pizzini (الاتحاد الدولي)، Alison Freebairn (الاتحاد الدولي)، Roop Singh (مركز المناخ في الصليب الأحمر والهلال الأحمر (مركز المناخ))
- ***الفصل ٣ المناخ كمضاعف للمخاطر - اتجاهات قابلية التأثر والتعرض للخطر:*** Alison Freebairn (الاتحاد الدولي)، Vincent Turmine (مستقلة)، Roop Singh (مركز المناخ)
- ***الفصل ٤ الحد من المخاطر وتعزيز القدرة على الصمود - التقليل من آثار الأحداث القصوى المحتملة والمتوقعة إلى أدنى حد:*** Tessa Kelly (الاتحاد الدولي)، Catalina Jaime (مركز المناخ)، Nikolas Scherer (الصليب الأحمر الألماني)، Kara Siahaan (الاتحاد الدولي)
- ***الفصل ٥ مراعاة البيئة - تعزيز الاستدامة البيئية لعمليات الاستجابة والانتعاش:*** Julia Hartelius (الصليب الأحمر السويدي)
- ***الفصل ٦ إدارة مخاطر الكوارث بما يراعي تغيّر المناخ - ضمان وجود أطر تنظيمية شاملة ومتسقة:*** Tommaso Natoli (IFRC-University College Cork)،[١] Donna Mitzi Lagdameo (مركز المناخ/مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث)، Carina Bachofen (مركز المناخ)، Gabrielle Emery (برنامج قانون الكوارث التابع للاتحاد الدولي)
- ***الفصل ٧ التمويل الذكي - تخصيص الأموال حيث تمس الحاجة إليها:*** Sophia Swithern (مستقلة)
- ***الفصل ٨ التطلع إلى المستقبل - استنتاجات وتوصيات:*** David Fisher (الاتحاد الدولي)

١ تمت صياغة هذا الفصل في إطار مشروع بحثي بين الاتحاد الدولي وجامعة كورك UCC بعنوان: عدم إغفال أحد- صياغة قوانين مراعية للمناخ/ لإدارة مخاطر الكوارث تحمي الناس في ظروف التعرض للخطر من أجل تطبيق جدول أعمال الأمم المتحدة للعقد ٢٠٣٠ بصورة شاملة (الاتحاد الدولي وUCC، غير مؤرّخ) يموله مجلس البحوث الإيرلندي وبرنامج الاتحاد الأوروبي للبحث والابتكار آفاق ٢٠٢٠ بفضل منحة ماري كوري.

يُعرب الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر عن امتنانه للجهات التالية على دعمها لإعداد *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠*

محللو البيانات: Vincent Turmine (مستقلة) وDan Walton (مستقل)

مديرة المشروع: Kirsten Hagon (الاتحاد الدولي)

مساعدة مديرة المشروع: Flavia Eichmann (الاتحاد الدولي)

المحررة: Kirsten Hagon (الاتحاد الدولي)

مسؤولة الإصدارات: Valentina Shapiro (الاتحاد الدولي)

التصميم: Hadley Kincade (مستقل)

محررة النسخ: Jen Claydon (مستقلة)

الإعلام والتواصل: Matthew Cochrane, Melis Figanmese, Alison Freebairn, Nichola Jones, Derk Segaar (الاتحاد الدولي)

مترجمو النسخة العربية: Tareq Rizk, Marie El Achkar, Wafa Kasmi, Maha Bakir

مراجعة الترجمة: Maha Bakir

تدقيق لغوي: Samia Saad-Rizk

تخطيط النسخة العربية: Samuel Saad (مستقل)

فريق الإدارة: Cecile Aptel, David Fisher, Melker Mabeck, Pascale Meige, Derk Segaar (الاتحاد الدولي)، Maarten van Aalst (مركز المناخ)

الفريق الاستشاري الخارجي

يعرب الاتحاد الدولي والمؤلفون عن شكرهم لأعضاء الفريق الاستشاري الخارجي المعني 'بتقرير الكوارث في العالم' الذي قدم توجيهات استراتيجية بشأن تقرير سنة ٢٠٢٠ ومحتواه وخصصوا الكثير من وقتهم لإبداء ملاحظاتهم القيّمة على النسخة الأولية من فصول التقرير باستفاضة:

Heba Aly (New Humanitarian), Anette Bringedal Houge (Norges Røde Kors), Stéphane Hallegatte (World Bank), Loretta Hieber Girardet (UNDRR), Emeline Siale Ilolahia (Pacific Islands Association of Non-Governmental Organisations), Pavel Kabat (WMO), Gatkuoth Kai (African Union), Richard Klein (Stockholm Environment Institute), Thorsten Klose-Zuber (Deutsches Rotes Kreuz), Oliver Lacey-Hall (The Palladium Group), Mulambwa Mwanang'ono (Malawi Red Cross Society), David Nash (Z Zurich Foundation), Sorcha O'Callaghan (Overseas Development Institute/ODI), Nicola Ranger (World Bank), Elizabeth Riley (Caribbean Disaster Emergency Management Agency), Harjeet Singh (ActionAid), Brooke Takala (Marshall Islands Red Cross Society), Fiona Tarpey (Australian Red Cross), German Velasquez (Green Climate Fund), Koko Warner (UNFCCC).

المساهمون والشركاء:

يعرب الاتحاد الدولي عن شكره للأشخاص والمنظمات التالية أسماؤهم ممن ساهموا على نحو كبير في هذا التقرير وقدّموا الدعم لإعداده، ويشمل ذلك إعداد دراسات الحالات والأطر ومراجعة الأبحاث:

Maarten van Aalst (Climate Centre), Lisa Marie Akerø (IFRC), Tilly Alcayna (Futureproof Ideas), Julie Arrighi (Climate Centre), Carina Bachofen (Climate Centre), Emilie Beauchamp (International Institute for Environment and Development/IIED), Jordan Beecher (Development Initiatives/DI), Anna Beloff (IFRC), Tiziana Bonzon (IFRC), Emanuel Boscardin (IFRC), Anna Bowen (Australian Red Cross), Sune Bülow (IFRC),

Luke Caley (IFRC), Hernando Cardona (Cruz Roja Colombiana), Sara Casas Osorio (Cruz Roja Española), Pauline Caspellan-Arce (IFRC DLP), Tania Chambers (IFRC DLP), Carina Chicet (DI), Erin Coughlan (Climate Centre), Florence Crick (IIED), Dug Cubie (University College Cork), Margot Curl (Climate Centre), Yolanda Davila (IFRC), Gwen Eamer (IFRC), Maxx Dilley (WMO), Knud Falk (Climate Centre), Caroline Gårdestedt (Svenska Röda Korset), Amanda George (independent), Veronica Grasso (WMO), Rachel Goodermote (IFRC), Isabelle Granger (IFRC), Catherine-Lune Grayson (ICRC), Anne Hammill (International Institute for Sustainable Development), Lena Birgitta Hansson (Svenska Röda Korset), Nicole Hoagland (Australian Red Cross), Elisabeth Holland (University of the South Pacific), Tom Idle (Narrative Matters), Catalina Jaime (Climate Centre), Ritva Jäntti (Suomen Punainen Risti), Toni Jokinen (Suomen Punainen Risti), Stephanie Julmy (IFRC), Aditi Kapoor (Climate Centre), Stuart Kefford (IFRC), Fatih Kılıç (Türk Kızılayı), Milanoi Koiyiet (IFRC), Arlene Laing (Caribbean Meteorological Organisation), Kelsey Lemon (Canadian Red Cross), Kanika Loomba (IFRC), Sepehr Marzi (University of Venice, Euro-Mediterranean Centre on Climate Change), Mia Marzotto (Translators without Borders), Shaban Mawanda (Climate Centre), Shanna McClain (NASA), Colin McQuistan (Practical Action), Janot Mendler de Suarez (Climate Centre), Fleur Monasso (Climate Centre), Nagore Moran Llovet (IFRC), Michal Nachmany (Grantham Research Institute/GRI, London School of Economics/LSE), Rachel Norton (ISET-International), Yoko Okura (Mercy Corps), Ignacio Packer (International Council of Voluntary Agencies), Hector Palacios (Dansk Røde Kors), Gwendolyn Pang (IFRC), Smruti Patel (Alliance for Empowering Partnership), Sonia Paz (Cruz Roja Colombiana), Ottavia Pesce (UN Office for Outer Space Affairs/UN-SPIDER), Katie Peters (ODI), Goran Petrušić (Crveni Krst Crne Gore), Niklas Rieger (DI), Damien Riquet (Deutsches Rotes Kreuz), Brigitte Rudram (Climate Centre), Amjad Saleem (IFRC), Regina 'Nanette' Salvador-Antequisa (Alliance for Empowering Partnership), Nicholas Saunders (Australian Department of Foreign Affairs and Trade), Ela Serdaroglu (IFRC), Alexandra Sicotte (IFRC), Ezekiel Simperingham (IFRC), Gurvinder Singh (IFRC), Sudhanshu Singh (Alliance for Empowering Partnership), Tannecia Stephenson (The University of the West Indies), Virginie Streit (Croix-Rouge française), Pablo Suarez (Climate Centre), Swenja Surminski (GRI LSE), Carla Taylor (Canadian Red Cross), Andrew Thow (OCHA/INFORM), Tina Tinde (IFRC), Charlotte Tocchio (IFRC), Çiğdem Tuğaç (Türk Kızılayı), Jessica Uccellatori (IFRC), Angus Urquhart (DI), Paula Uski (Red Cross EU Office), Nataša Uskoković (Crveni Krst Crne Gore), Kathrine Vad (ICRC), Evelyn Vallejo (IFRC), Anita van Breda (WWF), Ann Vaughan (Mercy Corps), Shivaranjani Venkatramani (Oxford Policy Management), Luca Vernaccini (EU Joint Research Centre/INFORM), Stephen Wainwright (IFRC), Lena Weingartner (ODI).

كما نشكر معهد الصين للموارد المائية والطاقة الكهرمائية.

ويشكر الاتحاد الدولي بشكل خاص منظمة 'مبادرات التنمية' على إعداد مجموعة البيانات المتعلقة بتمويل الحد من مخاطر الكوارث باستخدام منهجيتها المبتكرة، وعلى إسداء المشورة وتقديم الدعم بشأن استخدام هذه البيانات في التحليل المالي. ونشكر كذلك منتدى INFORM وجامعة البندقية/المركز الأورومتوسطي المعني بتغير المناخ، على إعداد وإتاحة قاعدة البيانات المتعلقة بالتنبؤ بالمخاطر المناخية وعلى إسداء النصح وتقديم الدعم بشأن استخدامها.

ويعرب الاتحاد الدولي عن امتنانه لمركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث (CRED) على إتاحة البيانات الواردة في قاعدة البيانات الدولية للكوارث (EM-DAT) مجانا لتستخدمها المنظمات الدولية العامة والمنظمات غير الربحية والمؤسسات الأكاديمية وغيرها لأغراض غير تجارية. ولقد استخرجنا كما هائلا من البيانات من قاعدة البيانات الدولية للكوارث في عملنا على التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠. ونرحب بمبادرات تبادل البيانات التي تُسهل عملنا على تحسين اتخاذ القرارات في مجال التكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث والتأهب.

توطئة



تواصل جائحة كوفيد-١٩ إحكام قبضتها على العالم، بينما نستعد لإصدار التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠ وتغطيته الإعلامية. وأصبحنا نرى تداعيات الجائحة في كل مكان: إذ كان تأثيرها المباشر على قطاع الصحة هائلا، ولكنها أدت أيضا إلى معاناة غير مسبوقة على المستوى الاجتماعي والمالي وعلى صعيد المؤسسات.

ومنذ ظهور بوادر هذه الأزمة، شعرت بالانبهار والتواضع إزاء ما أبداه موظفونا ومتطوعونا في ١٩٢ جمعية وطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر من شجاعة بينما يعملون جنبا إلى جنب مع فريق أمانة الاتحاد الدولي في مختلف أنحاء العالم. وأثناء سعيهم إلى مساعدة مجتمعاتهم المحلية لمنع انتشار فيروس كورونا المستجد، واصلوا أيضا عملهم على الحد من مخاطر وآثار الكوارث المناخية والجوية وأخطار أخرى. فللأسف، لم يتوقف تعاقب الأزمات والكوارث الأخرى أثناء انتشار الجائحة وهو ما عرض حياة الملايين للخطر.

وسببت الكوارث المناخية والجوية آثارا إنسانية هائلة في مختلف أنحاء العالم، وأثرت هذه الأضرار المباشرة على ١,٧ مليار شخص في العقد الماضي فقط. ونخشى أن يزداد الوضع سوءا بينما ترتفع أعداد الظواهر القصوى وتزداد حدتها وتقلبها.

ولكن يحدوني أمل كبير في نفس الوقت. فهذه الأزمة تنطوي على فرصة لبلورة مستقبل أفضل، مستقبل عنوانه التنمية الشاملة والعمل المستدام على التصدي لظاهرة تغيُّر المناخ على نحو يمنع ما يسببه من آثار إنسانية مأساوية. لقد آن الأوان لنشرع في حشد الزخم بأنفسنا ليصبح التغيير الإيجابي حقيقة ولبدء التحول الجذري اللازم في كل جانب من جوانب حياتنا. ويعرض التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠ تحليلا واضحا لحجم التحديات، ويقدم توصيات قيّمة بشأن سُبل العمل معا، كفاعلين في مجال العمل الإنساني والبيئة والمناخ على الحد من المخاطر وإنقاذ الأرواح.

وتعهّد الاتحاد الدولي من جانبه بالتزامات جدية إزاء ظاهرة تغيّر المناخ. إذ صنّف الاتحاد الدولي في استراتيجية العقد ٢٠٣٠ تغيُّر المناخ على رأس خمسة تحديات رئيسية في العالم سيتعين على شبكتنا أن تتصدى لها، وتعتبر هذه الاستراتيجية ثمرة عملية تشاورية امتدت على عدة سنوات وشاركت فيها شبكة الاتحاد الدولي بأسرها. وهي وثيقتنا التوجيهية التي سنسترشد بها خلال هذا العقد. وأصدرنا في مستهل هذه السنة «طموح الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر لمواجهة تغيُّر المناخ»، وهي وثيقة عرضنا فيها إجراءات جريئة تمكننا من العمل معا على الحد من الآثار الإنسانية لتغير المناخ في الحاضر والمستقبل، وتمكننا من مساعدة الأشخاص على التكيف مع هذه الظاهرة في معترك هذه التحديات الهائلة. كما أُدرج تغيُّر المناخ كأحد المواضيع الرئيسية للمؤتمر الدولي الثالث والثلاثين الذي عُقد في شهر ديسمبر ٢٠١٩، وتمخض ذلك عن التزامنا بوضع ميثاق جديد بشأن المناخ والبيئة للارتقاء بممارسات الأوساط الإنسانية المُوسّعة إلى أعلى المستويات. كما نظمنا أول قمة افتراضية لتغير المناخ Climate:RED استغرقت ٣٠ ساعة دون انقطاع وعُقدت كل فعالياتها على شبكة الإنترنت بمشاركة ١٠ آلاف شخص من أكثر من ١٩٥ بلدا في حوالي ٢٠٠ جلسة إلكترونية، وناقشوا جميعهم ظاهرة تغير المناخ والإجراءات التي علينا أن نتخذها معا للتصدي لهذه الأزمة.

وبينما يسهل الكلام، فإن ما يلزمنا هو الأفعال.

وليس الحد من آثار الظواهر المناخية والجوية والتأهب لها ومواجهتها بالأمر الجديد على شبكة الاتحاد الدولي. وتتولى شبكتنا من خلال حضورها في مختلف أنحاء العالم توسيع نطاق العمل المحلي على مواجهة تغيُّر المناخ. ولطالما قدمنا يد العون للمجتمعات المحلية لتتأهب للكوارث وتتغلب على تداعياتها. وتنوعت مظاهر المساعدة من دعم رعاة الماشية في منغوليا للنجاة من براثن الصقيع الشتوي الحاد (dzud)، وهي ظاهرة يقترن فيها الجفاف بالظروف الشتوية القاسية، إلى إرساء لجان محلية تعمل على إدارة مخاطر الكوارث في المناطق المعرضة بشكل كبير لخطر الجفاف في إثيوبيا. ومن تحسين التأهب للفيضانات في مونتينيغرو إلى تقديم الدعم النفسي الاجتماعي للمجتمعات المحلية المتضررة من حرائق الغابات في أستراليا، واستخدام التمويل القائم على التوقعات لتسليم الأموال في بنغلاديش قبل حلول عاصفة هوجاء والاضطرار إلى إجلاء السكان من بيوتهم.

وعلى الرغم من أن ما سبق لا يمثل إلا عينة صغيرة من العمل الجبار الذي تقوم به شبكة الاتحاد الدولي للحد من مخاطر الكوارث والتأهب لها ومواجهتها، نحن على دراية بأننا لم نصل إلى المستوى الكافي الذي يتماشى وحجم المهمة الملحة التي تنتظرنا. وحتى وإن حققنا انتصارات متواضعة على نحو يومي، إذا ما نظرنا إلى الوضع العام يتبيّن أننا لسنا أبدا قريبين من النصر. نحن، كمجتمع دولي، لسنا على المسار الصحيح الذي سيمكننا من إحداث التغيير الذي نصبو إليه في الوقت المناسب. أو على الأقل، ليس بعد.

وخرج الأطفال والأسر والمتطوعون والقادة إلى الشوارع في مختلف أنحاء العالم، للحث على وضع هذه المسألة في صدارة الخطط العالمية. وعلينا أن نُعجّل معا بالعمل على توسيع نطاق الإجراءات المتخذة للتعامل مع تغيُّر المناخ إذا ما أردنا الحد من خطره الذي يهدد وجودنا. كل واحد منا، وفي كل مكان من العالم، وعلى جميع المستويات. وصحيح أن أزمة المناخ تندرج ضمن مهام العمل الإنساني، ولكن الحل لا يجب أن يقتصر على قطاعنا فحسب، إذ يستوجب مشاركة وزارات المالية والتنمية وإدارة الكوارث المناخية والبيئية والمجتمعات المحلية. وعليه، يجب على كل هذه الجهات أن تتحد لمواجهة هذه الأزمة.

علينا أن نخطط معا من أجل المستقبل، وأن نعترف بأنه لن يكون شبيها بالماضي. ونعلم أن تغيُّر المناخ سيسبب تواتر الجوائح والفيضانات والعواصف والجفاف وحرائق الغابات وزيادة حدتها، وأنه من المرجح أن تحدث هذه الكوارث في مواقع جديدة. ونعلم أن ارتفاع منسوب البحر يشكل خطرا حقيقيا ومرعبا للمدن الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، ناهيك عن الحالات التي يقترن فيها بزيادة تواتر العواصف وشدتها. ونعلم أنه سيكون لهذه الظواهر تداعيات وخيمة على أرواح الناس وسُبل عيشهم.

ولا نريد أيضا أن يُصبح المستقبل مجرد نسخة من الماضي. فقد ساهمت الممارسات التي انتهجناها جميعا، بما في ذلك المؤسسات والشركات والأفراد، فيما نعيشه اليوم من تحديات بسبب المناخ. وعليه، علينا أن نغير سلوكنا، وأن نطالب أصحاب القرار بتغيير السياسات واتخاذ إجراءات حقيقية، على مستوى الحكومات والقطاع الصناعي وجميع القطاعات الأخرى.

علينا أن نفكر على المدى الطويل.

علينا أن نعمل معا لإعطاء الأولوية لأكثر الأشخاص عُرضة للخطر، وهم الأشخاص الذين لا يملكون القدرات اللازمة لإدارة المخاطر المناخية، وأشدهم احتياجا. علينا أن نستند في قراراتنا واستثماراتنا على ما سيعود بأكبر قدر من الفائدة على أكثر الأشخاص ضعفا وتعرضا للمخاطر المناخية.

فلنتصدى لهذه الأزمة على الفور. يدا بيد. اليوم قبل الغد.



جاغان شاباغان

الأمين العام للاتحاد الدولي

المختصرات

COP	مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ
CSO	منظمة المجتمع المدني
DAC	لجنة المساعدة الإنمائية
DRC	جمهورية الكونغو الديمقراطية
DRM	إدارة مخاطر الكوارث
DRR	الحد من مخاطر الكوارث
ECHO	قسم المساعدة الإنسانية والحماية المدنية في المفوضية الأوروبية
EM-DAT	قاعدة البيانات الدولية للكوارث- مركز الأبحاث المتعلقة بعلم أوبئة الكوارث
FAO	منظمة الأغذية والزراعة
FbF	التمويل القائم على التوقعات
FEWS NET	شبكة نظم الإنذار المبكر ضد المجاعة
FTS	دائرة التتبع المالي (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية)
GCF	الصندوق الأخضر للمناخ
GDP	الناتج المحلي الإجمالي
GNI	الدخل القومي الإجمالي
ICRC	اللجنة الدولية للصليب الأحمر
IDMC	مركز رصد النزوح الداخلي
IFRC	الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر
IPCC	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ
NAP	الخطة الوطنية للتكيّف مع تغيُّر المناخ
NASA	الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء
NBS	الحلول القائمة على الطبيعة
ND-GAIN	مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي
NEAT+	أداة التقييم البيئي متعدد الأقطاب
NOAA	الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي
OCHA	مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية (الأمم المتحدة)
ODA	المساعدة الإنمائية الرسمية
OECD	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
REAP	شراكة العمل المبكر المستنير بالمخاطر
SDG	هدف التنمية المستدامة
UK	المملكة المتحدة
UN	الأمم المتحدة
UNDRR	مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث
UNEP	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNFCCC	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ
US	الولايات المتحدة الأمريكية
WASH	الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية
WFP	برنامج الأغذية العالمي
WHO	منظمة الصحة العالمية (الأمم المتحدة)
WMO	المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

قائمة المحتويات

موجز

١٥-٣

١- المقدمة

لمَ اخترنا موضوع المناخ، ولمَ اخترناه الآن؟

٣٣-١٦

٢- الأخطار المحيقة بنا

المناخ والكوارث: اتجاهاتها وآثارها

١١٥-٣٤

٣- المناخ كمضاعف للمخاطر

اتجاهات قابلية التأثر والتعرض للخطر

١٦٧-١١٦

٤- الحد من المخاطر وتعزيز القدرة على الصمود

التقليل من آثار الأحداث القصوى المحتملة والمتوقعة إلى أدنى حد

٢٢٥-١٦٨

٥- مراعاة البيئة

تعزيز الاستدامة البيئية والمناخية لعمليات الاستجابة والانتعاش

٢٥٧-٢٢٦

٦- إدارة مخاطر الكوارث بما يراعي تغيُّر المناخ

ضمان وجود أطر تنظيمية شاملة ومتسقة

٢٨٧-٢٥٨

٧- التمويل الذكي

تخصيص الأموال حيث تمس الحاجة إليها

٣٢٥-٢٨٨

٨- التطلع إلى المستقبل

استنتاجات وتوصيات

٣٤٠-٣٢٦

المرفقات

المنهجية

مسرد المصطلحات

دليل البيانات

٣٦٦-٣٤١

لمحة عن الكوارث المناخية والجوية وآثارها

في السنوات العشر الماضية، **كانت الظواهر الجوية والمناخية القصوى، كالفيضانات والعواصف وموجات الحر، سبب ٨٣٪ من جميع الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية.**

يتزايد **عدد الكوارث المناخية والجوية** منذ ستينات القرن الماضي، **وارتفع عددها بنسبة ٣٥٪** تقريبا منذ التسعينات.

زادت أيضا نسبة جميع الكوارث التي تعزى إلى المناخ والظواهر الجوية القصوى زيادة كبيرة خلال هذه الفترة، من **٧٦٪ من جميع الكوارث في العقد الأول من القرن الحالي إلى ٨٣٪ في العقد الثاني منه.**

وقد **أودت هذه الكوارث المناخية والجوية القصوى بحياة أكثر من ٤١٠ ٠٠٠ شخص في السنوات العشر الماضية**، ووقعت الغالبية العظمى منها في بلدان منخفضة الدخل وبلدان ذات دخل متوسط أدنى. وكانت موجات الحر، ثم العواصف، من أشد الكوارث فتكاً.

تأثر ١,٧ مليار شخص آخر في جميع أنحاء العالم من جراء الكوارث المناخية والجوية القصوى خلال العقد الماضي.

موجز

التقرير في لمحة

بيّنت جائحة «كوفيد-١٩» مدى ضعف العالم أمام كارثة عالمية بالفعل. إلا أن كارثة أخرى أكبر من هذه ما فتئت تتعاظم منذ عقود عديدة، ولا تزال البشرية متأخرة كثيرا في جهود التصدي لها، حيث لا تزال المجتمعات والبلدان بحاجة إلى التكيف مع الواقع الذي تفرضه تلك الكارثة.

إن آثار الاحترار العالمي تقتل الناس بالفعل وتدمر حياة الناس وسبل عيشهم كل عام، وستزداد سوءا ما لَم تُتخذ إجراءات فورية وحازمة. ويتزايد تواتر الأحداث المناخية وشدتها بشكل كبير، حيث يُسجل المزيد من العواصف من الفئتين ٤ و٥، والمزيد من موجات الحر التي تتجاوز الأرقام القياسية، والمزيد من الأمطار الغزيرة، من جملة العديد من الظواهر المتطرفة الأخرى. كما أن فقدان الموارد الطبيعية، وانعدام الأمن الغذائي، والآثار الصحية المباشرة وغير المباشرة، والنزوح، كلها آخذة في الازدياد. وتتأثر مجتمعات كثيرة بالكوارث المتزامنة والمتعاقبة، مما يترك لها وقتاً قليلاً للتعافي قبل وصول الصدمة اللاحقة. ويتعرض أكثر الناس عرضة للخطر في هذه المجتمعات المحلية لخطر إغفالهم ما لم تُفهم احتياجاتهم وقدراتهم وما لم تؤخذ كلمتهم في الاعتبار.

إن خُطط الدعم الضخمة التي يجري إعدادها في جميع أنحاء العالم للتصدي لكوفيد-١٩ تمثل فرصة لإعادة البناء بشكل أفضل - ليس باعتماد نهج الانتعاش المراعي للبيئة فحسب، بل باعتماد نهج التكيّف مع المناخ أيضا، وذلك عن طريق استخدام الأموال للاستثمار في زيادة أمان المجتمعات وقدرتها على الصمود.

إن الموارد التي نحتاج إليها للتكيّف مع مخاطر الكوارث الحالية والوشيكة الناجمة عن المناخ هي في متناول اليد. فعلى سبيل المثال، يلزمنا ما يُقدر بنحو ٥٠ مليار دولار أمريكي (حوالي ٤٩ مليار فرنك سويسري) سنوياً لتلبية متطلبات التكيف التي حددتها ٥٠ دولة نامية للعقد القادم. ويُعد هذا المبلغ تافهاً بالمقارنة مع الاستجابة العالمية للأثر الاقتصادي لجائحة كوفيد-١٩ التي تجاوزت بالفعل ١٠ تريليونات دولار أمريكي (حوالي ٩,٨ تريليون فرنك سويسري)، بما في ذلك خطة الإنقاذ الاقتصادي من تبعات كوفيد-١٩ بقيمة ٧٥٠ مليار يورو (٨٠٢ مليار فرنك سويسري) التي اتفق عليها قادة الاتحاد الأوروبي في يوليو ٢٠٢٠، و٢,٢ تريليون دولار أمريكي (٢,١ تريليون فرنك سويسري) لقانون الانتعاش من آثار كوفيد-١٩ الذي اعتمدته الولايات المتحدة في شهر مارس. ويمكن استخدام هذه الأموال أيضا لتحقيق أهداف تتجاوز مجرد خلق فرص العمل (وهو أساسي في حد ذاته) وتسهيل انتعاش مراعٍ للبيئة وشامل وقادر على الصمود.

من الأهمية بمكان، أولاً وقبل كل شيء، استخدام الموارد المتاحة استخداما رشيدا - فعناوين الصحف حول الملايين والمليارات من الدولارات يجب ألا تصرفنا عن ضمان إنفاق الأموال على أفضل وجه لِمَن هُم في أشد الحاجة إليها. وحاليا، يبدو أن التمويل المخصص للتكيف مع تغيّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث لا يعطي الأولوية دائما للبلدان الأكثر عرضة للخطر والأقل قدرة على التكيف مع هذه المخاطر والتصدي لها.

وبينما تُخصص مبالغ أكبر للبلدان التي تواجه أعلى مستويات التعرض لمخاطر الكوارث وتغيّر المناخ في أغلب الأحيان، فذلك لا يحدث دائما، حيث يُغفل العديد من البلدان الشديدة التأثر ولا تتلقى سوى القليل من الدعم للتكيف مع تغيّر المناخ.

يبين التحليل المعروض في التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠ أنه لم يكن هناك أي بلد من بين البلدان العشرين الأكثر عرضة لتغيُّر المناخ (وفقاً لمبادرة التكيّف العالمي- جامعة نوتردام) والكوارث المناخية والجوية (وفقا لمؤشر إدارة المخاطر) من جملة البلدان العشرين التي تتلقى أعلى تمويل للفرد الواحد للتكيّف مع تغيّر المناخ. وتحتل الصومال، وهي الأكثر ضعفاً، المرتبة الحادية والسبعين فقط من حيث تعهدات التمويل للفرد الواحد. ولم تسجل أي من البلدان التي حصلت على أعلى خمسة تعهدات، درجات عالية أو عالية للغاية من درجات قابلية التأثر بتغير المناخ. وفي المقابل، تلقى ٣٨ بلدا يعاني من قابلية التأثر الشديد (من بين ٦٠ بلدا) و٥ بلدان تعاني من قابلية التأثر الشديد للغاية (من بين ٨ بلدان) أقل من دولار واحد للفرد من تمويل التكيف مع تغيُّر المناخ، بينما لم يتلق بَلَدان (هما جمهورية أفريقيا الوسطى، وجمهورية الكونغو الديمقراطية الشعبية) أي تعهدات بالتمويل على الإطلاق. والجدير بالذكر أن أياً من أكبر البلدان المتلقية الخمسة يندرج ضمن السياقات الهشة.

وثمة تحدٍ إضافي يتمثل في ضمان وصول التمويل إلى الأشخاص الأكثر عرضة للخطر داخل هذه البلدان. وقد تكون مجتمعات محلية كثيرة معرضة بشكل خاص للمخاطر المناخية، بدءاً بالأشخاص المتضررين من النزاعات الذين تأثرت قدرتهم على مواجهة الصدمات بالفعل، ومرورا بالمهاجرين والنازحين الذين يكافحون من أجل الحصول على الخدمات والمساعدات التي يحتاجونها، وانتهاءً بفقراء المدن وغيرهم من الجماعات المهمشة. وينبغي أن يصل الدعم إلى هذه الجماعات التي هي أكثر عرضة للمخاطر المناخية من باب الأولوية.

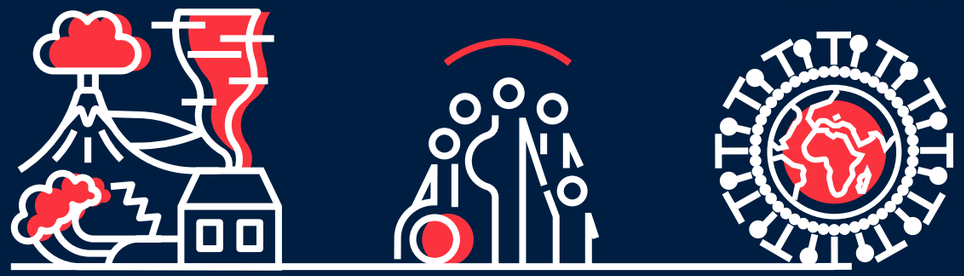
الكوارث التي وقعت أثناء جائحة كوفيد-١٩، مارس- سبتمبر ٢٠٢٠

إن تغيّر المناخ لا ينتظر أن نتحكم أولا في جائحة «كوفيد-١٩». ويتأثر العديد من الناس بشكل مباشر بالجائحة والكوارث الناجمة عن المناخ في آن واحد، ويتعرض أشد الناس فقراً وأضعفهم في العالم للخطر بشكل أكبر ويعانون منه أكثر من غيرهم. لقد وقعت أكثر من ١٠٠ كارثة في الفترة ما بين مارس ٢٠٢٠ (عندما تم الإعلان عن الجائحة) والانتهاء من إعداد هذا التقرير بعد مضي ستة أشهر على ذلك، وقد تضرر منها أكثر من ٥٠ مليون شخص. لذا، فقد نكون «مشغولين» بالجائحة، إلا أنه بات من الملّح أكثر من أي وقت مضى، أن نتصدى للأمر.

وقع ما يزيد على
١٠٠
كارثة
خلال **الأشهر الستة** الأولى
من جائحة كوفيد-١٩

أكثر من
٥٠
مليون
شخص تضرر منها

أثرّ ما يزيد على
١٠
أحداث مختلفة
في أكثر من ٢٥٠,٠٠٠ شخص



تأثر زهاء
٪٩٩
من المتضررين بأحداث مرتبطة
بظواهر مناخية وجوية حادة

المصادر: IFRC GO, EM-DAT

ملاحظة: أعلنت منظمة الصحة العالمية كوفيد-١٩ جائحة في ١١ مارس ٢٠٢٠. تغطي الأرقام الفترة من ١ مارس إلى ١ سبتمبر ٢٠٢٠.

والمشكلات ليست مالية فحسب. ويذكر التقرير أن وقت الصحوة وتحويل الأقوال إلى أفعال قد حان. فنحن نعرف منذ سنوات ما ينبغي القيام به ولكننا تأخرنا في تنفيذه فحسب. علينا أيضا أن نستفيد بقدر أكبر من بعض الدروس الجديدة التي استخلصناها مؤخرا من بيئتنا المتغيّرة. ومن الضروري أن نضمن بشكل أساسي تنفيذ الالتزامات المتشابكة في أهداف التنمية المستدامة، واتفاق باريس بشأن تغيّر المناخ وإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ بطريقة مترابطة. ويجب أن نسعى بشكل أفضل إلى ضمان منح جميع الجهات الفاعلة - الحكومات، والجهات المانحة، والقطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية والبيئية - الأولوية لدعم السكان والجماعات والبلدان الأكثر عرضة للخطر.

يتناول *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠* بتعمق مخاطر الكوارث التي يسببها تغيّر المناخ، ويحلل الإجراءات اللازمة لمعالجة آثارها على البشرية.

فيحلل الفصل الثاني، «**الأخطار المحيقة بنا - المناخ والكوارث: اتجاهاتها وآثارها**»، ارتفاع عدد الكوارث مع مرور الزمن، وزيادة الكوارث المناخية والجوية من حيث العدد والنسبة المئوية لجميع الكوارث. يمكننا، نتيجة لذلك، أن نتوقع تقلص الوقت المتاح للانتعاش ما بين كارثتين متلاحقتين، وحدوث كوارث متعددة في آن واحد، بطريقة توصف بأنها صدمات مضاعفة أيضا. فعلى سبيل المثال، لم تتراجع مخاطر الأعاصير أو الفيضانات أو الجفاف أو الحرائق أو موجات الحر بينما كان العالم يتكيف مع جائحة «كوفيد-١٩». ويتناول هذا الفصل الآثار الإنسانية المحتملة للظواهر الجوية الحادة التي ستتفاقم بسبب تغيّر المناخ على مدى السنوات العشر إلى الثلاثين المقبلة - بما في ذلك النزوح وانعدام الأمن الغذائي وفقدان سبل العيش والأضرار التي تلحق بالممتلكات والإصابات والخسائر في الأرواح - واحتمال تجاوز قدرة العديد من الناس على التكيف. إن عدد الأشخاص المتضررين من الكوارث المناخية آخذ في الازدياد، وسيستمر في الارتفاع ما لم نتخذ إجراءات بشأن التكيف مع تغيّر المناخ والحد من آثاره.

الفصل الثالث، «**المناخ كمضاعف للمخاطر - اتجاهات قابلية التأثر والتعرض للخطر**» يدرس الآثار الجغرافية غير المتكافئة بين المناطق وداخل البلدان للمناخ والمخاطر الجوية (التي تتحمل آسيا والمحيط الهادئ العبء الأكبر منها). وينظر في الكيفية التي تؤثر بها بعض التطورات، مثل التحضر السريع وغير المخطَط وعدم التكافؤ الاجتماعي والاقتصادي، على مَن هم أكثر عرضة للخطر. ويرى أن الجهود الرامية إلى الحد من المخاطر يجب أن تستند إلى فهم أكمل للسبب الذي يجعل بعض الناس أكثر ضعفا و/أو أقل قدرة على مواجهة الأزمات من غيرهم، مع مراعاة فئات الأشخاص الذين يميلون إلى أن يكونوا أكثر ضعفا، ولكن أيضا أوجه التباين الكبيرة في الخبرة والظروف ضمن المجموعات وفيما بينها. ولولا ذلك، سنفشل في تغطية الأشخاص الأكثر معاناةً. كما يبحث الفصل في الضغط الذي كان يعاني منه النظام الإنساني حتى قبل الصدمة العالمية لفيروس كورونا المستجد، ويحذر من أن الفجوات القائمة ستتفاقم بسبب أزمة «كوفيد-١٩».

الفصل الرابع، «**الحد من المخاطر وتعزيز القدرة على الصمود: التقليل من آثار الأحداث القصوى المحتملة والمتوقعة إلى أدنى حد**»، يصف ما ينبغي القيام به للحد بفعالية من مخاطر الكوارث المناخية والجوية عن طريق تقليل درجة التعرض للمخاطر وقابلية التأثر بها، وزيادة قدرة الناس على إدارة الصدمات وتحمّل الضغوط. ويدعو إلى زيادة جهود التكيف مع المناخ والجهود الإنمائية المسترشدة بالمخاطر على وجه السرعة اعتبارا من الآن لمواجهة المخاطر المتزايدة، وإلى تحقيق تحول في جميع نُهج الصمود في قطاعات التنمية والشؤون الإنسانية والبيئة والمناخ.

وينبغي أن تصبح البرامج والعمليات «مكيّفة مع المناخ» فيجب علينا بذل المزيد من الجهود للتعاون وتعزيز ومواءمة الجهود والحلول المشتركة؛ ويجب أن نُشرك المجتمعات المحلية - ولا سيما النساء والشباب والسكان الأصليين - في ممارساتنا في مجال التكيّف والحد من المخاطر وفي تصميمها إذا ما أُريد لها أن تلبي حقا احتياجات أكثر الناس تعرضا للخطر. ويشير الفصل أيضا

إلى ضرورة أن يصبح القطاع الإنساني أكثر فعالية وأن يتطور أيضا إذا ما كان له أن يواكب ارتفاع تواتر الظواهر المناخية والجوية وحدّتها، ولا سيما عن طريق توسيع نطاق نهج الإنذار المبكر وأساليب الاستشراف.

ويتناول الفصل الخامس، «**مراعاة البيئة: تعزيز الاستدامة البيئية لعمليات الاستجابة والانتعاش**» طرق جعل المساعدة الإنسانية أكثر مراعاةً للبيئة واستدامةً. ويوضح كيفية تعزيز الاستدامة البيئية لعمليات الاستجابة والانتعاش والحد، في الوقت نفسه، من الآثار المناخية والبيئية الناجمة عن ذلك. ويشير إلى مسؤولية المنظمات الإنسانية بعدم إلحاق أي ضرر، مما يعني اتباع نهج أكثر جدية بكثير في القطاع بأسره لضمان مراعاة البيئة في أنشطتنا وعملياتنا الخاصة (تخضيرها)، لا سيما فيما يتعلق ببصمة الكربون وتأثيرنا في البيئة.

ويستكشف الفصل السادس، «**إدارة مخاطر الكوارث بما يراعي تغيّر المناخ: ضمان وجود أطر تنظيمية شاملة ومتسقة**» ضرورة أن تحسّن البلدان فعالية أطرها الوطنية لإدارة المخاطر للتصدي لتزايد مخاطر الكوارث وتفاقم الاتجاهات المناخية. وينبغي أن يحدث ذلك من خلال عمليات متسقة لتعديل القوانين والسياسات التي تعزز القدرة على الصمود أمام أخطار المناخ والكوارث بطريقة أكثر انتظاما. وبهذه الطريقة، يمكن للدول تحقيق أقصى استفادة من مواردها المتاحة وزيادة كفاءة تدابيرها لإدارة المخاطر. وتُعد القوانين والسياسات الوطنية الأكثر تكاملاً التي تعالج مخاطر المناخ والكوارث على المستوى المحلي وسيلة رئيسية لوضع التزامات دولية شاملة في إطار أهداف التنمية المستدامة واتفاق باريس بشأن تغيّر المناخ وإطار سنداي.

الفصل السابع، «**التمويل الذكي: تخصيص الأموال حيث تمس الحاجة إليها**»، يبين أن هياكلنا الحالية لتمويل التكيّف مع تغيّر المناخ لم تبلغ هدفها بعد من حيث المخصصات. ويتعلق التمويل الذكي *بمحل* الإنفاق *وكيفيته*، وليس بكميته فقط. ويعني ذلك التعمد في توجيه الأموال إلى البلدان والمجتمعات الأكثر عرضة لخطر أزمات تغيّر المناخ، وتصميم استراتيجيات تمويل شاملة في ضوء ما يحتاجه هؤلاء الناس والأماكن حقاً. ويجب أن تتحمل البلدان المتقدمة مسؤولية واضحة للوفاء بتعهدها بتوفير التمويل، كما يجب أن يتحمل المشاركون في استخدامه مسؤولية ضمان توجيهه على أفضل وجه وتخصيصه بطريقة تحُدث أكبر الأثر في الأشخاص الذين هُم في أمس الحاجة إليها. ويجب أن يشمل ذلك الاستفادة من خبرة ودراية السكان المحليين والنظم المحلية التي تواجه أسوأ آثار تغيّر المناخ. ولا بد، لتحقيق ذلك، من جهد متضافر ليس لاستهداف أكثر الأماكن ضعفا فحسب، بل أيضا لوضع خطط وأدوات تمويل تدعم تحقيق أفضل النتائج للناس.

ويؤكد *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠* على ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة على مستوى المجتمعات المحلية، حيث تشتد الحاجة إليها. ولكن يجب على كل الجهات الفاعلة أن تبحث عن أساليب أذكى للقيام بذلك. ويدعو التقرير في توصياته جميع الجهات الفاعلة إلى أن **تراعي المناخ**، وأن **تحدد الأولويات الصحيحة**، وأن **تُدمج وتوّطن** نُهُج إدارة المناخ والكوارث.

كوارث عام ٢٠١٩

٣٠٨
من الكوارث ناجمة
عن الأخطار الطبيعية

٧٧٪
من **الكوارث** الناجمة عن
الأخطار الطبيعية كانت
كوارث مناخية وجوية

تضرر ٩٧,٦ مليون
شخص ومقتل ٢٤,٣٩٦ آخرين

تضرر ٩٧٪
من الأشخاص من الكوارث
المناخية والجوية

موجات حر، أوروبا الغربية
يونيو إلى أغسطس ٢٠١٩
أثرت ٣ موجات حر على بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، هولندا وإسبانيا وسويسرا والمملكة المتحدة وأودت بحياة ٣,٤٥٣ شخصاً

إعصار دوريان، جزر البهاما والولايات المتحدة الأمريكية
سبتمبر ٢٠١٩
وأَوْدَى بحياة ٣٧٩ شخصاً

تفشي الإيبولا، الكونغو
أغسطس ٢٠١٨ - يناير ٢٠٢٠
أودى بحياة ٢٢٦٤ شخصاً
(سنة ٢٠١٩ فقط)

الفيضانات، باراغواي
مايو ٢٠١٩
أضرت بأكثر من ٥٢٢,٠٠٠ شخص
وأَوْدَتْ بحياة ٢٣ شخصاً

جفاف، أفغانستان
أبريل ٢٠١٨ - يوليو ٢٠١٩
أضر بـ ١٠,٦ مليون شخص

إعصار فاني، الهند
مايو ٢٠١٩
أضر بـ ٢٠ مليون شخص
وأودى بحياة ٥٠ شخصاً

إعصارا إيداي وكينيث، جزر القمر وملاوي وموزمبيق وزمبابوي
مارس و أبريل ٢٠١٩
أضرا بأكثر من ٣ ملايين شخص
وأَوْدَيَا بحياة ١٢٩٤ شخصاً

جفاف، شرق أفريقيا وجنوبها
يناير - ديسمبر ٢٠١٩
أضر بأكثر من ٩ ملايين شخص
في ١٢ بلداً

أعاصير فاكساي وهاجيبيس، اليابان
سبتمبر - أكتوبر ٢٠١٩
أضرت بأكثر من ٥١٠,٠٠٠ شخص

أعاصير فاكساي وهاجيبيس، الفلبين
ديسمبر ٢٠١٩
أضرت بـ ١,٩ مليون و٣,٢ مليون شخص
على التوالي وأودت بحياة ٦٧ شخصاً

حرائق، أستراليا
سبتمبر ٢٠١٩ - فبراير ٢٠٢٠
١٩,٤ مليون هكتار أحرقت

كوارث

وفقا لتصنيف EM-Dat taxonomy

- عواصف
- حرائق غابات
- زلازل
- فيضانات
- درجات حرارة قصوى
- أنشطة بركانية
- انجرافات أرضية (الهيدروميت)
- جفاف
- فاشيات أمراض

فيضاناً	عاصفة	انجرافاً أرضياً (الهيدروميت)	حرائق	موجات درجات حرارة قصوى	موجات جفاف	زلزالاً	أنشطة بركانية	فاشية أمراض
١٢٧	٥٩	٢٥	٨	١٠	٨	٣٢	٣	٣٦

المصادر: الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر ٢٠٢٠ استنادا إلى بيانات من:
EM-DAT, NDGC, WHO, DHO, FIRMS, National Hurricane Center, Joint Typhoon Warning Center, IBTrACS (NOAA), Reliefweb

ملاحظات: إن الخرائط المستخدمة لا تعبّر عن رأي الاتحاد الدولي أو الجمعيات الوطنية بشأن الوضع القانوني لإقليم ما أو سلطاته.

مراعاة تغيّر المناخ

ينبغي أن تكون الجهات الفاعلة في المجالات الإنسانية والإنمائية والمناخية والبيئية أكثر استعداداً لاتخاذ إجراءات مبنية على التنبؤات (بدءاً من توفير النقد، ولوازم الإصحاح والنظافة الصحية أو عُدد أدوات الإيواء، وحماية تدابير سبل كسب العيش، مثل عمليات إجلاء الماشية، بين جملة أمور) بما في ذلك من خلال التمويل المبني على التنبؤات. ويشير *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠* إلى أن الوقت قد حان لاعتماد هذا النهج على نطاق واسع، بإدراجه في القوانين والسياسات والخطط الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث، وفي إجراءات وممارسات الجهات المانحة والمنظمات الإنسانية.

ويكمن سر ذلك في مراعاة المعلومات العلمية بشأن المخاطر القادمة، والعمل على أساسها، مع إدراك أن هذه المخاطر قد تكون مختلفة تماما عن تلك التي وقعت حتى في الماضي القريب. ويتطلب ذلك الجمع بين فهمنا الحالي لأوجه الضعف والقدرات وفهمنا لمخاطر المستقبل المحتملة على مراحل زمنية مختلفة (بما في ذلك التنبؤات الجوية والتنبؤات الموسمية والتوقعات الطويلة الأجل لتغيّر المناخ).

وفي ما يتعلق ببرامج إدارة مخاطر الكوارث، يمكن أن تكون التنبؤات الطويلة الأجل والمتوسطة الأجل/الموسمية على حد سواء حاسمة للتخطيط والاستثمار، في حين ينبغي أن تؤدي التنبؤات القصيرة الأجل إلى اتخاذ إجراءات استباقية. وقد تجاوز التمويل المبني على التنبؤات والنهُج المماثلة مرحلة إثبات صحتها، حيث أدمجها الاتحاد الدولي والجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر وشركاء آخرون في أعمالهم في أكثر من ٦٠ بلدا حتى الآن. ويجب أن تشمل جميع نظم الإنذار المبكر أكثر الناس تعرضا للخطر، وأن يسهل فهمها واتخاذ إجراءات بشأنها، في حين يجب أن يقابل الاستثمار في الإنذار المبكر استثمارات في العمل المبكر أيضا إذا ما أريد انقاذ أرواح الناس. وفي الوقت نفسه، يمكن للمعلومات المتعلقة بالمخاطر وبالفئات الضعيفة بصفة خاصة، التي تُجمع لوضع نظم الإنذار المبكر والعمل المبكر، أن تستعمل بسهولة للحد من المخاطر الطويلة الأجل ولتخطيط التكيّف (ولكنها نادراً ما تحقق ذلك حالياً!). فعلى سبيل المثال، وإلى جانب الاستثمارات في نظم الإنذار المبكر بالفيضانات للمجتمعات المحلية الضعيفة، يجب جعل البنى الأساسية الحيوية أكثر قدرة على الصمود من أجل تحمل مخاطر الأحوال الجوية القصوى وارتفاع منسوب مياه البحار التي يمكن التنبؤ بها - والمتزايدة في كثير من الأحيان.

تحديد الأولويات الصحيحة

إن هدفنا الجماعي هو الحفاظ على سلامة الجميع من الكوارث، غير أن أولويتنا ومحور اهتمامنا ينبغي أن ينصبّا على أكثر المجتمعات تعرضاً للمخاطر المناخية وتأثرا بها.

ويبين *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠٢٠* أن التمويل الدولي للإجراءات المناخية والحد من مخاطر الكوارث لا يواكب احتياجات التكيّف في البلدان المنخفضة الدخل، وأن البلدان التي تواجه أكبر المخاطر بأدنى قدرات التكيّف لا تحظى بالأولوية.

كما تفتقر العديد من قوانين إدارة مخاطر الكوارث وخطط التكيف الوطنية إلى تكليف واضح بالتركيز على الأشخاص الأكثر عرضة للخطر وضمان مشاركتهم في صنع القرار. وفيما يُسجل تفاوت كبير بين أكثر الناس والمجتمعات المحلية تعرضا للخطر من مكان إلى آخر، فإن سكان الأحياء الفقيرة، والمهاجرين والنازحين، والسكان الأصليين، وكبار السن والمعوقين، والأشخاص ذوي الميول والهويات والتعبيرات الجنسية والخصائص الجنسية المتنوعة، هم من بين الأشخاص الذين كثيرا ما يُغفلون.



أفغانستان، ٢٠١٩. بعد سنوات من الجفاف، خلفّت الفيضانات الفجائية في مارس ٢٠١٩ الموت والدمار في العديد من المحافظات في أفغانستان. وتعاني مجتمعات محلية عديدة من كوارث حالية ومتتالية مما لا يترك لها سوى القليل من الوقت للتعافي قبل الصدمة اللاحقة.

© جمعية الهلال الأحمر الأفغاني / Meer Abdullah Rasikh

تبني النهج وتوطينه

إن «تبني النهج» قد لا يبدو أسلوبا ثوريا بشكل خاص إزاء أزمة المناخ العالمية، ولكنه أمر لا غنى عنه. إن الأطر التنظيمية العالمية الرئيسية - أهداف التنمية المستدامة وإطار سنداي واتفاق باريس - تدعو بالفعل إلى تبني نُهج التكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث والتنمية. ومع ذلك، فإن عددا قليلا من القوانين والسياسات الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث يتبنى بالكامل التكيّف مع تغير المناخ، وتستخدم بعض الدول آليات مؤسسية وعمليات تخطيط متوازية ومنفصلة للتكيّف مع تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث والتنمية.

وهناك أيضاً نقص في التكامل بين مصادر التمويل الدولية، فكثيرا ما يفتقر تمويل التكيّف مع تغير المناخ والتنمية والمساعدات الإنسانية إلى التنسيق، مما يترك ثغرات في التغطية - لا سيما في دعم المستجيبين المحليين والعمل على مستوى المجتمع المحلي.

ويمكن للمنظمات الإنسانية ومنظمات المجتمع المدني المحلية أن تتوقع انتعاش المجتمعات المحلية المتضررة وتستجيب له وتدعمه، إذا كانت هذه المجتمعات المحلية تملك الموارد التي تحتاج إليها. ويصعب على جماعات المجتمع المدني الحصول على التمويل المتعدد الأطراف بشأن المناخ، وهناك عدم اهتمام جماعي يمكن أن يحول دون توفير الدعم لبناء القدرات المؤسسية على المدى الطويل لدى المستجيبين المحليين للكوارث.

موجز التوصيات

للحكومات

- تصميم الاستثمارات، بما في ذلك خطط الإنعاش التالية لكوفيد-١٩، من أجل دعم تحقيق مجتمع مراعٍ للبيئة وقادر على الصمود وشامل للجميع، والاستثمار في الحد من آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه.
- ضمان تصميم البنى الأساسية الرئيسية، مثل المدارس والمستشفيات ومرافق رعاية الأطفال وكبار السن، والسدود، ومحطات توليد الطاقة ومرافق المياه والصرف الصحي (وتجديدها حيثما أمكن) كي تصمد أمام الظواهر المناخية والجوية القصوى المتوقعة وارتفاع مستوى سطح البحر، واستخدام تقييمات الأثر البيئي كأداة تنظيمية.
- مراجعة قوانين إدارة مخاطر الكوارث وسياساتها وخططها للتأكد من مراعاتها لتغيّر المناخ وفهمها وتطبيقها. وينبغي لهذه القوانين والسياسات والخطط أن تفكر أيضا في اقتراح ابتكارات رئيسية مثل اتخاذ إجراءات وتوفير استثمارات قائمة على التنبؤات ترتبط بنظم الحماية الاجتماعية المقاومة للصدمات.
- تصميم نظم متكاملة للإنذار المبكر والاستجابة السريعة تركز على الناس وتضمن تقديم إنذارات قابلة للتنفيذ في الوقت المناسب على مستوى المجتمع المحلي، فضلا عن توفير الحماية الكافية، والاستثمار في تلك النظم.
- ضمان تحقيق اللامركزية في الحصول على التمويل اللازم لأنشطة التكيف وإدارة مخاطر الكوارث، ولا سيما على الصعيد المحلي.

للمنظمات الإنسانية (وغيرها من منظمات المجتمع المدني ذات الصلة)

- اعتماد إجراءات التكيف مع تغيّر المناخ وتعزيزها، لا سيما في المناطق الحضرية، وكذلك في الظروف التي قد يكون اختصاصيو التنمية أقل حضورا فيها، مثل الأزمات المعقدة.
- زيادة استخدام المعلومات المستخلصة من التنبؤات في التخطيط، واستخلاص الدروس من التجارب الناجحة في مجال الإجراءات العاجلة المتخذة بناء على التنبؤات.

- مواصلة تعزيز الاستجابة السريعة وزيادة القدرة على مواجهة الكوارث التي لا يمكن تجنبها.
- تحمّل مسؤولية الإبلاغ عن الآثار المناخية والبيئية العالمية والمحلية بصورة واضحة، وتعزيز الاستدامة البيئية للأنشطة الإنسانية وتأثيرها، وإقامة روابط أقوى مع البيئة في جميع مراحل العمل الإنساني.

للجهات المانحة المتعددة الأطراف والثنائية

- تصميم خطط للدعم والإنعاش بعد أزمة كوفيد-١٩ لتحقيق الانتعاش المراعي للبيئة والقادر على الصمود والشامل للجميع، والاستثمار في التخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيف معه.
- زيادة طموح مواءمة التمويل مع احتياجات التكيف في أكثر البلدان النامية ضعفا.
- ضمان تخصيص التمويل المخصص للإجراءات المناخية والحد من مخاطر الكوارث، على أن تُمنح الأولوية للبلدان التي تواجه أعلى المخاطر والتي لديها أدنى القدرات.
- تغيير الإجراءات بحيث يمكن الحصول على التمويل المتعدد الأطراف في مجال المناخ على الصعيد المحلي لتعزيز القدرة على الصمود بإشراف المجتمعات المحلية، فضلا عن تعزيز القدرات المؤسسية وقدرات الاستجابة على المدى الطويل.
- زيادة دعم النُهج الاستباقية بحيث يمكن لعدد متزايد من الناس الحصول على المساعدة قبل وقوع الصدمات التي يمكن التنبؤ بها.
- مساعدة المنظمات الإنسانية على اعتماد نهج أكثر مراعاة للبيئة (ينبغي أن يشمل تخصيص ميزانية كافية لتعزيز النظم والقيام بمشتريات مستدامة) والتنسيق فيما بينها لتجنب التناقضات في متطلباتها إزاء الجهات التي تتلقى التمويل.

للمؤسسات والخبراء المعنيين بتغيّر المناخ

- تبني وتعزيز أساليب أكثر فاعلية لإدارة مخاطر الكوارث الناجمة عن تغيّر المناخ بوصفها عنصرا حاسما من عناصر التكيف، وبالتالي هدفا هاما من أهداف الإجراءات المناخية العالمية والمحلية، إلى جانب الحد من آثار تغيّر المناخ.
- ربط الأدوات التحليلية (فضلا عن أدوات السياسة والتمويل) للتكيف الطويل الأجل مع العمل المبني على التنبؤات القصيرة الأجل والاستجابة ما بعد الكوارث.
- مضاعفة الجهود، بالتعاون مع الشركاء في مجال المساعدة الإنسانية والتنمية، لضمان حصول المجتمعات المحلية على معلومات علمية مفهومة عن المخاطر الناجمة عن المناخ، في الوقت المناسب.
- الاستفادة من تجربة الأوساط الإنسانية والمجتمعات المعنية بالحد من مخاطر الكوارث في مجال إدارة الصدمات، التي تشمل الحاجة إلى نهُج متعددة الأطراف، والتركيز بقوة على التنفيذ على الصعيد المحلي.

للجميع

- ضمان منح الأولوية لأكثر الناس ضعفاً في إجراءات التكيّف مع تغيّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث.
- الإصغاء إلى كلمة المجتمعات المحلية لفهم معارفها وآليات تكيفها وممارساتها واحتياجاتها المرتبطة بأزمة المناخ، ولتصميم برامج تراعي الخصائص الثقافية.
- دعم وتمكين قيادات المجتمع المدني والمجتمعات المحلية في مجال التكيف مع تغيّر المناخ وجهود إدارة مخاطر الكوارث.
- كسر الحواجز والعمل معا لمواجهة مخاطر الكوارث الناجمة عن تغيّر المناخ.

حان الوقت لاتخاذ إجراءات

لقد أثبتت جائحة كوفيد-١٩ أن البشرية قادرة على التعرف على أزمة عالمية والتصدي لها، وإيجاد الموارد حيث لم تكن متاحة على ما يبدو، واتخاذ خطوات سريعة لم يسبق لها مثيل للتصدي للأزمة.

ويمثل تغيّر المناخ تحديا للبشرية يفوق في أهميته فيروس كورونا المستجد، ويهدد بالفعل بقاءنا على المدى الطويل.

لذا، علينا أن نتصدى لهذا التهديد باتخاذ إجراءات تضع حدا لتغيّر المناخ. ويتعين علينا، في الوقت نفسه، أن نعمل على الحد من الوفيات والأضرار التي تسببها الكوارث الناجمة عن المناخ بالفعل.

علينا جميعاً - الحكومات، المانحون، الأوساط الإنسانية، وأوساط التنمية والمناخ والبيئة – أن نعمل بفعالية قبل فوات الأوان. فلا تفوتوا هذه الفرصة.

تحميل التقرير الكامل هنا



موزمبيق، ٢٠٢٠. برايا نوفا، لا يزال الناس يكافحون لاستئناف حياتهم بعد مرور عام على الاعصار إيداي.

© الاتحاد الدولي / Anette Selmer-Andresen



أوغندا، ٢٠٢٠. غمرت سيول الفيضانات العارمة مقاطعة كازيز غرب أوغندا

في شهر مايو ٢٠٢٠. كما تضررت المنطقة من غزو الجراد، مما أدى إلى انعدام الأمن الغذائي في صفوف عدة مجتمعات محلية. كما أثرت التدابير الرامية إلى الحد من انتشار فيروس كوفيد-١٩ إلى زيادة تعقيد عمليات الإغاثة والانتعاش.

© الصليب الأحمر الأوغندي / Denis Onyodi

المقدمة

لمَ اخترنا
موضوع المناخ،
ولمَ اخترناه الآن؟

تعاظم المخاطر

في مايو ٢٠٢٠، وفي غمرة أزمة جائحة كوفيد-١٩، أدى تهاطل الأمطار الغزيرة في مقاطعة كازيز في أوغندا إلى فيضان أربعة وديان ونجم عن ذلك تدمير البيوت ومحطة لتوليد الطاقة الكهرومائية ومستشفى وأدى إلى طمر القرى تحت الوحل وإلى تشريد آلاف الأشخاص. كما ألقت الفيضانات والانجرافات الأرضية بتداعياتها على بلدان الجوار مثل كينيا ورواندا، مما أدى إلى مصرع حوالي ٣٠٠ شخص ونزوح نصف مليون آخرين في أنحاء البلدان الثلاثة. وأدت الفيضانات إلى احتياج آلاف الأشخاص إلى مساعدات غذائية طارئة وإلى نزوح العديدين والتجائهم إلى البحث عن مراكز الإيواء المؤقت حيث من الصعب للغاية ضمان التباعد الجسدي الذي يُوصى به للحد من انتقال فيروس كورونا. كما لحقت بهذه المنطقة أضرار جسيمة جراء غزو الجراد (Huang, 2020) وأدت القيود المفروضة على السفر والتنقل من أجل الحد من انتشار فيروس كوفيد-١٩ إلى عرقلة الجهود الرامية إلى القضاء على أسراب الجراد التي أتلفت المحاصيل. وأثّر تزامن الفيضانات مع هجوم الجراد على الأمن الغذائي وسبل العيش وحرم ما يقارب ٢,٦ مليون شخص من الأمن الغذائي أشد الحرمان في ما لا يقل عن ثمانية بلدان (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية٢٠٢٠ج).

وتعطلت جهود مواجهة الكارثة في منطقة المحيط الهادئ التي عصف بها إعصار هارولد وذلك بسبب إجراءات الحجر العام والحجر الصحي لاحتواء جائحة كوفيد-١٩، مما أدى إلى تأخر وصول المعدات والمساعدات الإنسانية وتلبية الحاجة الملحة إليها. (Millership, 2020) وفي فانواتو، تلقى ٢٠ في المائة فقط من الأسر المعيشية المحتاجة المساعدة للحصول على مأوىً وذلك بعد شهر من حلول العاصفة (المجموعة المعنية بالمأوى، ٢٠٢٠) وفي فيجي، في منتصف مايو، كان لا يزال حوالي ٦٠٠ شخص في حالة نزوح (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٢٠ب). والأمر سيان في الفلبين، حيث عقّدت الجائحة جهود الإجلاء والاستجابة قبل حلول الإعصار الاستوائي Vongfong (أو ما يُعرف محليا بعبارة Ambo) في منتصف شهر مايو. ودمرت العاصفة أو أتلفت حوالي ٢٠ ألف بيت وتُقدّر أضرارها على القطاع الزراعي بحوالي ٣٠ مليون دولار أمريكي (ما يعادل ٢٩ مليون فرنك سويسري تقريبا) (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٢٠د) وخضع قرابة ١٨٠ ألف شخص للإجلاء، ولكن أصبحت عملية الإجلاء بطيئة بسبب تدابير الحجر العام وهو ما أدى إلى استغلال مراكز الإجلاء بنصف طاقة استيعابها فقط. كما أضرّت العاصفة بالمرفق الوحيد لإجراء تحاليل فيروس كوفيد-١٩ في منطقة بيكول (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٢٠أ) كما تعرضت البلدان الغنية لصعوبات مماثلة، ففي أغسطس ٢٠٢٠ على سبيل المثال، تعرضت فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية للعاصفة الاستوائية Isaias. وأغلقت السلطات مراكز التحليل استعدادا للعاصفة كما استعصى عليها المحافظة على التباعد الجسدي في مراكز الإجلاء.

التعاريف

التخفيف من آثار تغير المناخ هي مجموعة من الإجراءات التي تُتخذ لخفض مستويات غازات الدفيئة في الجو بهدف الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري. ويؤدي ارتفاع مستوى هذه الغازات إلى تكوين غلاف سميك يحيط بالأرض وهو ما يزيد من معدل درجة حرارة الجو فيها. ويعد ثاني أكسيد الكربون من بين أهم غازات الدفيئة، وينبعث هذا الغاز جراء حرق الوقود الأحفوري.

التكيف مع تغير المناخ هو كل ما نقوم به من أجل التأقلم مع تغير المناخ، أو ما يُمكن أن نعرفه بشكل تقني على أنه «عملية التأقلم مع المناخ الحالي أو المُتوقع ومع آثاره...للتخفيف من أضراره أو تجنبها أو لاستغلال الفرص المفيدة.» ولا يقتصر التكيف على تدابير التعامل مع التغييرات على المدى الطويل مثل ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع منسوب ماء البحر فحسب، بل يشمل أيضا الحد من مخاطر الكوارث لمواجهة الظواهر المناخية والجوية.

وتدق أزمة كوفيد-١٩ في سنة ٢٠٢٠ ناقوس الخطر الذي ينبهنا إلى واقع المخاطر غير المسبوقة في المنظومة العالمية، مثل أزمة المناخ، التي تلقي بتداعياتها على الجميع. كما أنها تذّكرنا بقوة بتشابك المخاطر ومساهمتها في تفاقم مخاطر أخرى، وبأن أوجه عدم المساواة تولّد الضعف- فيما بين الدول ولكن أيضا داخل الدول والمجتمعات المحلية نفسها.

ونرى في الوقت نفسه مدى تأثير أزمة تحل بمكان ما على الجميع في كل مكان بشكل أو بآخر. ولم يثقل هذا العبء فقط كاهل قدرات الجهات المحلية بل أثقل أيضا كاهل قدرات الجهات العالمية التي تقدم المساعدات وذلك بسبب تعدد الأزمات وتزامنها. ويبقى التضامن الدولي محدودا بسبب الاهتمام بالأزمات على المستوى المحلي والافتقار إلى الموارد جراء تردّي الأوضاع الاقتصادية المحلية. ويسلط كل ما سبق الضوء على التحديات التي تواجهها المنظومة الإنسانية، التي سبق وأن تفاقمت لتصل إلى حد الانهيار، بينما تكابد هذه المنظومة من أجل مواجهة الأزمات المتزامنة في جميع أنحاء العالم.

ومن بين أكبر المخاطر الثلاثة التي تهدد العالم في ٢٠٢٠ نذكر الفشل المحتمل في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، والمخاطر الناجمة عن الظواهر المناخية والجوية القصوى، والكوارث التي ستنجم عن كليهما (المنتدى الاقتصادي العالمي، ٢٠٢٠) ومن بين المخاطر العشرة التي يرجح أنها ستكون أكثر تأثيرا، ترتبط خمسة منها بتغير المناخ والبيئة، وهي أيضا المخاطر الخمسة من بين المخاطر العشرة التي يُرجح أن تحدث بالفعل. وصُنفت ثلاثة مخاطر أخرى من بين أكثر المخاطر العشرة تأثيرا على أنها مخاطر مجتمعية، ولكنها بدورها مرتبطة ارتباطا وثيقا بأزمة المناخ وغالبا ما تتفاقم بسببه، وهي كالتالي: أزمة الماء، وأزمة الغذاء والأمراض المعدية. وبالمثل، بعد سنة من التفكير على مستوى شبكة الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (الاتحاد الدولي) وصفت الجمعيات الوطنية تغير المناخ بأنه أحد أكبر التحديات الإنسانية التي يواجهها العالم، ووضعته على قائمة التحديات التي ستعكف على التصدي لها خلال العقد المقبل في إطار استراتيجية العقد ٢٠٣٠.

دور تغيّر المناخ في مخاطر الكوارث

تعود معظم الكوارث في السنوات العشر الماضية (٨٣٪ من جميع الكوارث الناجمة عن أخطار طبيعية) إلى ظواهر مناخية وجوية قاسية، مثل الفيضانات والعواصف وموجات الحرارة. وما انفك عدد هذه الكوارث الناجمة عن الظواهر الجوية والمناخية القصوى يرتفع منذ الستينات، كما ارتفع بنسبة تقارب ٣٥٪ منذ تسعينات القرن الماضي (انظر الشكل ١-٢). وارتفعت بدورها نسبة الكوارث المناخية والجوية بشكل ملحوظ خلال نفس الفترة. وقد يكون العدد الإجمالي للكوارث مستقرا خلال العقدين الأخيرين من القرن الحالي، إلا أن نسبة الكوارث الناجمة عن الظواهر الجوية القاسية، مثل الفيضانات والعواصف وموجات الحرارة، تواصل ارتفاعها، إذ ارتفعت نسبتها من مجمل الكوارث من ٧٦٪ خلال العقد الأول من القرن الحالي إلى ٨٣٪ خلال العقد الثاني.

وراح ضحية هذه الكوارث المناخية والجوية أكثر من ٤١٠ ألف شخص خلال السنوات العشر الماضية، وينتمي السواد الأعظم من ضحاياها إلى بلدان الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط والبلدان ذات الدخل المنخفض. ونجد موجات الحرارة والعواصف على رأس قائمة أكثر الكوارث فتكا. (قاعدة البيانات الدولية للكوارث-EM-DAT). ولكن، يرجح أن هذا العدد أقل بكثير من الواقع نظرا لضعف عمليات جمع البيانات في عدة بلدان وبشأن عدة مخاطر (انظر الفصل ٢)، ناهيك عن الصعوبات التي تحيط بتصنيف المخاطر، على غرار أزمات الغذاء.[١]

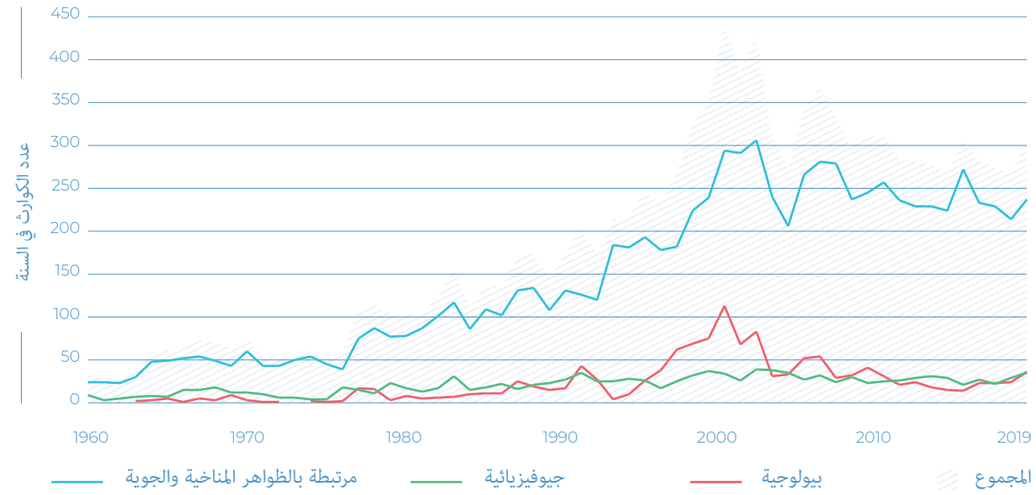
تضرر زهاء ١,٧ مليار شخص في جميع أنحاء العالم من الكوارث الجوية والمناخية خلال العقد الماضي، ما بين مصابين بجراح ومشردين ومَن فقدوا سبل عيشهم، مما يضيف عبئا إضافيا على المنظومة الإنسانية المنهكة أصلا، ويهدد التقدم المحرز على مستوى التنمية المستدامة في كل مكان. ومن المرجح أن ترتفع هذه الأعداد بشكل كبير في حال عدم اتخاذ إجراءات جذرية.

١ تشير تقديرات أحدث بشأن الجفاف في الصومال خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٢، على سبيل المثال، إلى أن ٢٥٠٠٠٠ شخص تقريبا لقوا حتفهم بسبب المجاعة الناجمة عن الجفاف والنزاع الذي طال أمده (FAO and FEWS NET, 2013).

جزر البهاما، ٢٠١٩. دمر إعصار 'دوريان' الحي العشوائي في أباكو 'ذو ماد' كليا. وغالبا ما تكون المجتمعات المحلية التي تعيش في المستقرات العشوائية أكثر عرضة لخطر التضرر من الكوارث جراء ضعف هياكل البناء فيها، وافتقارها لنُظم الصرف الصحي وصعوبة الحصول على الخدمات الأساسية.

© الاتحاد الدولي/John Engedal Nissen

الشكل ١-١: مقارنة مختلف أنواع الكوارث الناجمة عن مخاطر طبيعية، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصدر: The data has been compiled using EM-DAT, ReliefWeb, Dartmouth Flood Observatory and IFRC GO.

ويؤدي تغيّر المناخ إلى زيادة حجم المخاطر: ارتفاع درجات الحرارة،[٢] مما يؤثر سلبا على المنظومات الإيكولوجية (Scholes, 2016)، وارتفاع منسوب البحر وهبوب العواصف، والتأثير على أنماط هطول الأمطار. ولا تقتصر الآثار على ذلك فحسب، بل يزيد تغير المناخ من شراسة الظواهر الطبيعية القاسية، مما يعزز تقلباتها ويقوض القدرة على التنبؤ بها ويزيد من تفاقم مواطن ضعف المجتمعات المحلية المتضررة. وليس الخطر ببعيد: بل أصبح من الواضح أكثر فأكثر أن هذه الظواهر تؤثر في حياة الناس ***الآن.***

ويشهد الناس بالفعل وقع هذه الصدمات المتفاقمة في مختلف أنحاء العالم، ونتوقع أن تتفاقم حدة الفيضانات والعواصف وموجات الجفاف والحر والحرائق. وسيؤدي تواصل اقتران هذه المخاطر بالاحترار العالمي، وارتفاع منسوب البحر وزيادة احتمال انتشار الأوبئة، وتزامنها مع الفقر والتوسع الحضري وغيرها من الاتجاهات السكانية إلى تضرر ملايين الأشخاص في مختلف أنواع البلدان.

وتشير تقديرات الاتحاد الدولي بتحفظ إلى أنه من بين المتضررين من تغير المناخ والكوارث الجوية احتاج زهاء ١٠٨ ملايين شخص إلى المساعدة الإنسانية الدولية سنة ٢٠١٨، والأعداد أكبر فيما يتعلق بالمتضررين الذين استخدموا مواردهم الخاصة لإعادة استئناف حياتهم، بالاستعانة بالأسرة والمجتمعات المحلية والحكومات في أغلب الأحيان. وإذا أخذنا في الاعتبار الارتفاع المتوقع في وتيرة الظواهر الجوية القاسية وحدتها بالاقتران مع تزايد عدد الفقراء، نتوقع أن يحتاج زهاء ٢٠٠ مليون شخص سنوياً إلى المساعدة الإنسانية بحلول سنة ٢٠٥٠ (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩). ولا يشمل هذا العدد ملايين الأشخاص الذين يتضررون من النزاعات في مختلف أنحاء العالم، والذين قد يتفاقم وضعهم جراء تغيّر المناخ.[٣]

٢ تشير التقديرات إلى أن درجة الحرارة العالمية قد ارتفعت بمعدل ١,١ درجة مئوية منذ سنة ١٨٥٠، وقد ترتفع بمعدل ٤ درجات مئوية أو أكثر بحلول سنة ٢١٠٠ مقارنة بالمستويات المسجلة قبل العصر الصناعي (١٨٥٠-١٩٠٠).

٣ تتأثر البلدان التي تعيش على وقع النزاعات المسلحة بنسب متفاوتة بتقلب المناخ والظواهر المناخية القاسية. ويعود ذلك جزئياً إلى موقعها الجغرافي، ولكن دور النزاعات وتبعاتها في الحد من قدرة الأشخاص والمنظومات والمؤسسات على التكيف مع المخاطر وتغير المناخ هو المؤثر في المقام الأول (اللجنة الدولية للصليب الأحمر ٢٠٢٠).

لا يؤدي تغير المناخ إلى ارتفاع عدد الظواهر الجوية التي قد تزهق الأرواح فحسب، بل يزيد أيضا من شراستها... إذ باتت الظواهر الجوية القاسية تتجاوز الأرقام القياسية السنة تلو الأخرى، مثل درجة الحرارة الخانقة التي بلغت ٤٢,٦ درجة مئوية في يوليو ٢٠١٩ في باريس أو الأمطار الغزيرة الهائلة التي بلغت ١,٢٦ مترا في غضون ٢٤ ساعة في أبريل ٢٠١٨ في جزيرة كاواي في هاواي.

اللجنة العالمية المعنية بالتكيف مع تغير المناخ



وفي الوقت ذاته، نتوقع انخفاضا في الأموال المتاحة من أجل المساعدة الدولية بسبب تنامي احتياجات البلدان المانحة التقليدية بدورها، وتشمل هذه الاحتياجات تعزيز الحماية الاجتماعية للتصدي لتداعيات المناخ؛ ويعني ذلك أن تلبية الاحتياجات المتنامية ستصبح أمرا صعب المنال...

... إلا إذا كثفنا الجهود لتحسين الوضع. الآن وليس غدا.

أُطر اتخاذ الإجراءات

بذل المجتمع العالمي جهودا في محاولة للتصدي لجسامة أزمة المناخ التي تلوح في الأفق. وأُحرز تقدم واسع على مستوى الإقرار بأسباب مخاطر الكوارث وتغير المناخ، ومدى تفاعلها فيما بينها وسُبل التصدي لها. وأرست كل من أهداف التنمية المستدامة وإطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث واتفاق باريس بشأن تغير المناخ المعايير والرؤية التي يتعين أن نعتمدها للعالم الذي ينبغي أن ننشئه. وأكدت الالتزامات الدولية على أنه يتعين علينا أن نتجنب القرارات والخطط والاستثمارات التي تؤدي إلى ظهور مخاطر، وعلينا أن نتخذ إجراءات استباقية للحد من المخاطر التي تواجهنا الآن، وأن نركز على تعزيز مقومات الصمود أمام الصدمات والمخاطر(مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، ٢٠١٩، p. xii) وتسلط النقاشات المتعلقة بالانتعاش بعد كوفيد-١٩ الضوء على مسائل من هذا القبيل، لا سيما الحاجة إلى الانتعاش بشكل أفضل والاستثمار في الانتعاش الذي يحافظ على البيئة ويضمن الصمود ويشمل الجميع (Hepburn et al, 2020; Meige et al, 2020).

وعلى الرغم من هذه الجهود، تُشير التنبؤات إلى استمرار ارتفاع درجات الحرارة في العالم، وتواضع التغيير الذي طرأ على الاستثمار في الحد من مخاطر الكوارث، ووجود شكوك حقيقية حول القدرة على تحقيق الصمود والأهداف المتعلقة بالمناخ على النحو المُدرج في خطة ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة أو اتفاق باريس (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١٩).

واحتلت الاحتياجات الإنسانية مؤخرا موقعا مركزيا أكبر في الخطاب المتعلق بالمناخ. ومنذ البداية، قامت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على الهدف الأساسي الذي يقضي بتخفيف حدة الآثار (الحد من تغير المناخ)؛ وفي تلك الأثناء كان يُنظر إلى التكيف (أو التأقلم مع آثار تغير المناخ) لفترة طويلة على أنه اعتبار ثانوي أو حتى على أنه استسلام للواقع. وحين أدرك العالم أن المناخ يتغير بالفعل وأنه لا مناص من إجراء العديد من التغيرات الآن، تزايد التركيز على التكيف مع التغييرات التي قد تطرأ في المستقبل، ولكن من منطلق كونها تحديات ستظهر في المستقبل فقط. وفي الأعوام القليلة الماضية فقط أقر العالم بأن تأثيرات تغير المناخ أصبحت واقعا ملموسا بالفعل وتلقي بثقلها على الأشخاص والطبيعة والأنظمة والاقتصادات. وبات الإلمام أكبر بتأثر الوضع الإنساني بالكوارث الناجمة عن الظواهر الجوية والمناخية القاسية وتنامى الوعي بالحاجة إلى الحد من المخاطر على المدى القريب والمتوسط. وينعكس ذلك في النقاش الدائر حول الخسائر والأضرار المتنامية. (انظر الإطار ١-١).

الإطار ١-١: تعزيز فهم تأثير تغير المناخ على الوضع الإنساني من زاوية «الخسائر والأضرار»

مثَّلَ التكيف مع تغير المناخ منذ سنة ٢٠١٠ عنصرا جوهريا من عناصر جدول أعمال المناخ وأُقرّ بصريح العبارة بأهمية الحد من مخاطر الكوارث. (إطار كانكون للتكيف مع تغير المناخ، ٢٠١٠). غير أن القدرات والموارد المالية بقيت محدودة، وجاءت مسألة تغيّر المناخ بطبيعة الحال لتضيف صعوبة أخرى إلى جدول الأعمال المشحون أصلا (وهو ما أُقر به في إطار سِنداي).

وشيئا فشيئا، أدرك الناس أن تغير المناخ ليس واقعا فعليا فحسب، بل إنه بدأ أصلا في التأثير على واقع الأشخاص والنظم الإيكولوجية. وأدى ذلك إلى تعزيز التركيز على ما يُطلق عليه المتفاوضون في مجال المناخ اليوم 'الخسائر والأضرار'، مع الإشارة إلى أن تغير المناخ قد يشمل أيضا تأثيرات لا يُمكن تداركها (مثل موت الشعاب المرجانية بسبب احترار المحيطات): 'الخسائر'، وتأثيرات من قبيل تدمير البنية الأساسية التي يُمكن إصلاحها: 'الأضرار'. وطُبق هذا المفهوم على تأثيرات ظواهر مناخية قاسية إلى جانب تغييرات على المدى البعيد، مثل الفيضانات الساحلية (أي حين يؤدي ارتفاع منسوب البحر إلى غمر البنية الأساسية ويعرض سلامة الناس للخطر).

وأرسى مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ لسنة ٢٠١٣ آلية وارسو الدولية للخسائر والأضرار الناجمة عن تأثير تغير المناخ، وذلك بهدف تناول الخسائر والأضرار المرتبطة بتأثير تغير المناخ، بما في ذلك الظواهر القاسية والظواهر التي تحدث بشكل بطيء، في البلدان النامية التي تُعتبر بشكل خاص عرضة للتداعيات الوخيمة لتغير المناخ. ولكن لم يجر تخصيص أي تمويل لتفادي الخسائر والأضرار أو الحد منها أو معالجتها. وبالفعل، وصل الأمر بالبلدان المتقدمة، المتخوفة من إمكانية تحميلها مسؤولية تزايد الأضرار، أن تصر على أن تُقر بصريح العبارة أن إدراج أي إشارة للخسائر والأضرار ضمن اتفاق باريس لا ينطوي على أي مسؤولية قانونية أو تعويض.[٤] ومنذ ذلك الحين، تزايدت الدعوات إلى تمويل الحد من الخسائر والأضرار أكثر فأكثر، بدءا من مساعي أكثر البلدان تضررا للحصول على تعويض من أكبر الدول المتسببة في تغير المناخ وصولا إلى الاستثمار في الاستجابة الإنسانية، وارتكزت هذه الدعوات إلى التطورات التي توصل إليها العلم في نسبة الكوارث إلى تغير المناخ، والتي تبرز بشكل أوضح دور تغير المناخ في فرادى المخاطر التي سببت كوارث.

وأُقر مؤخرا بوجود حدود لمدى التكيف الممكن مع تغير المناخ، وأن الخسائر والأضرار تحدث عند بلوغ هذه الحدود. ويعود ذلك إلى تعذر تحمل تكاليف الإجراءات التي يتعين اتخاذها للتكيف أو عدم إمكانية تحقيقها ماديا أو تقنيا، أو صعوبة اتخاذها على المستوى الاجتماعي أو أنها ببساطة غير كافية لمنع تعرض الأشخاص أو البيئة أو الممتلكات للضرر. وكلما ارتفعت درجات الحرارة العالمية، زاد احتمال بلوغ حدود التكيف مع تأثير تغير المناخ.

٤ FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1، الفقرة ٥٢.

يُعد تغيّر المناخ أزمة
ويرجع إلينا منع تحولها إلى كارثة

أصبح تغيّر المناخ واقعا ملموسا بالفعل. ولكن لا يزال بوسعنا أن نحدد إلى أي مدى ستواصل درجات الحرارة العالمية ارتفاعها وبأي سرعة، وما إذا كنا سنشهد تغيرات أخرى في المستقبل. ولا غنى عن إبقاء تغير المناخ في أدنى مستوياته لنجاة البشرية. وصحيح أنه لا يُمكن وضع حد لتغير المناخ، ولكن لا يزال بإمكاننا معالجة معدلاته (ونتمكن بذلك من الحد من وتيرته، واحتمال وقوعه وحدة تأثير المخاطر الناجمة عنه مستقبلا، ومن تجنب إلحاق أضرار واسعة النطاق لا يمكن تداركها بالعديد من النظم الإيكولوجية الهشة) عن طريق إجراءات واعدة وأكثر جرأة **للتخفيف من حدة تغير المناخ**. ويستوجب ذلك تحولا جذريا في جميع جوانب حياتنا وفي كل مكان.

ولكن، لا يمكن حتى لأكثر الإجراءات التخفيفية طموحا منع ما ستشهده الفترة القادمة من ظواهر مناخية وجوية قاسية وحادة ومتكررة (The Economist, 2020). فتغير المناخ يلقي ***حاليا*** بتداعياته الحقيقية على الناس والنظم الإيكولوجية. ولا يُمكن منع التغييرات القادمة، ولن نتمكن من تدارك بعض آثارها، مثل فقدان التنوع البيولوجي.

غير أن ذلك لا يعني أن البشرية عاجزة أمام الصدمات والمخاطر المناخية. بل على العكس، سيعتمد تأثير الظواهر المناخية المتنامية على الناس إلى حد كبير على الحد من تعرض الأشخاص وتعريضهم لها ويعزز ضمان الاستثمار في التنمية النمو المستدام والشامل والمنصف والذي يراعي المناخ.

ويجب علينا أن نتكيف مع هذه التغيرات وأن نركز على الحد من المخاطر المناخية والجوية على المدى القصير والمتوسط والبعيد. وسيتعين علينا أيضا أن نستعد لمختلف الأحداث ونتوقع حصولها انطلاقا من حالات الطوارئ المحلية ووصولا إلى الكوارث الضخمة، وبدءا من الحالات المتوقعة وصولا إلى ما لا يمكن استشرافه. ويجب أن نكون على أهبة الاستعداد لتلبية الاحتياجات الإنسانية التي لا مجال لتفاديها. وستصبح تلبية احتياجات المستضعفين أكثر أهمية في سياق تأقلم العالم مع المخاطر المتنامية.

وحرصا على أداء مهمة منع الكوارث القادمة وإدارتها على أحسن وجه، لا غنى عن الاستثمار الحقيقي والفعال في التكيف مع تغير المناخ واتخاذ الإجراءات المناسبة في هذا الصدد.

$$\text{الخطر} = \frac{\text{المخاطر} \times \text{التعرض} \times \text{قابلية التأثر}}{\text{القدرة}}$$



جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية، ٢٠١٩. يقول المزارع Ri Jong Gi إنه يرى بوضوح آثار تغير المناخ: "تغير المناخ هو العدو اللدود لنا كمزارعين. ولكننا نبذل قصارى جهدنا لتعزيز قوة مجتمعاتنا المحلية وصمودها."

© الصليب الأحمر الفنلندي/Mirva Helenius

تُدار الحوارات في معزل عن بعضها بعضا... وتستخدم مصطلحات مختلفة، وتعني بأحداث مختلفة وتضع أطرا متوازية. ويؤدي ذلك إلى تحديد أولويات مختلفة؛ والتوصل إلى استنتاجات مختلفة... واعتبار المجالات المختلفة من مسؤولية جهات أخرى.



طرح الأسئلة الصحيحة وتحديد أهم الأولويات

الاحتياجات واضحة وضوح الشمس ولكن التحدي الأكبر هنا هو: من ذا الذي سيلبيها؟ وكيف؟ ومن سيسدد تكلفتها؟

للأسف، تُدار النقاشات الرامية إلى الرد على هذه الأسئلة بمعزل عن بعضها بعضا، حيث يفتقر واضعو السياسات والجهات المانحة والمتمرسون في الأوساط الإنسانية والتنموية والمناخية والبيئية إلى التفاعل الكافي فيما بينهم. ولكل منهم مصطلحاتهم المختلفة، وفعالياتهم المختلفة ويضعون أطرا متوازية. ويؤدي ذلك إلى تحديد أولويات مختلفة والتوصل إلى استنتاجات مختلفة بشأن الأسئلة الجوهرية حول تحديد الأدوار والتوقيت والأسلوب؛ كما يُنظر إلى مختلف المجالات على أنها تقع ضمن مسؤولية الآخرين دون التوصل في نهاية المطاف إلى حل وسط. ويؤدي ذلك إلى عدم تلبية احتياجات الناس على نحو مناسب وعلى النطاق المطلوب.

«تُدار الحوارات في معزل عن بعضها بعضا... وتستخدم مصطلحات مختلفة، وتعني بأحداث مختلفة وتضع أطرا متوازية. ويؤدي ذلك إلى تحديد أولويات مختلفة؛ والتوصل إلى استنتاجات مختلفة... واعتبار المجالات المتخلفة من مسؤولية جهات أخرى.

ويتناول هذا التقرير مسألة أزمة المناخ بصفتها ظاهرة تؤدي إلى ظهور احتياجات إنسانية واضحة وتؤثر على الأشخاص المتروكين أصلا خلف الركب. ولكننا نسعى إلى التعرف على مختلف السبل التي تُمكّن الأوساط الإنسانية والتنموية والمناخية (على الصعيد العالمي وفي البلدان وعلى مستوى الحكومات) من العمل معا للحد من تولّد المزيد من هذه الاحتياجات وتلبيتها.

ويطرح هذا التقرير مسألة الظواهر المناخية والجوية القاسية والكوارث الناجمة عنها (الفيضانات والعواصف وموجات الحرارة والحرائق والجفاف) والتأثيرات المتوقعة لهذا النوع من الكوارث. كما يعاين إلى حد ما تأثيرات تغير المناخ على المدى البعيد (مثل ارتفاع منسوب البحر والتصحر وذوبان الجليد) التي ستوّلد بدورها احتياجات إنسانية أخرى.

لذا، نركز في هذا التقرير على التكيف مع تغير المناخ، وذلك ليس بالاقتصار على تدابير التعامل مع التغييرات الطويلة المدى في درجات الحرارة وارتفاع منسوب البحر فحسب، بل أيضا بالنظر في سبل منع تحول الظواهر الجوية القاسية إلى كوارث. وندرس في هذا التقرير سبل مواجهة المخاطر والحد من التعرض لها التي تحوّل الصدمات إلى كوارث. ونقر بأن تأثير الخطر 'المتبقي' - أي تداعي الصمود، حتى مع دعمه بأفضل درجات الاستثمار في الحد من المخاطر والتأهب - سيعتمد إلى حد كبير على *حُسن* استشرافنا للاحتياجات الإنسانية الحتمية والتأهب لها وتلبيتها.

الدعوة لاتخاذ إجراءات: نحن قادرون على التصدي

تتسم الجهود المبذولة حاليا بالتشتت وهي غير كافية. وبلغت مستويات الضعف والتعرض للمخاطر أعلى مستوياتها. وتبقى الإجراءات التي اتخذناها إلى اليوم لمواجهة المخاطر المتنامية محدودة ومتأخرة كثيرا.

ولا يُمكن لنا أن ننتظر وقوع الكوارث وأن نتوقع من المجتمعات المحلية أن تصلح الأضرار بنفسها، خاصة وأن ذلك أصبح أصعب بسبب الفقر والمخاطر المتفاقمة. وقد تكابد الحكومات بدورها لمواجهة المخاطر على المستوى الوطني، ولا يبقى بالتالي الكثير من الأموال والتركيز لدعم الآخرين ممن لهم احتياجات. ولا يمكن لنا أن نتوقع أيضا أن العاملين في الأوساط الإنسانية سيحافظون دائما على نفس القدرة على الاستجابة خاصة حين يثقل كاهلهم تفاقم المخاطر وتصاعد وتيرتها.

بل علينا أن نفكر في خطة عملنا لمنع حدوث المزيد من الكوارث، والحد من الضعف والتعرض للمخاطر ومن ثم الحد من تأثيرها في حياة ملايين الأشخاص وسبل عيشهم. نحن قادرون على ذلك. ونرى في جميع أنحاء العالم تطورات مثيرة للاهتمام تحتل فيها المجتمعات المحلية مركز الصدارة.

- **علينا أن نتكاتف**، كعاملين في المجال الإنساني مع المتمرسين في مجال التنمية والمناخ/البيئة، خارج حيّز العمل الذي عهدناه، وأن نتعاون بوسائل لم يسبق أن استخدمناها من قبل، وأن نعتمد أطرا متجانسة لإدارة المخاطر لتسهيل هذا التعاون. ويجب أن يُطبّق ذلك على جميع الأصعدة، العالمية والوطنية، والأهم من ذلك: المحلية، فلا يُمكن تعزيز مقومات الصمود إلا بمشاركة المجتمعات المحلية ومن خلالها.
- **علينا أن نعمل بطريقة أذكى**، وأن نستند في كل ما نفعله إلى فهم متعمق للتعرض للمخاطر والضعف أمام هذه المخاطر، وأن نستشرف مَن سيتضرر وكيف. كما ينبغي أن نكون أسرع وأكثر استباقا، مع تعزيز فعالية عملنا واستدامته، والإقرار بالدور الحيوي الذي تضطلع به الطبيعة كقوة حامية، وبأن إلحاق الضرر بالبيئة يؤدي إلى تفاقم المخاطر.
- **يجب أن نحدد أولوياتنا على النحو المناسب** وأن نضمن وصول التمويل لمن هم بحاجة ماسة إليه، وأن نعرّف النجاح نسبة إلى عدد الأشخاص الذين أمكننا إنقاذهم وسبل عيشهم.

وبينما تؤدي الأزمات إلى تدمير حياة الناس، فإن التعافي منها يمكن أن يؤدي إلى تقارب المجتمعات المحلية. وأبرزت أزمة كوفيد-١٩ مدى ترابط العالم وأن قوتنا لا تتجاوز قوة الحلقة الأضعف فينا. ولكن هذه الأزمة أبرزت أيضا الطاقات الكامنة الهائلة للتعاون الدولي، والمسؤولية والعمل المشتركين بين الأجيال.

ويقوم هذا التقرير على رؤية تقضي بحشد الجهود على نحو متجانس وجماعي، بحيث تعمل الأسر والمجتمعات المحلية وكل من يعمل على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي في مجال المناخ والتنمية والعمل الإنساني وغيرها من المجالات، معا من أجل الحد من تأثير هذه المخاطر المتنامية اليوم وغدا. إنها رؤية لعالم لا ينجو فيه الناس من أزمة المناخ فحسب، بل يعيشون في رخاء، ويتعزز رفاههم، خاصة منهم المستضعفين، وعالم تتضاءل فيه الصدمات المقبلة ونعيش فيه في ظل التوازن مع كوكب الأرض الذي تعتمد حياتنا عليه.



ميانمار، ٢٠١٩. "أصبحت قادرا على مساعدة الآخرين عند حلول الكوارث بفضل هذه اللعبة" هكذا صرّح Kaung Thet Sanóa، وهو طالب في يانغون، بينما يتبادل مع أحد العاملين في الصليب الأحمر Brad Zerivitz مصافحة بالقبضة. ويلعب هذا الطالب ألعاب الورق مع أصدقائه في المدرسة ليتعلم ما يجب أن يفعله حين تحل الكارثة.

© جمعية الصليب الأحمر الأمريكي

قائمة المراجع

EM-DAT: The International Disaster Database. https://www.emdat.be/

FAO (Food and Agriculture Organization of the UN) and FEWS NET (2013) *Mortality among populations of southern and central Somalia affected by severe food insecurity and famine during 2010-2012*. FAO Food Security and Nutrition Analysis Unit. https://www.fsnau.org/products/research-studies

Hepburn C et al (2020) *Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?* Oxford Smith School of Enterprise and the Environment, Working Paper No. 20-02. https://www.smithschool.ox.ac.uk/publications/wpapers/workingpaper20-02.pdf

Huang T (2020) *Which Countries Are Most Vulnerable to Locust Swarms?* World Resources Institute. 19 May 2020. https://www.wri.org/blog/2020/05/coronavirus-locusts-food-insecurity

ICRC (2020) *When rain turns to dust: Understanding and responding to the combined impact of armed conflicts and the climate and environment crisis on people's lives*. https://www.icrc.org/en/publication/4487-when-rain-turns-dust

IFRC (2019) *The cost of doing nothing: The humanitarian price of climate change and how it can be avoided*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/2019-IFRC-CODN-EN.pdf

Mechler R et al (2019) Science for Loss and Damage. Findings and Propositions. In: R Mechler et al (eds) *Loss and Damage from Climate Change. Climate Risk Management, Policy and Governance*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72026-5_1

Meige P et al (2020) *A humanitarian recipe for a green, resilient and inclusive recovery from COVID-19*, Solferino Academy, Leadership voices. https://future-rcrc.com/2020/07/03/a-humanitarian-recipe-for-a-green-resilient-and-inclusive-recovery-from-covid-19/

Millership E (2020) *Cyclone Harold brings new meaning to the concept of remote working in the Pacific Islands.* Blog, 12 May 2020. https://www.etcluster.org/blog/virus-and-storm

OCHA (2020a) *Asia Pacific Humanitarian Update. Philippines – Emergency Response*. https://reports.unocha.org/en/country/asia-pacific/card/tjXV99QVBE/

OCHA (2020b) *Asia and the Pacific: Weekly Regional Humanitarian Snapshot*. https://reliefweb.int/report/philippines/asia-and-pacific-weekly-regional-humanitarian-snapshot-12-18-may-2020

OCHA (2020c) *Eastern Africa Region: Floods and Locust Outbreak Snapshot*. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ROSEA_20200511_EasternAfrica_Flood_Snapshot.pdf

OCHA (2020d) *Philippines: Typhoon Vongfong (Ambo) Snapshot*. https://reliefweb.int/report/philippines/philippines-typhoon-vongfong-ambo-snapshot-20-may-2020

Scholes RJ (2016) Climate Change and Ecosystem Services. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 7.4, pp. 537–50. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wcc.404

Shelter Cluster Vanuatu (2020) *TC Harold Situation Report No. 7*. https://reliefweb.int/report/vanuatu/shelter-cluster-vanuatu-tc-harold-situation-report-no-7-14-may-2020

The Economist (2020) *Emissions slashed today won't slow warming until mid-century*. https://www.economist.com/science-and-technology/2020/07/11/emissions-slashed-today-wont-slow-warming-until-mid-century

UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction) (2019) *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. https://gar.undrr.org/sites/default/files/reports/2019-05/full_gar_report.pdf

UNEP (UN Environment Programme) (2019) *Global Environment Outlook – GEO-6: Summary for Policymakers*. https://www.unenvironment.org/resources/assessment/global-environment-outlook-6-summary-policymakers

UNFCCC (no date) *What do adaptation to climate change and climate resilience mean?* https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/what-do-adaptation-to-climate-change-and-climate-resilience-mean

World Economic Forum (2020) *Global Risks Report 2020*. https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020



تركيا، ٢٠٢٠. خلفت الفيضانات المفاجئة في مقاطعة جيريسون العديد من الجرحى، وبعض المفقودين، و٦ متوفين على الأقل. ومنذ ستينيات القرن العشرين، تقف الفيضانات في طليعة أشد الأخطار الكبرى ارتباطا بالمناخ والطقس.

© الهلال الأحمر التركي

٢
الأخطار المحيقة بنا

المناخ والكوارث:
اتجاهاتها وآثارها

قائمة المحتويات

مقدمة:	الأخطار والظواهر القصوى والكوارث	٣٨
٢-١	البيانات المتاحة لنا والبيانات التي نحتاج إليها	٤٢
٢-٢	المناخ والكوارث – علاقة خطرة	٤٣
٢-٣	الاتجاهات والتوقعات المتعلقة بالكوارث	٥٠
٢-٤	لمحة عن الأخطار المناخية والجوية	٥٦
٢-٥	آثار الكوارث - التي تؤثر في ملايين الناس في الحاضر والمستقبل	٨٤
٢-٦	المخاطر المركبة والنظامية	١٠٣
٢-٧	الاستنتاجات	١٠٦

تعاريف

الكوارث: تُدرج الكوارث على أساس عتبة 'عِظَم التأثير'، التي تعرِّف الكوارث بأنها حوادث تودي بحياة أكثر من ١٠ أشخاص، أو تُلحق أضراراً بأكثر من ١٠٠ شخص.

ويتناول هذا التقرير الكوارث الناجمة عن **أخطار طبيعية** – وهي تلك الأخطار البيولوجية والجيوفيزيائية والمناخية.

الكوارث التي تسببها الأنشطة البشرية: يمكن أن تحدث الكوارث أيضاً في شكل حوادث وسائل النقل أو حوادث صناعية (وتُعرَف باسم الأخطار التكنولوجية)، ويمكن أن يشمل ذلك الحرائق والتفجيرات وانهيار المنشآت، أو قد تكون مرتبطة بتسربات مواد نووية أو بيولوجية أو كيميائية، بما في ذلك التلوث والإشعاع[١].

الظواهر المناخية القصوى: وتكون نادرة الوقوع في المكان الذي تحدث فيه، وتقع عند أعلى أو أدنى مستوى مُلاحظ عند هذا الموقع (من حيث درجة الحرارة وسرعة الرياح وكمية الأمطار وما إلى ذلك). وليس بالضرورة أن تؤدي جميع الظواهر القصوى إلى وقوع كوارث، وإنما يتوقف الأمر على مجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك الموقع، ومستويات التعرض، وضعف الناس أو قابليتهم للتأثر في المنطقة المتضررة، فضلا عن تزامن الحدث مع صدمات أو أخطار أخرى (الهيئة الدولية الحكومية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)، ٢٠١٢).

أما البيانات العالمية لما يمكن اعتباره من **الظواهر القصوى**، فهي غير مكتملة، ويصعب مقارنتها، ويغلب تعريفها بناء على معايير شخصية (على سبيل المثال، غالباً ما تُعرَّف الفيضانات بناء على حجمها وانتظام حدوثها بهذا الحجم سابقاً كل ٥ سنوات أو ١٠ سنوات أو ٢٠ سنة أو ١٠٠ سنة). ولذلك، فقد ركزنا أساساً على الكوارث بدلاً من الظواهر القصوى (بما في ذلك الآثار). ومع ذلك، فإن العواصف لها فئات واضحة (على أساس سرعة الرياح)، ويمكن تعريف الأعاصير من المستويين ٤ و٥ (وفقاً لمقياس سافير-سيمبسون لتصنيف سرعة رياح الأعاصير المستخدم في جميع المناطق) على أنها من الظواهر القصوى.

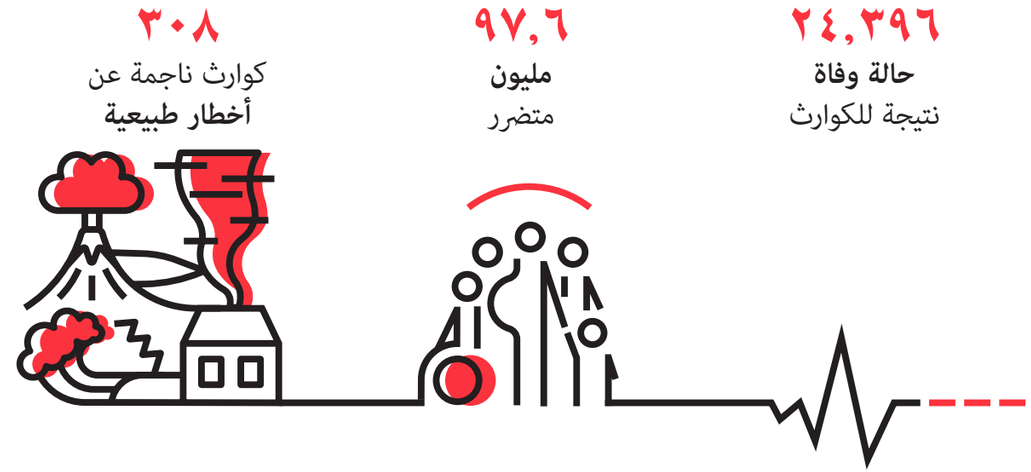
١ من الأمثلة على كيفية تتابع المخاطر الناجمة عن الأنشطة البشرية بعد المخاطر الطبيعية عندما تعطلت إمدادات الطاقة في مفاعلات فوكوشيما دايتشي النووية في اليابان في عام ٢٠١١ بسبب الموجة السنامية، مما أدى إلى وقوع حادث نووي كبير. وقد يصعب تعقُّب الأخطار التي تسببها الأنشطة البشرية بسبب التنوع الواسع في الأنماط والفئات والتعاريف التي تستخدمها مختلف المنظمات، فضلاً عن مجالات التداخل المحتملة مع الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية.

مقدمة: الأخطار والظواهر القصوى والكوارث

على مدى السنوات العشر الماضية (٢٠١٠-٢٠١٩)، وقعت ٢,٨٥٠ كارثة ناجمة عن مخاطر طبيعية[٢] أودت بحياة ١٠ أشخاص أو أكثر و/أو أنزلت أضراراً بمائة شخص أو يزيد (EM-DAT, 2020)[٣]. وقد نجمت الأغلبية الساحقة من هذه الكوارث (٨٣٪) عن ظواهر مناخية وجوية قصوى، مثل الفيضانات والعواصف وموجات الحرارة[٤].

وقد أضرَّت هذه الكوارث بنحو ١,٨ مليار شخص – الكثير منهم أُصيبوا بجراح أو فقدوا مأواهم أو سبل عيشهم - مما يقوض التقدُّم المُحرَز في سياق التنمية المستدامة ويزيد من عبء النظام الإنساني المثقل أصلاً بالأعباء. ومن بين نحو ١,٨ مليار متضرر، بلغت نسبة المتضررين منهم من الظواهر الجوية والمناخية القصوى ٩٧٪[٥].

الشكل ٢-١: لمحة عن الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية في عام ٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

٢ تُدرج الكوارث على أساس عتبة «عِظَم التأثير»، التي تُعرَّف الكوارث بأنها حوادث تودي بحياة أكثر من ١٠ أشخاص، أو تنزل أضراراً بأكثر من ١٠٠ شخص. ويركز هذا التقرير أساساً على الكوارث الناجمة عن أخطار طبيعية – وهي تلك الأخطار البيولوجية والجيوفيزيائية والمناخية والجوية.

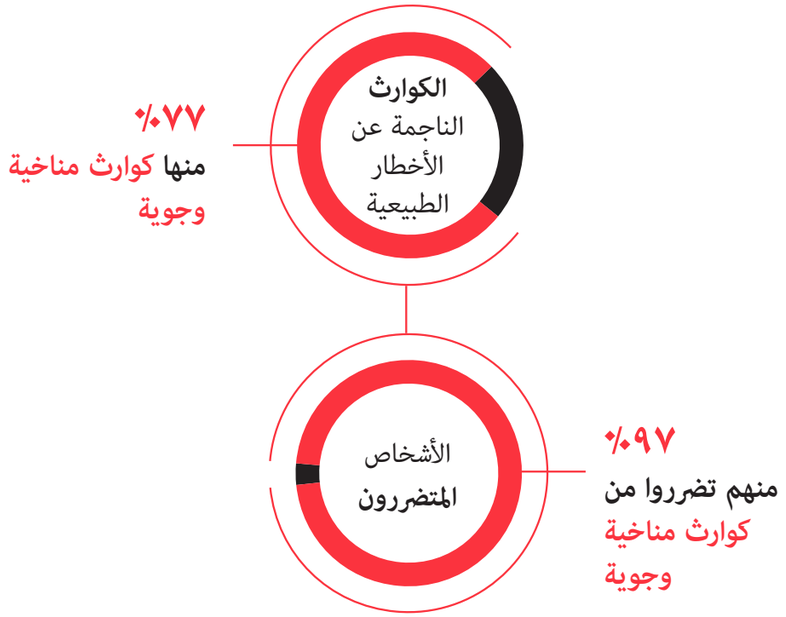
٣ تعتبر قاعدة بيانات أحداث الطوارئ (EM-DAT) أن الناس متضررون من الكوارث إذا احتاجوا إلى «مساعدة فورية خلال فترة الطوارئ، أي يتطلبون احتياجات النجاة الأساسية مثل الغذاء والماء والمأوى والصرف الصحي والمساعدة الطبية العاجلة». ومن ثم، فإن هذا يشمل الأشخاص المشردين، حتى وإن كان ذلك ليوم واحد فقط، وأيضاً الأشخاص الذين يفقدون سكنهم أو يعانون من إصابات تغير مسار حياتهم.

٤ للاطلاع على قائمة مُفصَّلة بالتعاريف، يرجى الرجوع إلى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠١٨.

٥ تكون الظواهر المناخية القصوى، نادرة للمكان الذي تقع فيه، وتقع عند أعلى أو أدنى مستوى مُلاحظ عند هذا الموقع (من حيث درجة الحرارة وسرعة الرياح وكمية الأمطار وما إلى ذلك). وليس بالضرورة أن تؤدي جميع الظواهر القصوى إلى وقوع كوارث، وإنما يتوقف الأمر على مجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك الموقع، ومستويات التعرض، وضعف الناس أو قابليتهم للتأثر في المنطقة المتضررة، وما إذا كان وقوع الحدث يتزامن مع صدمات أو أخطار أخرى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٢). أما البيانات العالمية لما يمكن اعتباره من الظواهر القصوى، فهي غير مكتملة، ويصعب مقارنتها، وتغلب عليها الخصوصية (على سبيل المثال، غالباً ما تُعرَّف الفيضانات بما إذا كانت ذات حجم كافٍ لاعتبارها فيضاناً لمدة ٥ سنوات أو ١٠ سنوات أو ٢٠ سنة أو ١٠٠ سنة لذلك الموقع، استناداً إلى مدى انتظام هذا الحجم الذي شوهد سابقاً). ولذلك، فقد ركزنا في الغالب على الكوارث بدلاً من الظواهر القصوى (بما في ذلك الآثار). ومع ذلك، فإن العواصف لها فئات واضحة (على أساس سرعة الرياح)، ويمكن تعريف الأعاصير من المستويين ٤ و٥ (وفقاً لمقياس سافير-سيمبسون لسرعة رياح الأعاصير المستخدم في جميع المناطق) على أنها من الظواهر القصوى.

وقد زادت حصة الكوارث الناجمة عن الظواهر المناخية والجوية من٧٣٪ ضمن جميع الكوارث التي وقعت في تسعينيات القرن الماضي إلى ٧٦٪ في العقد الأول من القرن الحالي ثم إلى ٨٣٪ في العقد الثاني منه. وقد أودت هذه الكوارث المناخية والجوية بحياة أكثر من ٤١٠ آلاف شخص في السنوات العشر الماضية، وقد استأثرت البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل بمعظم هذه الكوارث.

الشكل ٢-٢: الكوارث الناجمة عن الأخطار المرتبطة بالمناخ والطقس في عام ٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ويركز هذا التقرير أساساً على الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، حيث يتناول هذا الفصل طبيعة الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية خلال العام الماضي (٢٠١٩)[٦] وكذلك العقد الماضي فضلاً عن تواترها وموقعها، كما يقارن هذه الكوارث بالاتجاهات العائدة إلى ستينيات القرن العشرين (كانت البيانات العالمية عن الكوارث أقل موثوقية قبل ذلك). وقد أُدرجت بعض التفاصيل عن أحداث محددة في عام ٢٠٢٠ كانت بياناتها متاحة. ويشير الفصل أيضاً إلى بعض الثغرات الموجودة في البيانات المتاحة والكيفية التي يمكن أن تشوِّه بها فهمنا لبيئة المخاطر الحالية.

وبالإضافة إلى ذلك، يبحث الفصل في كيفية تغيُّر المناخ وكيف يُتوقع أن تتطور الاتجاهات الحالية خلال السنوات القادمة – حتى عام ٢٠٣٠ وعام ٢٠٥٠ – في ضوء بعض التوقعات بأفضل أو بأسوأ الاتجاهات والتصورات (سيناريوهات)، بما في ذلك بعض الآثار المستقبلية المحتملة للكوارث الناجمة عن الظواهر الجوية والمناخية القصوى.

٦ نستخدم أيضاً أمثلة من عام ٢٠٢٠، غير أنها غير مُدرجة في الإحصاءات.

ومن العناصر الهامة التي تساعد على فهم الكوارث هناك ضرورة تحديد الأشخاص الذين تضرروا وكيف تضرروا ولماذا. ولا تؤدي جميع الأخطار الطبيعية بالضرورة إلى وقوع كوارث، وعلى الرغم من أن شدة الأخطار وتواترها أمرٌ بالغ الوضوح، إلا أنها لا تمثل العنصر الوحيد للمخاطر. إذ إن مخاطر الكوارث تعتمد أيضاً على درجة التعرض للمخاطر وكذلك بمستوى ضعف الناس أو قابليتهم للتأثر بالأخطار المناخية وقدرتهم على تحمل الصدمات. أما الفصل الثالث، فيبحث في كيفية تغيُّر مواطن الضعف ودرجة التعرُّض للخطر والعوامل التي تؤدي إلى تفاقمها.

وبينما قد تكون الأخطار طبيعية ومحتومة، فإن الكوارث ليست كذلك. فالكوارث تقع عندما يكون المجتمع المحلي «غير مزوَّد بموارد كافية أو غير مُنظَّم بحيث يمكنه أن يتحمل التأثير، ويكون سكانه مستضعفين بسبب الفقر أو الاستبعاد أو الحرمان الاجتماعي بشكل أو بآخر» (Mizutori, 2020). لذلك يمكن، بل ينبغي، تفادي الكوارث. ونحن نسعى إلى الحيلولة دون أن تؤدي الأخطار إلى وقوع كوارث، وذلك عن طريق الحد من المخاطر (الناجمة عن مزيج من الأخطار والتعرُّض والضعف) وتعزيز القدرة على الصمود.

الأخطار والكوارث



الكوارث الطبيعية ليست كمثل أي كوارث أخرى... فالكوارث تحدث عندما يُلحق الخطر ضرراً بالمستقرات البشرية التي لا تتوفر لها الموارد المناسبة أو غير المُهيأة لتحمل تأثير الصدمة، أو التي تقطنها فئات سكانية ضعيفة بسبب الفقر أو الاستبعاد أو الحرمان الاجتماعي بشكل أو بآخر.

(Mizutori، مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ٢٠٢٠)



٢-١ البيانات المتاحة لنا والبيانات التي نحتاج إليها

تُستمد البيانات الواردة في هذا التقرير من مصادر متعددة (مبيَّنة في بداية الفصل). ومع ذلك، فإن البيانات ليست دائماً قابلة للمقارنة بسهولة، ومن الصعب رسم خريطة الأحداث دون وجود تصنيف قياسي متفق عليه عالمياً للكوارث أو للظواهر الجوية والمناخية القصوى (Guha-Sapir and Below, 2020).

وعلاوة على ذلك، فليست هناك تقارير قوية عن جميع المواقع أو جميع الكوارث. وتختلف قدرات التنبؤ والإبلاغ فيما بين البلدان وداخلها. وهناك عددٌ من البلدان الأقل نمواً لا يملك سوى «شبكات رصد قليلة متناثرة للبيانات المناخية»، فعلى سبيل المثال، يبدو أن بيانات موجات الحرارة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (بما في ذلك ظاهرة عنيفة محددة وقعت في عام ١٩٩٣) غير موجودة على قاعدة بيانات EM-DAT (Harrington and Otto, 2020). كما أن رصد البيانات المتعلقة بدرجات الحرارة/البرودة القصوى وفاشيات الأمراض وحرائق الغابات أقل بكثير منه فيما يتعلق بالفيضانات والعواصف.

ولا تُعتبر حرائق الغابات ودرجات الحرارة/البرودة القصوى كوارث في الغالب وإنما «ظواهر بيئية» دون إدراك للعواقب الإنسانية المترتبة على ذلك. ويجري أحياناً تصنيف حالات فاشيات الأمراض أو الأوبئة ككوارث (اعترافاً بمحفزاتها المتعددة) وأحياناً أخرى كاستجابة لحالة طوارئ صحية. ويُدرج الاتحاد الدولي الأوبئة ككوارث في هذا التقرير نظراً لأهميتها من حيث تأثيرها في السكان الضعفاء، فضلاً عن الصلة بين الأوبئة وتغيُّر المناخ، ولكنه يلاحظ التحديات المستمرة المرتبطة بضمان إعداد مجموعات بيانات قوية تغطي جميع الأحداث.

وتطرح الدراسات الطولية بدورها مشاكل. فكلما كانت بيانات الكوارث أقدم، قلت موثوقيتها، وغالباً ما يقترن ذلك بنقص كبير في الإبلاغ (Ritchie, 2019). ولهذا السبب، لا يستخدم هذا التقرير بيانات أقدم من بيانات ستينيات القرن العشرين، مع ملاحظة أنه حتى هذه البيانات قد تكون ناقصة ويصعب مقارنتها بالبيانات الحديثة، نظراً للتقدم الكبير في وسائل الإبلاغ عن الظواهر وتسجيلها.

كما أن وسائل تسجيل آثار الكوارث قد تغيَّرت على مرّ الزمن. فبينما شهدت السنوات القليلة الماضية مزيداً من الاعتراف بالآثار المتعددة و/أو المتتابعة للكوارث، فإن الآثار الثانوية قلَّما تُسجَّل في مجموعات البيانات النموذجية.

كما يصعب تسجيل وتحليل آثار الأخطار المركبة التي تستتبع عواقب متتابعة. فعلى سبيل المثال، اجتاح إعصارا إيداي وكينيث مناطق متضررة أصلاً من الجفاف، فتسببا في فيضانات وأديا لاحقاً إلى تفشي الكوليرا.

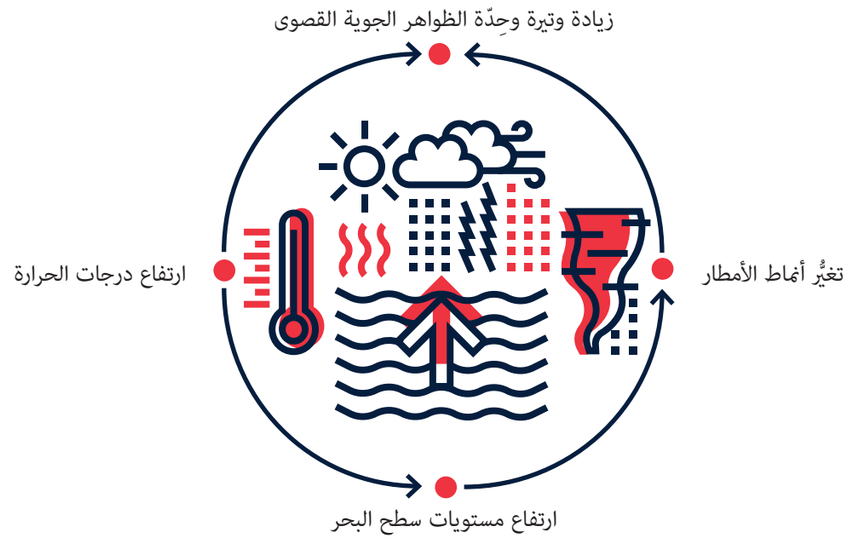
ويسهِّل الحصول على البيانات الجيدة العمل على نحوٍ أسرع وأكثر فعالية مع مزيد من التغطية والتأثير. ومع ذلك، فلا تزال هناك فجوة معلوماتية ورقمية على الصعيد العالمي. وفيما يتعلق بالعالم الرقمي، يُعد الوصول والاحتواء ومحو الأمية والعمليات الرقمية من العناصر الضرورية للمنظمات، بما في ذلك الجهات الإنسانية، من أجل الحصول على البيانات الدقيقة في الوقت المناسب لتحليلها.

ومن شأن تكنولوجيا المصادر المفتوحة والبيانات المفتوحة[٧] أن تُحسِّن بشكل كبير من البيانات المتاحة للقطاعات الإنسانية والإنمائية بما يمكنها من إجراء تحليلات ورسم التطورات بشكل أنسب، وخدمة المجتمعات المحلية الضعيفة في جميع أنحاء العالم بشكل أفضل (انظر أيضاً، Web Foundation, 2020).

٧ على سبيل المثال، يرجى الاطلاع على مبادرة المصدر المفتوح، وState of Open Data، وGov Lab.

٢-٢ المناخ والكوارث – علاقة خطرة

٢-٢-١ كيف تغيَّر المناخ؟



لقد ارتفعت **درجات الحرارة العالمية** بشكل كبير على مدى العقود القليلة الماضية. ووفقاً للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ «تشير التقديرات إلى تسبب الأنشطة البشرية في ارتفاع درجة حرارة العالم (الاحترار العالمي) بما يقرب من درجة واحدة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٨). قد لا تبدو درجة واحدة بالشيء الكثير، ولكنها تمثل زيادة هائلة في الطاقة الموجودة في الغلاف الجوي، ويمكن مقارنتها إلى حد ما بالإنسان المحموم، حيث يكون لأي زيادة صغيرة في درجة حرارة جسمه تأثير كبير في حُسن حاله وقدرته على العمل.

وهذه التغيُّرات محسوسة في المحيطات كما في اليابسة، وتؤدي إلى زيادة تواتر موجات الحرارة في معظم مناطق الأرض (مستوى ثقة مرتفع) وزيادة تواتر موجات الحرارة البحرية ومدتها (مستوى ثقة مرتفع). وعلاوة على ذلك، تلاحظ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ أن هناك «أدلّة جوهرية» على زيادة تواتر وكثافة ظواهر هطول الأمطار الغزيرة على الصعيد العالمي (مستوى ثقة متوسط - الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٨).

وقد كانت السنوات الخمس من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩ هي أشد خمس سنوات حرارة على الإطلاق (الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)، ٢٠٢٠ب)، وجاءت الأشهر الثلاثة الأولى من عام ٢٠٢٠ في المرتبة الثانية بعد موجة الحر القياسية التي سُجلت في بداية عام ٢٠١٦ الناتجة عن ظاهرة النينيو. وبصفة عامة، فإن درجات الحرارة العالمية تقع حالياً عند، أو أعلى من، المستوى المتوقع في النماذج المناخية الواردة في التقرير التقييمي الخامس (AR5) الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (CarbonBrief, 2020).

وبالمثل، فإن **مستويات سطح البحر** آخذة في الارتفاع، مدفوعة بانحسار الأنهار الجليدية، وذوبان الصفائح الجليدية البحرية، والتمدد الحراري للمياه الدافئة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ). ووفقاً لوكالة ناسا، فقد ارتفع متوسط مستويات سطح البحر عالمياً بمقدار ٨٣,٥ ملم في السنوات الخمس وعشرين الماضية (انظر الشكل ٢-٤). وتذكر الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ أنه «من المؤكد تقريباً» أن المتوسط العالمي لمستوى سطح البحر آخذ في الارتفاع وبشكل متسارع (مستوى ثقة مرتفع)، وأن مساهمات الأنهار الجليدية والصفائح الجليدية هي الآن «المصدر المهيمن» لهذا الاتجاه (مستوى ثقة مرتفع للغاية) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ)، محذراً من أنه نظراً للارتفاع العالمي المتوقع في متوسط مستوى سطح البحر، فإن مستويات سطح البحر القصوى النادرة في الماضي- التي كانت تلاحظ كل مائة سنة - ستصبح شائعة بحلول عام ٢١٠٠ (مستوى ثقة مرتفع)، وسيشهد سكان المدن المنخفضة والجزر الصغيرة حالات قصوى من ارتفاع مستوى سطح البحر كل عام حتى عام ٢٠٥٠.

وثاني أكسيد الكربون هو المحرِّك الرئيسي لتغيُّر المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية. كما أن مستويات ثاني أكسيد الكربون آخذة في الارتفاع، وفي يوليو ٢٠٢٠، أعلنت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أن مستوى ثاني أكسيد الكربون قد بلغ ذروة جديدة (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠٢٠).

٢-٢-٢ دور تغيُّر المناخ في الظواهر الجوية القصوى

في الماضي، لم يكن من الممكن ملاحظة تأثير المناخ في الظواهر القصوى إلا في الإحصاءات: اتجاه نحو تسجيل ظواهر قصوى يستند إلى تحليل ظواهر كثيرة على مدى فترة طويلة من الزمن. وقد تقدَّم العلم بحيث أصبح من الممكن الآن تحديد دور تغيُّر المناخ في بعض الظواهر الجوية القصوى المحددة (الأكاديميات الوطنية للعلوم والهندسة والطب، ٢٠١٦). ويمكن أن تُعزى بعض أنواع الظواهر الجوية القصوى، مثل البرودة القصوى والحرارة القصوى، إلى تغيُّر المناخ بمستوى ثقة أعلى من غيرها. فمن الأصعب عزو العواصف الرعدية والأعاصير والمخاطر المركبة إلى تغيُّر المناخ نظراً للافتقار حتى الآن إلى الأدوات اللازمة للقيام بذلك. ومع ذلك، يسارع العلماء إلى تطوير منهجيات جديدة لتحسين قدرتنا على تحليل وفهم دور تغيُّر المناخ في هذه الحالات.

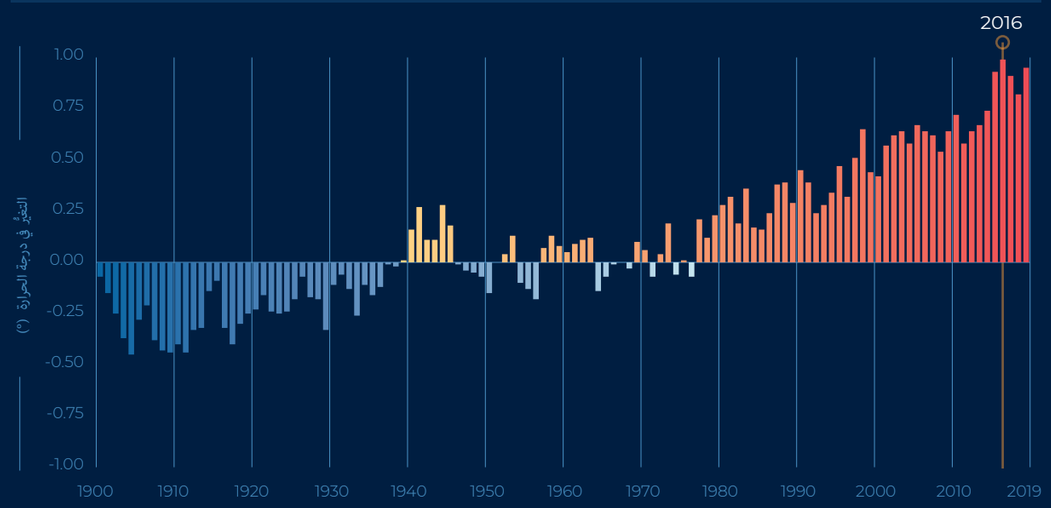
في عام ٢٠١٩، خلُص العلماء إلى أن موجات الحرارة التي تجاوزت الأرقام القياسية في يونيو ويوليو في أوروبا يرجح أن تتكرر وتصبح أكثر شدة بسبب تغيُّر المناخ (van Oldenborgh et al, 2020). وقد توصل العلماء إلى استنتاجات مماثلة حول حرائق الغابات في جنوب شرق أستراليا في ٢٠١٩-٢٠٢٠ (van Oldenborgh et al, 2020) (انظر الإطار ٢-٤).

وبالنظر إلى ضيق الوقت ونقص البيانات في بعض المناطق، فمن المستحيل إجراء دراسة إسنادية لكل ظاهرة من الظواهر القصوى التي وقعت خلال عام ٢٠١٩، فإن العديد من التغييرات المتوقع حدوثها مع تغيُّر المناخ تتسق مع الكوارث والظواهر القصوى التي تم تحديدها بالفعل. فنحن نشهد تغيُّر المناخ في العديد من الظواهر من حولنا، كل يوم.

٢-٢-٣ استمرار تغيُّر المناخ

في عام ٢٠١٧، لاحظت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ أنه بينما بلغ المستوى المُقدَّر للاحترار الناجم عن الأنشطة البشرية حوالي درجة واحدة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، فقد شهدت العديد من المناطق والمواسم بالفعل ارتفاعاً في درجات الحرارة أكبر من المتوسط العالمي - حيث تشهد مناطق اليابسة ارتفاعاً في درجات الحرارة يفوق المتوسط العالمي، بينما تشهد معظم مناطق المحيطات ارتفاعاً ولكن بمعدل أبطأ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٨).

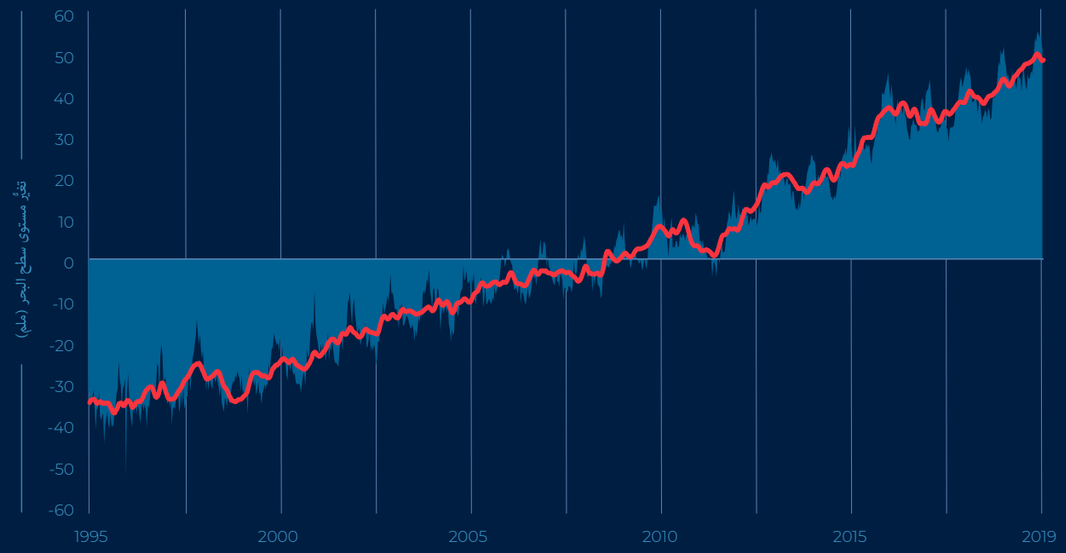
الشكل ٢-٣: التغيُّر في درجة الحرارة العالمية بالدرجات المئوية، ١٩٠١-٢٠١٩



المصدر: الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي "NOAA".

ملاحظة: يوضح هذا الرسم البياني التغيُّر في درجة الحرارة السطحية العالمية بالنسبة إلى متوسط درجات الحرارة (صفر) خلال الفترة ١٩٥١-١٩٨٠. وذلك استناداً إلى المتوسط السنوي لشذوذ درجات الحرارة. وتُعتبر السنة الباردة سالبة والحارة موجبة. وكان عام ٢٠١٦ هو الأكثر سخونة بقيمة +٠,٩٩ درجة مئوية.

الشكل ٢-٤: تغيُّر مستوى سطح البحر، ١٩٩٥-٢٠١٩



المصدر: ناسا "NASA".

ملاحظة: يستند متوسط تغيُّر مستوى سطح البحر خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠ إلى عمليات لرصد مستوى سطح البحر باستخدام الأقمار الصناعية. ويجري تسوية الخط باستخدام المتوسط المتحرك على مدى ٦٠ يوماً. ووفقاً لوكالة ناسا، فقد ارتفع متوسط مستويات سطح البحر عالمياً بمقدار ٨٣,٥ ملم في السنوات الخمس وعشرين الماضية.

وحذر التقرير من أنه من المرجح أن يصل الاحترار العالمي إلى ١,٥ درجة مئوية بين عامي ٢٠٣٠ و ٢٠٥٢ إذا ما استمر في الزيادة بالمعدل الحالي. ونحن نعلم أن درجات الاحترار العالمي المختلفة لها آثار مختلفة في الاحتياجات الإنسانية. وتشير النتائج التي توصلت إليها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ إلى أن ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجتين مئويتين سيكون ذا تأثير أكبر بكثير من ارتفاعها بمقدار ١,٥ درجة مئوية، وسيؤدي إلى زيادة درجات الحرارة القصوى، وارتفاع مستوى سطح البحر، وانعدام الأمن الغذائي، وغير ذلك من الأخطار المناخية.

وقد تبدو أي زيادة بمقدار درجتين مئويتين أو ١,٥ درجة مئوية وكأنها تغيير طفيف، إلا أنه تغيير مؤثر لأن متوسط درجة الحرارة العالمية لم يتغير بمثل هذه السرعة خلال العشرة آلاف سنة الماضية على الأقل، (Global Monitoring Laboratory، غير مؤرَّخ)، وتحدث هذه التغيُّرات على نطاق عالمي. كما أن التغيُّر بمقدار ١,٥ درجة مئوية ودرجتين مئويتين يعد من المعايير الهامة نظراً لاتفاق قادة العالم في عام ٢٠١٥ على الحد من ارتفاع الاحترار العالمي في المدى الطويل إلى أقل من درجتين مئويتين قبل عام ٢١٠٠، و'مواصلة الجهود' لفرض حد أكثر طموحاً لارتفاع درجات الحرارة وهو ١,٥ درجة مئوية (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٥).

وبالنظر إلى مستوى الانبعاثات الحالي، وحتى لو جرى الوفاء بالتعهدات الحالية بموجب اتفاقية باريس بشأن تغيُّر المناخ، فإن العالم لا يزال على طريق مواجهة ارتفاع في الاحترار العالمي يتراوح ما بين ٣ و ٥ درجات مئوية بحلول عام ٢١٠٠ (برنامج تعقب الإجراءات المناخية، ٢٠١٩؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١٨).



اليونان، ٢٠١٨. أعضاء الصليب الأحمر اليوناني يبحثون عن ناجين في بلدة ماتي بعد أن أودت حرائق الغابات المدمرة بحياة أكثر من ٩٠ شخصاً. ومن المتوقع أن يسبب استمرار الاحترار العالمي تزايد عدد الوقائع ذات الصلة بالحرارة، فضلاً عن الجفاف والحرائق.

© الاتحاد الدولي

الإطار ٢-١: الهندسة الجيولوجية: ماذا لو أمكن التلاعب بمناخنا العالمي؟

إذا وُضعت مظلة عملاقة بين الشمس والأرض، فلن يشهد كوكبنا إحماءً بذاك القدر الكبير. ولكننا لا نستطيع القيام بذلك قطعاً. ولكن ماذا لو نشرنا مليارات من المظلات الصغيرة؟ ماذا لو وضع شخص ما حمولات من غاز ثاني أكسيد الكبريت على طائرة وأطلقها فوق مسارات تحليق الطائرات؟ ستكون كل ذرة، بمثابة مظلة صغيرة، تلقي ظلاً صغيراً يبرد أرضنا.

ومن شأن ذلك أن يكون محاولة للتلاعب المتعمَّد بالمناخ العالمي. ويقول الخبراء إن هذا الحل ممكن ولكنه يستلزم عدة مليارات من الدولارات وبعض الوقت. وتوضح الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ: «إن معظم أساليب الهندسة الجيولوجية، وليس كلها، تسعى إما إلى (١) الحد من كمية الطاقة الشمسية الممتصة في النظام المناخي (إدارة الإشعاع الشمسي) وإما (٢) زيادة صافي بالوعات الكربون من الغلاف الجوي على نطاق كبير بما يكفي لتغيير المناخ (إزالة ثاني أكسيد الكربون)».

ولا توجد معاهدة، ولا «إدارة هندسة جيولوجية» قائمة، لتوجيه كيفية اتخاذ مثل هذه القرارات بشأن نشر هذه الأنواع من المبادرات، ومتى وأين ومَن سيتأثر بها. ثم من الذي ينبغي أن يتخذ هذه القرارات وفي إطار أي عملية تشاور؟

إن تغيير مناخ الأرض يمثل تجربة يكون فيها كل شخص على كوكبنا موضوع التجربة. فإذا تعين توجيه الموارد نحو استكشاف خيارات الهندسة الجيولوجية، ينبغي إيلاء الاعتبار الكامل لاحتياجات أشد الأشخاص ضعفاً ولدورهم (Suarez and van Aalst, 2017).

كوارث عام ٢٠١٩

٣٠٨
من الكوارث ناجمة
عن الأخطار الطبيعية

٧٧٪
من **الكوارث** الناجمة عن
الأخطار الطبيعية كانت
كوارث مناخية وجوية

تضرر ٩٧,٦ مليون
شخص ومقتل ٢٤,٣٩٦ آخرين

تضرر ٩٧٪
من الأشخاص من الكوارث
المناخية والجوية

موجات حر، أوروبا الغربية
يونيو إلى أغسطس ٢٠١٩
أثرت ٣ موجات حر على بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، هولندا وإسبانيا وسويسرا والمملكة المتحدة وأودت بحياة ٣,٤٥٣ شخصاً

إعصار دوريان، جزر البهاما والولايات المتحدة الأمريكية
سبتمبر ٢٠١٩
وأَوْدَيَا بحياة ٣٧٩ شخصاً

الفيضانات، باراغواي
مايو ٢٠١٩
أضرت بأكثر من ٥٢٢,٠٠٠ شخص
أودى بحياة ٢٣ شخصاً

تفشي الإيبولا، الكونغو
أغسطس ٢٠١٨ - يناير ٢٠٢٠
أودى بحياة ٢٢٦٤ شخصاً
(سنة ٢٠١٩ فقط)

جفاف، شرق أفريقيا وجنوبها
يناير - ديسمبر ٢٠١٩
أضر بأكثر من ٩ ملايين شخص
في ١٢ بلداً

إعصارا إيداي وكينيث، جزر القمر وملاوي وموزمبيق وزمبابوي
مارس و أبريل ٢٠١٩
أضرا بأكثر من ٣ ملايين شخص
أَوْدَيَا بحياة ١٢٩٤ شخصاً

جفاف، أفغانستان
أبريل ٢٠١٨ - يوليو ٢٠١٩
أضر بـ ١٠,٦ ملايين شخص

إعصار فاني، الهند
مايو ٢٠١٩
أضر بـ ٢٠ مليون شخص
وأودى بحياة ٥٠ شخصاً

أعاصير فاكساي وهاجيبيس، اليابان
سبتمبر - أكتوبر ٢٠١٩
أضرت بأكثر من ٥١٠,٠٠٠ شخص

أعاصير فاكساي وهاجيبيس، الفلبين
ديسمبر ٢٠١٩
أضرت بـ ١,٩ مليون و٣,٢ مليون شخص
على التوالي وأودت بحياة ٦٧ شخصاً

حرائق، أستراليا
سبتمبر ٢٠١٩ - فبراير ٢٠٢٠
١٩,٤ مليون هكتار أحرقت

كوارث

وفقا لتصنيف EM-Dat taxonomy

- عواصف
- فيضانات
- انجرافات أرضية (الهيدروميت)
- حرائق غابات
- درجات حرارة قصوى
- جفاف
- زلازل
- أنشطة بركانية
- فاشيات أمراض

فيضاناً	عاصفة	انجرافاً أرضيا (الهيدروميت)	حرائق غابات	موجات درجات حرارة قصوى	موجات جفاف	زلزالاً	أنشطة بركانية	فاشية أمراض
١٢٧	٥٩	٢٥	٨	١٠	٨	٣٢	٣	٣٦

المصادر: الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر ٢٠٢٠ استنادا إلى بيانات من: EM-DAT, NDGC, WHO, DHO, FIRMS, National Hurricane Center, Joint Typhoon Warning Center, IBTrACS (NOAA), Reliefweb

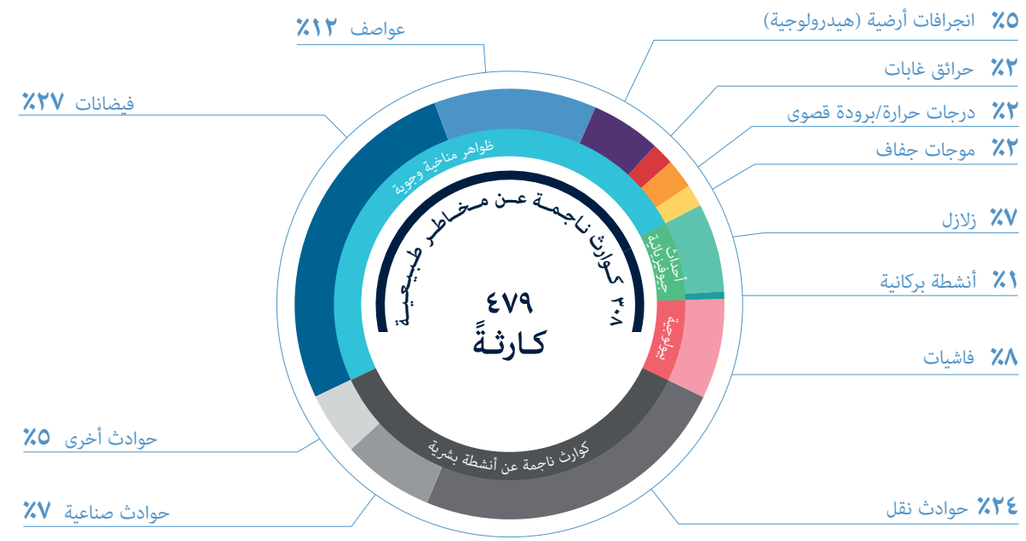
ملاحظات: إن الخرائط المستخدمة لا تعبّر عن رأي الاتحاد الدولي أو الجمعيات الوطنية بشأن الوضع القانوني لإقليم ما أو سلطاته.

٢-٣ الاتجاهات والتوقعات المتعلقة بالكوارث

٢-٣-١ الكوارث في أرقام

في عام ٢٠١٩، وقعت ٣٠٨ كوارث ناجمة[٨] عن مخاطر طبيعية، تسببت في تضرر ٩٧,٦ مليون شخص. وكانت الفيضانات أكثرها تواتراً (١٢٧)، تلتها العواصف (٥٩)، وفاشيات الأمراض (٣٦)[٩]، والزلازل (٣٢)، والانجرافات الأرضية الهيدرولوجية (٢٥). وكانت ظواهر درجات الحرارة/البرودة القصوى (١٠) وحرائق الغابات (٨) والجفاف (٨) أقل تواتراً، في حين كانت الأنشطة البركانية نادرة للغاية، إذ لم يقع منها سوى ثلاث واقعات هامة. وفي عام ٢٠١٩، كانت الغالبية العظمى من هذه الكوارث (٧٧٪) ناجمة عن أخطار مناخية وجوية (العواصف أو الفيضانات أو موجات الجفاف أو حرائق الغابات أو درجات الحرارة/البرودة القصوى أو الانجرافات الأرضية).

الشكل ٢-٥: الكوارث في عام ٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

في العقد الماضي، سُجلت ٢,٨٥٠ كارثة ناجمة عن أخطار طبيعية، منها ٢,٣٥٥ كارثة مناخية. وكانت الفيضانات هي أكثر الكوارث تواتراً (١,٢٩٨)، تليها العواصف (٥٨٩).

٨ لاحظ أنه في حين أن قاعدة بيانات EM-DAT توفر بيانات قُطرية (وبالتالي فإن العاصفة الواحدة التي تؤثر في بلدين سيجري إحصاؤها مرتين)، ويستخدم الاتحاد الدولي تحليل يستند إلى الأحداث، وبالتالي فإن الخطر الذي أدى إلى كارثة في بلد واحد أو أكثر يعتبر كارثة واحدة.

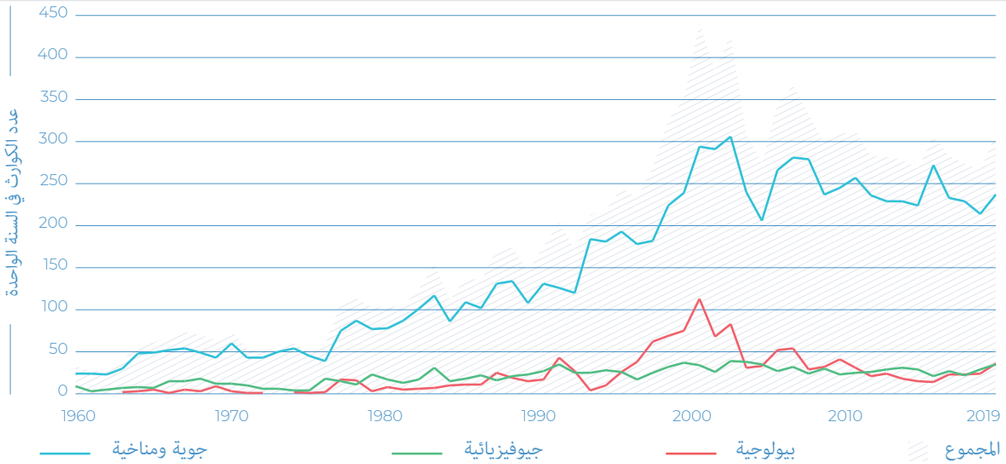
٩ يشمل ذلك فاشيات الأمراض التي أُبلغ عنها ككوارث إنسانية من خلال قاعدة بيانات أحداث الطوارئ EM-DAT التابعة لمركز بحوث وبائيات الكوارث في جامعة لوفان الكاثوليكية (CRED، ٢٠٢٠). وبيانات الفاشيات في قاعدة بيانات EM-DAT هي تجميع لسجلات من وكالات الأمم المتحدة بما في ذلك منظمة الصحة العالمية ومنظمات غير حكومية وشركات تأمين ومعاهد بحوث واستعراض لبيانات ثانوية مأخوذة من وكالات صحفية. ويتيح استخدام هذا المصدر للبيانات إجراء مقارنة بين جميع أنواع الكوارث باستخدام منهجية واحدة لجمع البيانات. غير أن تدني جودة بيانات رصد الوباء في بعض البلدان، وعدم وجود تعاريف مشتركة للمؤشرات (مثل الأشخاص المتضررين) يقلل من جودة البيانات.

ومنذ عام ١٩٦٠، سُجِّل أكثر من ١١,٠٠٠ كارثة ناجمة عن أخطار طبيعية. وزاد عددها بشكل مطرد من ٣٣ كارثة في عام ١٩٦٠ إلى بلوغ ذروة ٤٤١ كارثة في عام ٢٠٠٠[١٠].

وظلت الكوارث **الناجمة عن الأخطار الجيوفيزيائية أو البيولوجية**، رغم ارتفاعها منذ ستينيات القرن العشرين، مستقرة نسبياً منذ الثمانينيات، بتسجيل كوارث تراوح عددها بين ٢٥ و٥٠ كارثة كل عام. كما أن عدد **فاشيات الأمراض** المُسجَّلة آخذ في الازدياد منذ ستينات القرن الماضي (انظر القسم ٢-٥) حيث بلغت ذروتها الظاهرة (وفقاً لبيانات EM-DAT) بين عامي ١٩٩٧ و٢٠٠٢[١١].

وقد زاد العدد الإجمالي **للكوارث التي نجمت عن الأخطار المناخية والجوية** ونسبتها زيادة كبيرة. ففي حين كانت ٧٦٪ من الكوارث المُبلغ عنها في ستينيات القرن العشرين كوارث مناخية وجوية، ارتفعت هذه النسبة إلى ٨٣٪ خلال العقد الماضي (٢٠١٠-٢٠١٩). ويرد هذا الأمر بمزيد من التفصيل حسب الخطر في القسم ٢-٤.

الشكل ٢-٦: مقارنة بين مختلف أنواع الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية على مرّ الزمن، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

منذ ستينيات القرن العشرين، كانت **الفيضانات** هي أكثر الظواهر أهمية بين المخاطر المناخية، وقد ارتفعت نسبة الفيضانات بشكل مطرد. وكانت **أحداث العواصف** مستقرة نسبياً من حيث أعدادها، بل انخفضت قليلاً من حيث نسبتها بين جميع الظواهر الجوية القصوى خلال العقود الثلاثة الماضية، إلا أن عدد العواصف الأكثر كثافة قد زاد (انظر القسم ٢-٥). وعلى النقيض من ذلك، وتسليماً بضعف مستوى رصد كل من موجات البرودة وموجات الحرارة، يبدو أن عدد ظواهر **درجات الحرارة القصوى التي سببت كوارث** قد ازداد في العقدين السابقين عن العقود التي تسبقهما، ولكنها ظلت مستقرة نسبياً منذ ذلك الحين[١٢].

١٠ قد تُعزى بعض الزيادات إلى تحسُّن وسائل تسجيل الكوارث في مختلف البلدان والمناطق (لا سيما تحسُّن تسجيل فاشيات الأمراض خلال السنوات القليلة الماضية)، وليس إلى زيادة عدد الأخطار. كما قد يرجع ذلك جزئياً إلى زيادة عدد السكان والتوسع الحضري (يتناوله القسم ٢-٦ بمزيد من المناقشة)، مما يعني أن المزيد من الناس قد يتضررون بكل خطر. غير أن هذه العوامل لا تؤدي إلى زيادة الأعداد على نطاق جميع الأخطار، وهو ما قد يكون أمراً متوقعاً.

١١ لاحظ أنه غالباً ما تكون البيانات المتعلقة بالكوارث البيولوجية أقل قوة، لا سيما لأن التعاريف تختلف بين البلدان، ولأن الأمراض هي أحداث دينامية حيث توجد عوامل متعددة تؤدي إلى تعزيز الانتشار أو احتوائه في أوقات مختلفة. كما قد يكون إبلاغ وزارات الصحة عن أعداد الوفيات أو المتضررين ناقصاً أو لا يشمل سبب الوفاة أو المرض.

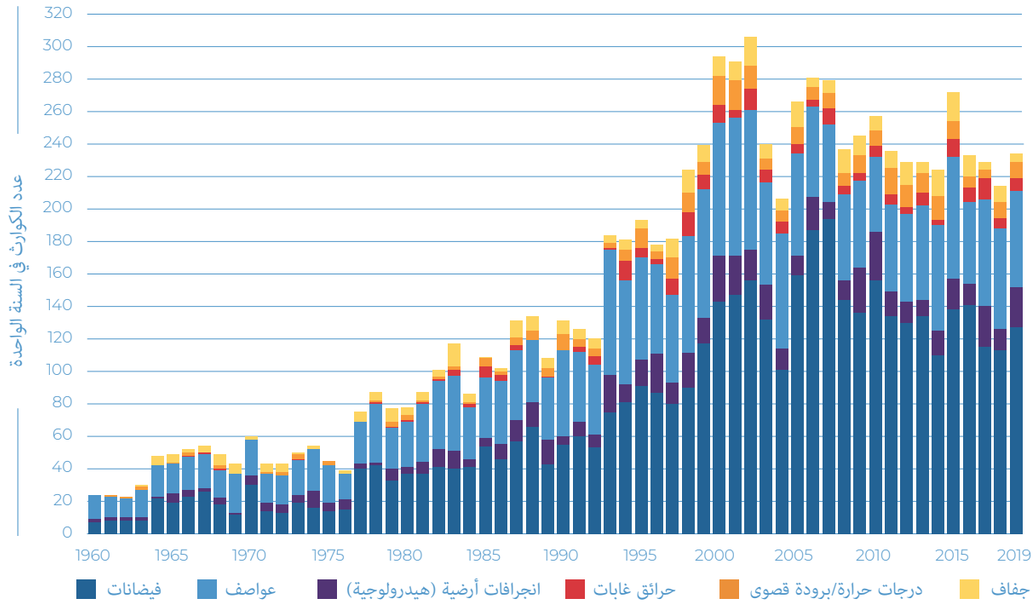
١٢ لا تعكس هذه الأرقام شدة تطرف الأحداث، أو أعداد المتضررين، أو متوسط درجات الحرارة الإجمالية، التي كانت تتزايد بمرور الوقت، حيث وصف عامي ٢٠١٦ و٢٠١٩ بأنهما العامين الأكثر سخونة على الإطلاق (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠٢٠). وعلاوة على ذلك، فإن المناطق التي يُتوقع أن تشهد أعلى زيادة في درجات الحرارة القصوى، مثل أفريقيا والأمريكتين (لا سيما بلدان معينة في أمريكا الجنوبية)، هي أيضاً المناطق الأقل رصداً والتي تفتقر إلى القدرات على التكيُّف (ESRI، غير مؤرَّخ).

لقد أدى الاحترار العالمي بالفعل إلى انحسار الأنهار الجليدية والجليد البحري القطبي والغطاء الثلجي، فضلاً عن زيادة ذوبان الجليد المكون منذ زمن بعيد (المناطق التي طالما كانت جليدية). ومن المتوقع أن يستمر ذلك بسبب الزيادات في درجة حرارة الهواء السطحي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ). وبالمثل، فإن زيادة درجة حموضة المحيطات وزيادة درجات حرارة المحيطات هي في حكم «اليقين تقريباً». وهذا أمرٌ من شأنه أن يدمر الشعاب المرجانية، ويقلل الكتلة الحيوية العالمية للأحياء البحرية على نطاق النظم البيئية البحرية ويقلل من إنتاجية مصائد الأسماك، مما يؤثر في سبل العيش والدخل والأمن الغذائي للمجتمعات المحلية المُعتمدة على المحيطات (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ).

وعلى اليابسة، من المرتقب أن يؤدي الاحترار المتوقع إلى تحويل بعض المناطق المناخية باتجاه القطبين، وزيادة الظواهر المتصلة بالحرارة، والجفاف وحرائق الغابات وفاشيات الآفات. وسيؤدي ذلك أيضاً إلى زيادة شح المياه في مناطق الأراضي القاحلة، وانخفاض غلة المحاصيل وإنتاج الماشية في بعض المناطق وعدم استقرار الإمدادات الغذائية. وسوف يؤدي أيضاً إلى تفاقم تدهور الأراضي، مما يعرض حياة الناس وسبل عيشهم للخطر، وذلك بسبب مزيج من العواصف الأكثر حدة وارتفاع مستوى سطح البحر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩ب).

ومن المتوقع أن تزداد الأخطار - مثل العواصف والفيضانات وموجات الحرارة والجفاف وحرائق الغابات - من حيث العدد والكثافة والتقلُّبات. وبينما ستواجه بعض المناطق مخاطر أعلى، فإن مناطق أخرى ستواجه مخاطر جديدة لم تعهدها أو تتوقعها من قبل (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩ب؛ و٢٠١٩). ويرد في القسم ٢-٤ بيان للكيفية التي ستتغيَّر بها هذه الكوارث.

الشكل ٢-٧: الأعداد السنوية للكوارث المناخية والجوية، حسب نوع الخطر، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

الشكل ٢-٨: الكوارث ومسبباتها، ١٩٦٠-٢٠١٩

	منذ عام ١٩٦٠		٢٠١٠-٢٠١٩		٢٠١٩
مناخية	**المجموع**	**المتوسط السنوي**	**المجموع**	**المتوسط السنوي**	**المجموع**
	٨,٧٨١	**١٤٦**	**٢,٣٥٥**	**٢٣٦**	**٢٣٧**
فيضانات	٤,٤٣٥	٧٤	١,٢٩٨	١٣٠	١٢٧
عواصف	٢,٦٣٨	٤٤	٥٨٩	٥٩	٥٩
انجرافات أرضية (هيدرولوجية)	٦٨٦	١١	١٧٨	١٨	٢٥
حرائق غابات	٢٤٣	٤	٧٥	٨	٨
درجات حرارة/برودة قصوى	٣٥٣	٦	١٠٩	١١	١٠
جفاف	٤٢٦	٧	١٠٦	١١	٨
جيوفيزيائية	**١,٢٦٠**	**٢١**	**٢٧٤**	**٢٧**	**٣٥**
زلازل	١,٠٢١	١٧	٢٣١	٢٣	٣٢
أنشطة بركانية	١٩٧	٣	٣٨	٤	٣
انجرافات أرضية (جيوفيزيائية)	٤٢	١	٥	< ١	-
بيولوجية	**١,٣١٩**	**٢٢**	**٢٢١**	**٢٢**	**٣٦**
فاشيات أمراض	١,٣١٥	٢٢	٢٢٠	٢٢	٣٦
غزو حشرات	٤	< ١	١	< ١	-
المجموع	**١١,٣٦٠**	**١٨٩**	**٢,٨٥٠**	**٢٨٥**	**٣٠٨**

المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠٢٠. إعصار دلتا ضرب مناطق سبق أن ضربها بالفعل إعصار (لورا) قبل ستة أسابيع. ومنذ ستينيات القرن العشرين، كانت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر البلدان تضرراً من العواصف التي بلغ عددها ٣٤١ عاصفة.

© الصليب الأحمر الأمريكي

٢-٤ لمحة عن الأخطار المناخية والجوية

٢-٤-١ موجات الحرارة: القاتل الصامت

موجات الحرارة هي فترات من الزمن ترتفع فيها درجات الحرارة بشكل غير عادي وخطير على صحة الإنسان وحُسن حاله[١٣]. ويكون أشد ما تُستشعر حدة درجات الحرارة القصوى في المدن، حيث تزداد درجات الحرارة القصوى بفعل تأثير الجزر الحرارية الحضرية[١٤]، وتميل البنايات المتلاصقة أو المتقاربة بكثافة مع ضآلة المساحات الخضراء أو انعدامها إلى أن تكون أكثر سخونة.

وفي عام ٢٠١٩، سُجِّلت أشد موجات الحرارة (سبعة منها) في أوروبا[١٥] والهند واليابان وسببت وفاة نحو ٤،٠٠٠ شخص في المجمل. وقد سببت موجات الحرارة هذه وفاة ٣،٤٥٣ شخصاً في ٨ بلدان في أوروبا الغربية، وكان أعلى عدد للوفيات في فرنسا (١،٤٣٥) تليها المملكة المتحدة (٨٩٢). أما في الهند واليابان، فقد سببت موجات الحرارة وفاة ١١٢ و١٧٣ شخصاً على التوالي في عام ٢٠١٩.[١٦]

وفي **العقد الماضي**، سجلت قاعدة بيانات EM-DAT 38 موجة حرارة أسفرت في مجملها عن وفاة ٧٠،٤٠٩ أشخاص (٥٥،٧٣٦ في روسيا وحدها في عام ٢٠١٠، وذلك بسبب مزيج من الحرارة القصوى وحرائق الغابات). وفي عام ٢٠١٥، توفي ٢،٥٠٠ شخص خلال موجة حرارة قصوى في الهند، بينما توفي ما لا يقل عن ٣،٨٠٠ شخص خلال موجة حرارة استمرت لمدة ٨ أيام في بنغلاديش في عام ٢٠٠٨.

وارتفع عدد موجات الحرارة المُسجَّلة باطراد في كل عقد منذ ستينيات القرن العشرين، حيث بلغ ذروته بتسجيل أربعين موجة حرارة في العقدين الماضيين. وعلى الرغم من نقص البيانات الأطول أجلاً[١٧]، فقد كانت هناك بعض موجات الحرارة الملحوظة بشكل خاص في العقود القليلة الماضية، وذلك كما حدث في عام ٢٠٠٣ عندما توفي ٧٢،٢٥٠ شخصاً في أوروبا خلال صيف واحد مميت بشكل خاص. كما أثرت موجة الحرارة الشديدة في أفريقيا بين شهري يناير وأبريل عام ١٩٩٢، حيث تجاوزت درجة الحرارة اليومية القصوى في بعض بلدان الجنوب الأفريقي ٣ درجات مئوية فوق المتوسط مراراً وتكراراً على مدى فترة امتدت على أربعة أشهر. وقد تزامن ذلك مع موجة جفاف كبيرة أثرت في ٨٦ مليون شخص، ولكن لم يجر تسجيل أعداد المتضررين أو الوفيات بسبب الحرارة (Harrington and Otto, 2020).

ويمكن لموجات الحرارة أن تضغط على النظم الصحية نتيجة لتفاقم المشاكل الصحية القائمة من قبل، ويمكن أن تنهك نظم توليد الطاقة فتؤدي إلى انقطاع التيار الكهربائي وتعطل وسائل النقل. فموجات الحرارة هي الأكثر خطورة على فئات معينة بما في ذلك كبار السن؛ والأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية سابقة مثل أمراض القلب وأمراض الجهاز التنفسي والسكري؛ والناس المعزولون؛ والأطفال الصغار؛ والنساء الحوامل؛ والأشخاص الذين يعملون في الهواء الطلق خلال أشد أوقات اليوم حرارة؛ والأشخاص الذين يعانون

١٣ تختلف درجة الحرارة المُصنَّفة كموجة حرارة على أساس ما يُعتبر غير طبيعي للموقع. كما تختلف التعاريف من حيث: ما إذا كانت درجة الرطوبة مشمولة أم لا، وما إذا كانت درجات الحرارة نهاراً و/أو ليلاً مأخوذة في الاعتبار أم لا، وإلى متى يجب أن تستمر الظروف قبل الإعلان عنها كموجة حرارة.

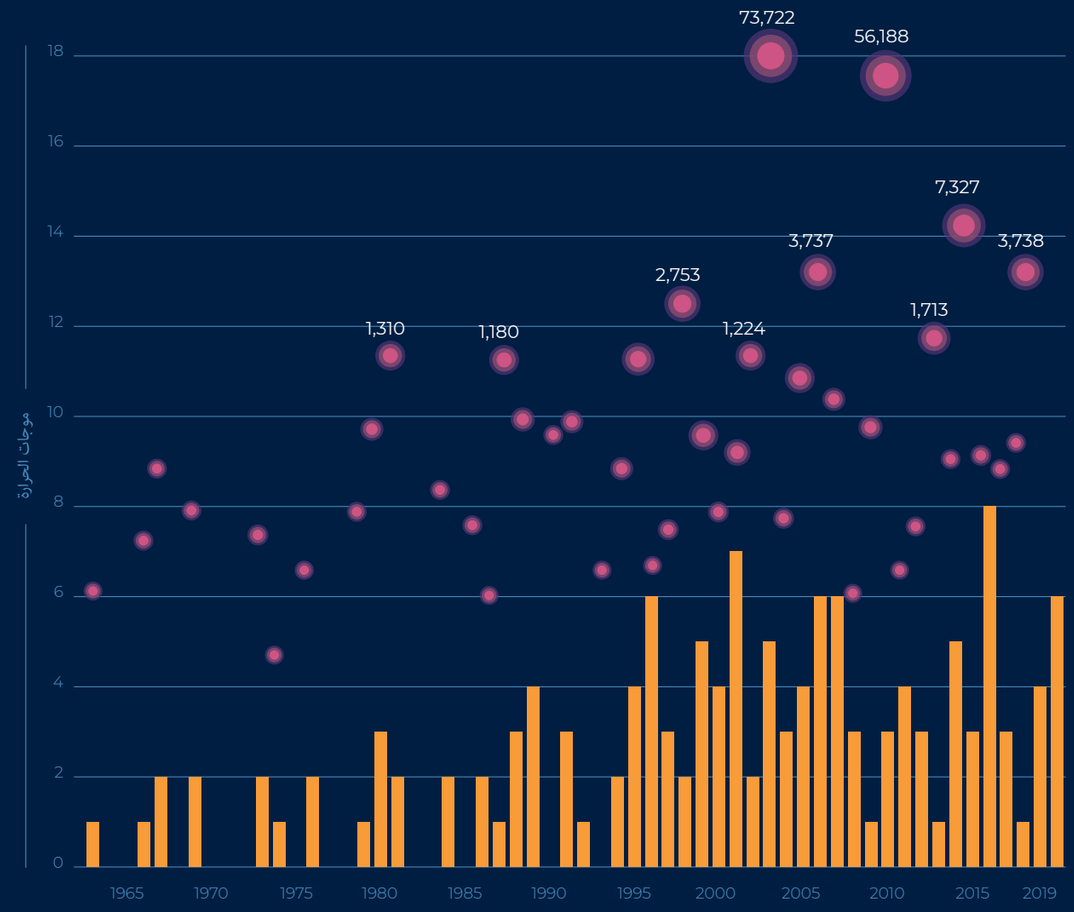
١٤ يشير تأثير الجزر الحرارة الحضرية إلى المدن التي تكون أكثر سخونة من المناطق الريفية المحيطة. ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى الكثافة ومواد البناء التي تمتص الحرارة وتحتفظ بها، فضلاً عن تركيز النشاط البشري الذي يولِّد الحرارة.

١٥ استخدمت البيانات الإقليمية في هذا التقرير تحليلاً قارياً لأفريقيا وآسيا والأمريكتين وأوروبا وأوقيانوسيا نظراً لأن هذا هو التصنيف الذي تستخدمه قاعدة بيانات EM-DAT، وذلك على الرغم من اختلافه اختلافاً طفيفاً عن المناطق التي يستخدمها الاتحاد الدولي عادة.

١٦ جرى تجميع هذه البيانات من قاعدة بيانات EM-DAT والصحة العامة في إنجلترا (٢٠١٩). ويجري حساب معدل الوفيات بسبب موجة الحرارة باستخدام الوفيات الزائدة المرتبطة بموجة الحرارة. وتخص بيانات الصحة العامة في إنجلترا المملكة المتحدة فقط، وجرى نشرها بعد عدة أشهر، وبالتالي لم يجر تضمينها في قاعدة بيانات EM-DAT لعام ٢٠١٩.

١٧ يُلاحظ أن رصد موجات الحرارة كان ضعيفاً طوال تاريخه، لا سيما في مناطق معينة مثل أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (انظر Harrington and Otto, 2020). وقد تحسَّن رصد موجات الحرارة باعتبارها «كارثة» بعد موجات الحرارة الرئيسية في أوروبا وأمريكا الشمالية في عام ٢٠٠٣ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية، ٢٠١٥).

الشكل ٢-٩: موجات الحرارة، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، والصحة العامة في إنجلترا (PHE).

ملاحظة: لطالما اتسم رصد موجات الحرارة بالضعف، لا سيما في بعض المناطق مثل أجزاء من أفريقيا (انظر Harrington & Otto, 2020). وقد تحسَّن رصد موجات الحرارة باعتبارها "كارثة" بعد أن اجتاحت موجات حرارة شديدة أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠٠٣ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠١٥). وقد نشرت الصحة العامة في إنجلترا بيانات إضافية خاصة بعام ٢٠١٩ جرى تضمينها من أجل معالجة الثغرات في قاعدة بيانات EM-DAT.

من وزن مفرط أو سمنة مفرطة؛ والناس الذين يعيشون بلا مأوى. ويمكن لتدني الوضع الاجتماعي-الاقتصادي أن يزيد من الضعف عن طريق الحد من الاستفادة من وسائل التبريد. وكما هو الحال مع أخطار عديدة، يواجه الأشخاص الذين ليس لديهم إلمام كافٍ بالقراءة والكتابة وغير الناطقين باللغة الأصلية مخاطر متصاعدة لأنهم قد يعجزون عن فهم النصائح أو قراءة النصائح الصحية.

ولدى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ ثقة كبيرة بأن ظواهر الحرارة القصوى ستزداد في جميع المناطق المأهولة بسبب تغيُّر المناخ. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ارتفاع درجات الحرارة سيؤدي إلى تفاقم تأثير الجزر الحرارية الحضرية مؤدياً إلى المزيد من المشاكل الصحية المرتبطة بالحرارة، فضلاً عن زيادة الطلب على توليد الطاقة من أجل التبريد (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٨).

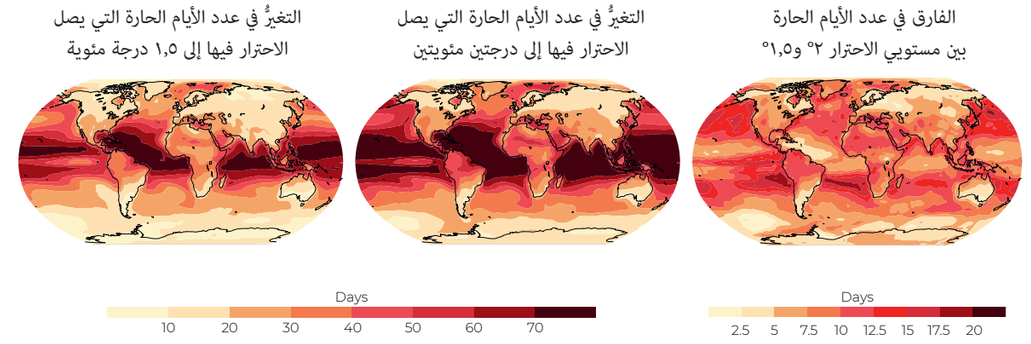
ومن بين أكثر الناس تضرراً، أولئك الذين يعيشون في المناطق الحضرية عندما تحدث موجة حرارة لأن هذه المناطق تكون أكثر سخونة من المناطق الريفية المحيطة بها. ويعيش الآن أكثر من نصف سكان العالم في المناطق الحضرية، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد إلى الثلثين بحلول عام ٢٠٥٠.

وتشير التقديرات إلى تعرُّض حوالي ٣٠٪ من سكان العالم بالفعل للحرارة القصوى (الذي يُعرَّف بأنه التعرُّض لدرجات حرارة تزيد على ٣٧ درجة مئوية) لمدة لا تقل عن ٢٠ يوماً كل عام. وتثير التوقعات بشأن التأثير المستقبلي بحلول عام ٢١٠٠ القلق: فإذا تصوَّرنا أن بوسعنا خفض الانبعاثات بشكل كبير، قد ترتفع هذه النسبة إلى حوالي ٤٨٪ من سكان العالم، أما إذا تصوّرنا عجزنا عن ذلك واستمر نمو انبعاثات غازات الدفيئة، فيمكن حينئذ أن يتعرض ما يصل إلى ٧٤٪ من سكان العالم للحرارة قصوى (Mora et al, 2017).

وعلى الصعيد العالمي، مع تزايد عدد قاطني المدن الذي يؤدي إلى زيادة المساحات المبنية وحجم المستقرات العشوائية، من المتوقع أن يزداد تعرضهم لمخاطر الحرارة. وتتوقع شبكة مجموعة C40 Cities أنه بحلول عام ٢٠٥٠، قد تشهد أكثر من ٩٧٠ مدينة متوسط درجات حرارة قصوى في فصل الصيف يصل إلى ٣٥ درجة مئوية (C40 Cities, 2018). وهو ما يقرب من ثلاثة أضعاف العدد الحالي: فحتى الآن هناك ٣٥٤ مدينة فقط تشهد هذه السخونة. ومن المتوقع أيضاً أن ترتفع أعداد الأشخاص المعرضين لهذا الخطر إلى حوالي ١,٦ مليار شخص بحلول عام ٢٠٥٠، أي بزيادة قدرها ٨٠٠٪ عن أعدادهم اليوم.

ويسبب ارتفاع عدد المدن المُعرَّضة للخطر مخاطر إضافية من حيث عدم كفاية البنى الأساسية، وسوء عمليات إدارة الحرارة، والاستجابة لحالات الطوارئ في البلدان غير المتعودة على إدارة مخاطر الحرارة القصوى. ومن الأمثلة على ذلك وقوع أكثر من ٧٠ ألف حالة وفاة بسبب موجة الحرارة في عام ٢٠٠٣ في أوروبا (C40 Cities, 2018).

الشكل ٢-١٠: توقعات مخاطر موجات الحرارة (تاريخ الاحترار العالمي ودرجته)



المصدر: Hoegh-Guldberg et al في الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)، ٢٠١٨.

ملاحظة: استناداً إلى توقعات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، تشير التقديرات إلى ارتفاع متوسط درجة حرارة سطح الأرض بالمقارنة بفترة ما قبل الثورة الصناعية (١٨٦١-١٨٨٠).

بحلول عام ٢١٠٠، قد يصبح ٤٨٪ من سكان العالم معرضين لدرجات حرارة قصوى (الذي يُعرَّف بأنه التعرُّض لدرجات حرارة تزيد على ٣٧ درجة مئوية لمدة لا تقل عن ٢٠ يوماً كل عام) إذا تمكنا من خفض الانبعاثات بشكل كبير. أما إذا عجزنا عن ذلك، فقد ترتفع تلك النسبة إلى ٧٤٪ من سكان العالم.



٢-٤-٢ الفيضانات: تأثّر في ملايين الأشخاص سنوياً

تؤثر الفيضانات في الناس على الصعيد العالمي كل عام أكثر من أي كارثة أخرى. **ففي عام ٢٠١٩**، وقع ١٢٧ فيضاناً في ٦٩ بلداً، ما أسفر عن مقتل ١,٥٨٦ شخصاً وتشريد ١٠ ملايين آخرين (مركز رصد النزوح الداخلي 'IDMC'، ٢٠١٩). وكانت أعلى أعداد للفيضانات في عام ٢٠١٩ في آسيا التي شهدت ٤٢ فيضاناً في ٢٢ بلداً، في حين شهدت أفريقيا ٣٨ فيضاناً في ٢١ بلداً. وكانت إيران أكثر البلاد تضرراً من الفيضانات، حيث تضرر أكثر من ١٠ ملايين شخص من الفيضانات في عام ٢٠١٩، تليها ملاوي (٩٩١,٦٤٨ شخصاً) وباراغواي (٥٢١,١٩١ شخصاً). وكانت أعلى وتيرة للفيضانات في الهند: ففي عام ٢٠١٩ غمرت ٨ كوارث مرتبطة بالفيضانات أكثر من ١,٢ مليون كيلومتر مربع، فأدت إلى تضرُّر ٢٣٦,٧٥٠ شخصاً وموت ما لا يقل عن ٩٦ شخصاً. وجاءت إندونيسيا في المركز التالي، حيث أودت ٧ فيضانات كبيرة بحياة ١٣٦ شخصاً وتضرُّر ٣٠١,٤٤٢ آخرين، أما في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد ألحقت ٤ فيضانات كبيرة أضرارا بمساحة تقدر بـ ٧٩٠,١٩٩ كيلومتراً مربعاً وأكثر من ١٤,٠٠٠ شخص (مرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، ٢٠١٩).

وخلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٩، شكلت الفيضانات (١,٢٩٨) نسبة ٤٦٪ من الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، حيث تضرر أكثر من ٦٧٣ مليون شخص (EM-DAT، ٢٠٢٠). كما كانت التبعات الاقتصادية للفيضانات كبيرة: ففي النصف الأول من عام ٢٠١٩ وحده، قُدِّرت الخسائر بسبب الفيضانات بنحو ٣٣ مليار فرنك سويسري (Aon, 2019).

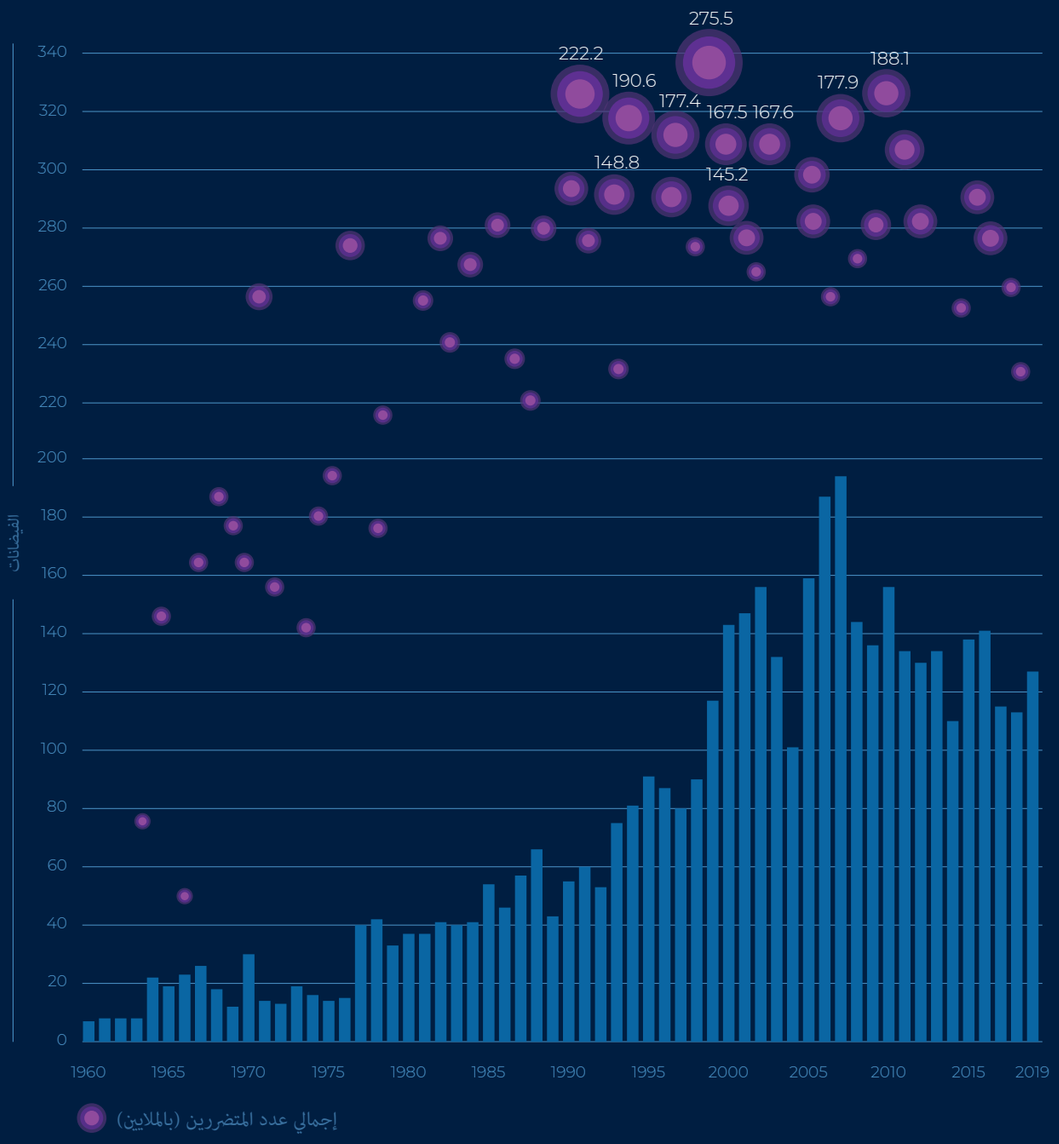
وقد زاد عدد الفيضانات زيادة كبيرة خلال الفترة المنقضية بين **ستينيات القرن العشرين والعقدين السابقين**. إذ لم يُلاحظ سوى ١٥١ كارثة ناجمة عن الفيضانات بين عامي ١٩٦٠ و ١٩٦٩، وارتفع هذا العدد إلى ١,٤٩٩ كارثة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٩. ومنذ عام ٢٠٠٠، ظلت أعداد الفيضانات مرتفعة بمتوسط سنوي يزيد على ١٢٨ فيضاناً في السنة، غير أن عدد المتضررين قد انخفض بالفعل.

يمكن للفيضانات أن تُلحق أضرارا جسيمة ودماراً واسع النطاق، بما في ذلك الإصابات والوفيات وفقدان سبل العيش وتخريب المنشآت والبنى الأساسية أو تدميرها وفقدان الأصول وتشتيت المجتمعات المحلية أو اقتلاعها. ويمكن أن يكون للفيضانات أيضا آثار صحية مباشرة وغير مباشرة واسعة النطاق. ويشمل ذلك آثار فورية مثل الغرق والإصابات وانخفاض درجة حرارة الجسم، فضلاً عن الآثار غير المباشرة في الأجلين المتوسط والطويل مثل انعدام الأمن الغذائي مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات سوء التغذية (منظمة الأغذية والزراعة 'الفاو'، ٢٠١٨)، وزيادة الأمراض المعدية المنقولة بالمياه، والاضطرابات النفسية، والإصابات بأمراض الجهاز التنفسي والحساسية. وقد تؤدي الفيضانات المتكررة أيضاً إلى تثبيط الاستثمارات الطويلة الأجل من جانب الحكومات والقطاع الخاص لأن الفيضانات تجرف هذه الاستثمارات بمعنى الكلمة.

ويعيش أكثر من ٨٠٪ من جملة أكثر من ١٧ مليون شخص يتعرضون لخطر النزوح بسبب الفيضانات كل عام، في مناطق حضرية ومناطق شبه حضرية (مركز رصد النزوح الداخلي 'IDMC'، ٢٠١٩). ويؤدي هذا التوسع الحضري المقترن بالفقر إلى تزايد عدد الأشخاص الذين يعيشون في مناطق الفيضانات ببدائل أو موارد محدودة للحد من تعرضهم للخطر.

ومع ذلك، فمن المهم ملاحظة أنه على الرغم من ارتفاع عدد الفيضانات، فإن أعداد المتضررين من الفيضانات قد انخفضت منذ بداية القرن الحادي والعشرين. وبينما يمكن إسناد ذلك إلى عوامل مختلفة، فمن المرجح أن يكون من العوامل الرئيسية وراء ذلك زيادة الاستثمار في الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ.

الشكل ٢-١١: وقائع الفيضانات وآثارها، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

نيجيريا، ٢٠١٨. سببت الفيضانات في ولاية أنامبرا دماراً واسع النطاق. ويظهر جون في الصورة وقد عاد من مخيم النزوح ليستبين ما تبقى من منزله وقطعة الأرض التي يزرعها، فوجد منزله وقد غمرته المياه تماماً.

© الاتحاد الدولي

الإطار ٢-٢: دراسة حالة

الفيضانات في كيرالا تتطلب الحد من مخاطر الكوارث على المدى الطويل

في أغسطس عام ٢٠١٨، شهدت ولاية كيرالا، في جنوب غرب الهند، فيضانات لم تشهد لها مثيلاً خلال ١٠٠ عام مضت. فقد شهدت هذه الولاية بين شهري يونيو وأغسطس من ذلك العام هطول أمطار بالغة الغزارة، بمتوسط يزداد بنسبة ٤٢٪ فوق المعدل الطبيعي. ففاضت جميع أنهارها البالغ عددها ٤٤ نهراً، وأدت العديد من الانجرافات الأرضية إلى حدوث انسدادات، وكان لا بد من فتح بوابات معظم السدود الصغيرة والمتوسطة الثمانين للسماح للمياه المتزايدة بالخروج. وتضرر نحو ٢٣ مليون شخص، وتوفي أكثر من ٥٠٠ شخص، وأصبح ٢٢٠,٠٠٠ شخص بلا مأوى، ودُمر ٦٠,٠٠٠ هكتار من الأراضي الزراعية. وبينما كانت الولاية لا تزال تحاول التعافي، ضربت موجة جديدة من الفيضانات ١٣ مقاطعة في الولاية في أغسطس ٢٠١٩، وكانت هذه الفيضانات ناجمة عن هطول أمطار غزيرة في ذلك الشهر بشكل لم يسبق له مثيل منذ عام ١٩٥١، فراح ١٨٠ شخصاً آخر ضحية هذه الكارثة، وأُجلي ١٠٩,٨٩٦ شخصاً، ولحقت أضرار بأكثر من ١٦,٠٠٠ منزل، وجرفت المياه ١٣ هكتاراً من الأراضي الزراعية.

واستجابت جمعية الصليب الأحمر الهندي بنقل مواد الإغاثة جواً من أجل تسريع الاستجابة وعمليات الإجلاء والبحث والإنقاذ للناجين، وزوِّدت المجتمعات المحلية المتضررة بوسائل الإسعافات الأوَّلية ومواد الإغاثة مثل الغذاء والماء والقماش المشمع والناموسيات والأفرشة ولوازم الطبخ. وقد وصل متطوعو جمعية الصليب الأحمر الهندي إلى العديد من المجتمعات المحلية النائية الأكثر تضرراً التي انقطعت بها السبل بسبب ارتفاع منسوب المياه. وأصبح ماء الشرب النقي أولوية: فتم تركيب وحدات لتنقية المياه لتوفير الماء الصالح للشرب، كما قامت الجمعية الوطنية بتنظيف المئات من الآبار العائلية الخاصة.

إن ولاية كيرالا معتادة على هطول الأمطار المستمرة والغزيرة خلال الأشهر الستة لموسمي الرياح الموسمية. ومع ذلك، ففي العقود القليلة الماضية، أدت التغييرات في استخدام الأراضي نتيجة التنمية إلى إزالة واسعة النطاق للغابات، وإفراط في استغلال المياه الجوفية، واقتطاع الأراضي الرطبة وتجفيفها، وتغيير الدورات الطبيعية لأنهارها، والحد من القدرة على امتصاص المياه الزائدة، مما جعلها أكثر عرضة لخطر الفيضانات. ومن الضروري بذل جهود للحد من خطر الفيضانات في ولاية كيرالا.

وتتابع جمعية الصليب الأحمر الهندي الإنذارات الجوية متابعة وثيقة، لا سيما فيما يتعلق بالفيضانات والأعاصير. وتسعى، قبل وقوع مثل هذه الأحداث، إلى الحصول على أموال مخصصة لحالات الطوارئ وحشد المتطوعين وتجهيز المخزونات مسبقا. وفي فبراير ٢٠١٩، وقع مقر جمعية الصليب الأحمر الهندي مذكرة تفاهم مع إدارة الأرصاد الجوية الهندية لتوسيع نطاق تدريب المتطوعين على التنبؤات الجوية والصدمات المناخية. وكانت إحدى التوصيات الرئيسية التي قُدِّمت بعد عملية الإغاثة في كيرالا هي الاستثمار في الأنشطة الطويلة الأجل من أجل التخفيف من حدة آثار الكوارث، وإعداد مؤشر للتأهب على مستوى فرع جمعية الصليب الأحمر الهندي.

(حكومة الهند، اللجنة المركزية للمياه، ٢٠١٨؛ حكومة الهند، وزارة البيئة والغابات، ٢٠١٣؛ وحكومة ولاية كيرالا، وزارة البيئة وتغيُّر المناخ، ٢٠١٤؛ وHunt and Menon, 2020؛ وMishra and Shah, 2018؛ وRamachandran and Reddy, 2017).

ومن المنظور المناخي، يبدو أن أنماط هطول الأمطار آخذة في التغيُّر، فثمة زيادة في هطول الأمطار الغزيرة. ومن المرجح جداً، مع مرور الوقت، أن يزداد تواتر هطول الأمطار الغزيرة وكثافتها، لا سيما عند خطوط العرض الوسطى والمناطق المدارية الرطبة في العالم (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤ب). وتشير هذه الهيئة إلى أن ارتفاع الاحترار العالمي قد يؤدي إلى تأثر جزء أكبر من سكان العالم بفيضانات الأنهار الكبرى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤ب). وهناك توقع، بمستوى ثقة مرتفع للغاية، بأن تشهد النظم البيئية الساحلية والمناطق الساحلية المنخفضة المزيد من الفيضانات الساحلية. ومع تركز المزيد من الناس والأصول في المناطق الساحلية، تتوقع الهيئة زيادة التعرض للمخاطر الساحلية مثل الفيضانات وتآكل الشواطئ وارتفاع مستوى سطح البحر والغمر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤ب). وعلى الصعيد الإقليمي، يشير الفريق إلى أنه من المرجح أن تزداد أخطار الفيضانات في أجزاء من آسيا (لا سيما في جنوب وجنوب شرق آسيا)، وفي أفريقيا (معظمها في المناطق المدارية)، وفي أوروبا (لا سيما في البلدان الواقعة في أقصى الشمال الشرقي)، وفي الأمريكتين (لا سيما في أمريكا الجنوبية)، في حين يرجح أن تنخفض في أجزاء أخرى من العالم (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤ب).

وفيما يتعلق بزيادة السكان في المناطق المعرضة للفيضانات، تتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ ارتفاعاً كبيراً في عدد الأشخاص المعرضين للخطر في جميع المناطق المأهولة بالسكان بين عامي ١٩٧٠ و٢٠٣٠: ففي أفريقيا (سيرتفع عدد المتضررين من ٨٥٠,٠٠٠ إلى ٣,٦ ملايين شخص)، وفي آسيا (من ٢٩,٧ إلى ٧٧,٦ مليون شخص)، وفي الأمريكتين (من ١,٢٦ إلى ٢,٨٥ مليون شخص)، وفي أوقيانوسيا (من ٣٠,٠٠٠ إلى ٦٠,٠٠٠ شخص)، وفي أوروبا (من ١,٦٥ إلى ١,٨٧ مليون شخص) (Handmer et al, 2012). يقدر نموذج قناة Aqueduct للفيضانات أن عدد المتضررين من الفيضانات النهرية والساحلية سيصل إلى ١٤٧ مليون شخص بحلول عام ٢٠٣٠ (Kuzma and Luo, 2020).

وستتوقف آثار الفيضانات في المستقبل على ما سيُتخذ من إجراءات بشأنها. ففي المدن الساحلية على سبيل المثال، من المرجح أن تزداد مخاطر الفيضانات إلى حد أنه يتعذر معه الوقوف مكتوفي الأيدي، بينما ستغمر المياه بعض المدن عدة مرات في كل عقد من الزمن. ولذلك فإن السؤال الرئيسي هو كيف سيجري التكيُّف، بما في ذلك تحسين الحواجز ضد المياه في المدن الساحلية وهل ستتخذ هذه الإجراءات بصورة استباقية أم تفاعلية... بطريقة تحمي أشد الناس ضعفاً أم بطريقة تؤدي إلى تفاقم أوجه التفاوت؟

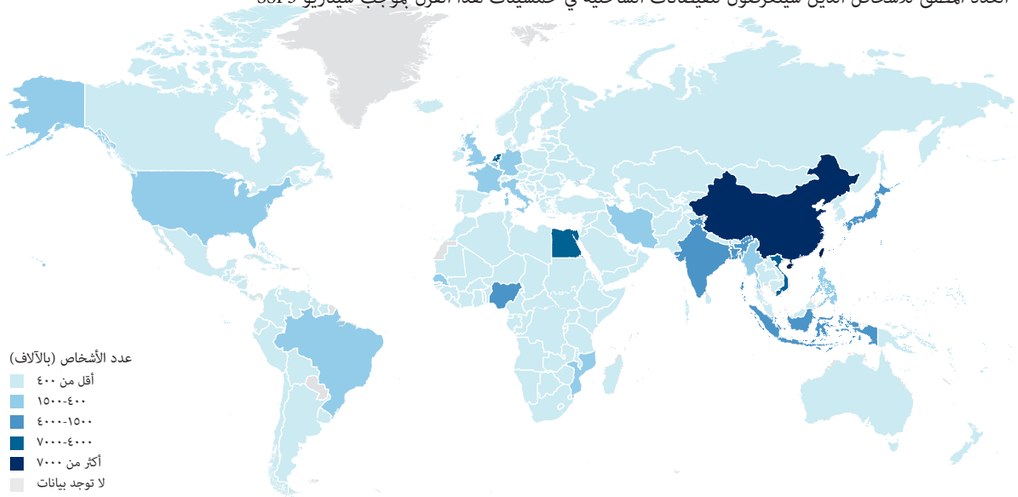


العراق، ٢٠١٧. متطوعو جمعية الهلال الأحمر العراقي ساعدوا المجتمعات المحلية على التأهب لاحتمال انهيار سد الموصل. فالتأهب للفيضانات ما هو إلا جانب واحد من جوانب شاملة للعمل المتعلق بالكوارث الذي اضطلعت به جمعية الهلال الأحمر العراقي طيلة العقد الماضي.

© الهلال الأحمر العراقي

الشكل ٢-١٢: توقعات مخاطر الفيضانات

العدد المطلق للأشخاص الذين سيتعرضون للفيضانات الساحلية في خمسينات هذا القرن بموجب سيناريو SSP3



العدد المطلق للأشخاص الذين سيتعرضون لفيضانات الأنهار في خمسينات هذا القرن بموجب سيناريو SSP3

المصدر: قاعدة بيانات INFORM.

ملاحظات: تستند توقعات المخاطر الصادرة عن مؤشر قاعدة بيانات INFORM إلى السكان المعرضين للمخاطر على النحو الوارد في تقرير التقييم العالمي للحد من مخاطر الكوارث لعام (GAR 2015)، والسكان المتوقع تعرضهم سنوياً للمخاطر استناداً إلى خرائط الأخطار الصادرة عن النظام العالمي للتوعية بالفيضانات (GLOFAS) (Dottori et al، ٢٠١٦،٢٠١٨)، وعمليات محاكاة الفيضانات الساحلية الاحتمالية لمستوى سطح البحر القصوى والمؤشر المعياري للهطول والتبخر النتحي (SPEI) المستمد من عمليات المحاكاة في إطار المرحلة الخامسة من مشروع المقارنة بين النماذج المناخية المتقارنة في إطار برنامج أبحاث المناخ العالمي.

وتستخدم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ «المسارات الاجتماعية الاقتصادية المشتركة (SSPs)» لوضع نماذج لسيناريوهات مستقبلية مختلفة تستند إلى الاتجاهات الديموغرافية والاقتصادية. ويمثل المسار الاجتماعي الاقتصادي المشترك الثالث (SSP3) سيناريو لتحديات شاقة أمام أنشطة التخفيف من المخاطر والتكيُّف، ما يعني تباطؤ التنمية، واستمرار ارتفاع أوجه عدم المساواة واستمرار التنافسية واتباع سياسات مكيَّفة إقليمياً بشأن الأراضي والطاقة.

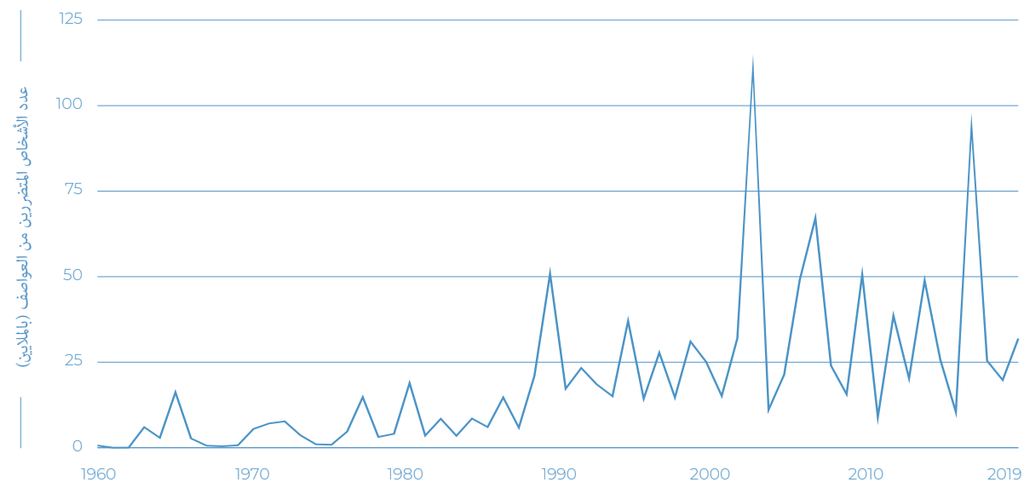
٢-٤-٣ العواصف ومستويات سطح البحر القصوى: زيادة الحدة والتأثير

العواصف هي ثاني أهم أنواع الكوارث الجوية (وفي الواقع جميع أنواع الكوارث). ففي عام **٢٠١٩**، اجتاحت ٥٩ عاصفة (معظمها من الأعاصير المدارية[١٨] وعواصف الحمل الحراري)[١٩] ٣٧ دولة، فقتلت ٢,٧٦٤ شخصاً، وأثرت في ٣١,٩ مليون شخص. وكانت الولايات المتحدة الأمريكية والفلبين والهند أكثر البلدان تضرراً. وفي **العقد الماضي**، سببت الأعاصير المدارية والعواصف خارج المدارية ٢٩٣ كارثة، في حين سببت العواصف الحملية ٢٨٩ كارثة أخرى، ما أسفر عن مقتل ٢٧,١٨٣ شخصاً، وتضرر ما يقدر بنحو ٣٢٤ مليون شخص آخر.

ومنذ ستينيات القرن العشرين، سُجِّلت ٢,٦٣٨ كارثة مرتبطة بالعواصف، بما في ذلك ١,٤٤٣ عاصفة مدارية[٢٠] و٢٠٤ أعاصير و١٣٥ عاصفة شتوية.

ومن الناحية الجغرافية، كان أشد أضرار الكوارث الناجمة عن العواصف في آسيا (لا سيما جنوب وجنوب شرق آسيا) والأمريكتين. ومنذ عام ١٩٦٠، كانت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر البلدان تضرراً حيث بلغ عدد العواصف ٣٤١ عاصفة، تليها الفلبين (٣٣٣) فالصين (٢٧٦)، وكان تضرر هاتين الأخيرتين من الأعاصير. وفي آسيا، كانت أكثر البلدان تضررا هي الفلبين فالصين فالهند (١٦٨) فبنغلاديش (١٥٩). وفي الأمريكتين، كانت البلدان الأكثر تضرراً الولايات المتحدة فالمكسيك (٩٥) فهايتي (٣٦) بينما كانت مدغشقر (٥٦) في أفريقيا هي الأكثر تضرراً. وفي أوقيانوسيا، كان أكثر المتضررين أستراليا (٥٥) تليها فيجي (٣١)، في حين كانت فرنسا (٢٧) هي أكثر البلدان تضرراً في أوروبا تليها المملكة المتحدة (٢٢).

الشكل ٢-١٣: عدد الأشخاص المتضررين من العواصف، ١٩٦٠ - ٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

١٨ تختلف الأعاصير في اسمها باللغة الإنجليزية cyclones أو hurricanes أو typhoons اعتماداً على منطقة وقوعه.

١٩ تشمل تعاريف قاعدة بيانات EM-DAT للعواصف الحملية: الرياح المستقيمة 'derecho' والبَرَد، والعواصف البرقية/الرعدية، والمطر، والإعصار، والعاصفة الرملية/الترابية، والعاصفة الشتوية/الثلجية، والعاصفة، وموجة العاصفة، والرياح، والعاصفة الشديدة (يرد مزيد من التفاصيل في المرفق).

٢٠ العواصف المدارية: أعاصير مدارية وعواصف خارج مدارية

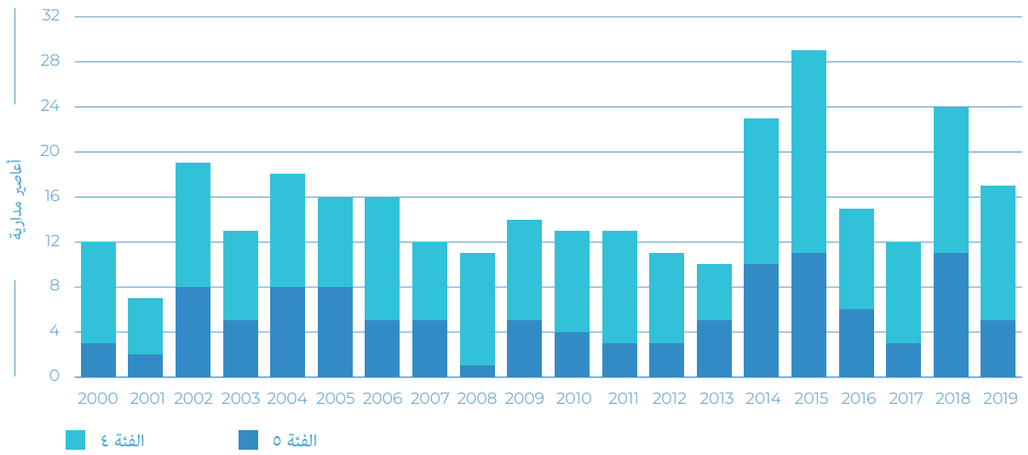
من المرجح أن يستمر ارتفاع متوسط شدة الأعاصير المدارية، بما في ذلك الرياح والأمطار، ومن المتوقع أيضاً أن يستمر ارتفاع نسبة الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥، مع تفاقم أضرارها نتيجة لارتفاع مستويات سطح البحر.

وقد ظل عدد الكوارث الناجمة عن العواصف مستقراً نسبياً على مدى العقود الثلاثة الماضية، ربما بسبب زيادة التركيز على جهود الحد من مخاطر الكوارث، بما في ذلك التأهب للعواصف. ومع ذلك، فبسبب تقدُّم العلوم وإتاحة البيانات مؤخراً، أصبحت هناك أدلة تشير إلى تصاعد شدة الأعاصير الاستوائية بين عامي ١٩٨٢ و٢٠٠٩، ما يعني أننا نشهد أعاصير مدارية أكثر حدة على مستوى العالم (Knutson et al, 2019؛ وKossin et al, 2013). كما زاد تواتر الأعاصير من الفئتين ٤ و٥ (انظر الشكل ٢-١١). ويتحدد مستوى الضرر الذي تلحقه الأعاصير المدارية، جزئياً، بمدى سرعتها أو بطئها في الحركة عبر منطقة ما: فكلما كانت أبطأ في الحركة زادت المشاكل التي تسببها نتيجة لطول مدة هطول الأمطار الغزيرة وهبوب الرياح. وقد لاحظ العلماء أن «سرعة الحركة» آخذة في التباطؤ على مستوى العالم، مما يؤدي إلى سقوط المزيد من الأمطار محلياً خلال عاصفة معينة (Kossin et al, 2018). وهناك دليل آخر يشير إلى أنه في بعض أحواض المحيطات (مثل شمال المحيط الهادئ) حدث تحول باتجاه الشمال في مسارات العواصف المدارية مما يعني أن هناك مناطق جديدة تقع الآن على مسار الأعاصير المدارية (Kossin et al, 2016)؛ وNakamura et al, 2017).

ويمكن أن تؤدي الأعاصير المدارية المقترنة بارتفاع مستويات سطح البحر إلى ارتفاع مدّ العواصف: ذلك الجدار المائي المميت الذي غالباً ما تجلبه العواصف عند بلوغها اليابسة. فخلال إعصار ساندي، مثلا، الذي ضرب اليابسة بالقرب من مدينة نيويورك، وجد العلماء أنه بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر كانت موجة العاصفة أعلى بمقدار ٢٠ سم مما كان يمكن أن يحدث لولا ذلك، وأدى ذلك إلى زيادة كل من عدد الأشخاص المتضررين بنسبة ١١,٤٪ وعدد المنازل المتضررة بنسبة ١١,٦٪ أكثر مما كان يمكن أن يحدث لولا ذلك.

وقد تأثرت مناطق شبه إقليمية معيَّنة بشكل خاص، نظرا لأن الأعاصير تتكون بطبيعتها في مناطق المياه الدافئة. وقد تأثر شمال غرب المحيط الهادئ مراراً بأعاصير من الفئة ٥ التي بلغت ذروتها بين عامي ٢٠١٥ و٢٠١٦. وتأثرت الأمريكتان بأعاصير من الفئة ٤، التي زادت بشكل كبير في شمال شرق المحيط الهادئ، لا سيما المكسيك. وشهدت أوقيانوسيا زيادة في الأعاصير من الفئة ٤، لا سيما في حوض وسط المحيط الهادئ. وكان عدد الأعاصير من الفئتين ٤ و ٥ في أفريقيا مستقراً نسبياً خلال السنوات العشرين الماضية. بينما لم تتأثر أوروبا تاريخياً بأعاصير من الفئة ٤ أو ٥ إلا نادراً، على الرغم من اجتياح إعصار من الفئة ٥ لجزر الأزور والبرتغال في أواخر عام ٢٠١٩.

الشكل ٢-١٤: عدد الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥، ٢٠٠٠ - ٢٠١٩



المصادر: المركز الوطني للأعاصير، والمركز المشترك للإنذار بالأعاصير، والإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA).

ملاحظة: وفقاً لمقياس سافير-سيمبسون لتصنيف سرعة رياح الأعاصير: الفئة ٤: ٢٠٩-٢٥١ كم / ساعة، والفئة ٥: ٢٥٢ كم / ساعة على الأقل.

موزمبيق، ٢٠١٩. أضر إعصار إيداي بشكل خاص بالمناطق الفقيرة المكتظة بالسكان نظراً لسوء تأهبهم لكوارث بمثل هذا الحجم. إذ يغلب أن تتزايد مخاطر تضرر قاطني المستوطنات العشوائية من الكوارث.

© الاتحاد الدولي / Corrie Butler

الإطار ٢-٣: دراسة حالة

إعصارا إيداي وكينيث: عواصف شديدة تؤثر في السكان وسبل العيش

في شهري مارس وأبريل ٢٠١٩، ضرب إعصاران استوائيان - إيداي وكينيث - الساحل الشرقي الأفريقي، مما أثر في جزر القمر ومدغشقر وملاوي وموزمبيق وزيمبابوي. وبلغت سرعة هبوب الرياح ٢٢٠ كم/ساعة، وأصبح كينيث أقوى إعصار اجتاح القارة الأفريقية على الإطلاق. وقد سببت هاتان العاصفتان هطول أمطار غزيرة وهبوب رياح وموجات عواصف، وتضررت المجتمعات المحلية التي تعاني أصلاً من نزاعات وموجات جفاف وضعف النظم الصحية وانعدام الأمن الغذائي[٢١]. وشملت الآثار فيضانات ألحقت أضراراً أو دماراً بالمنازل والمرافق الصحية، وأدت إلى انقطاع التيار الكهربائي، وألحقت أضرارا في طرق النقل والجسور الرئيسية، وأدت إلى تفشي الكوليرا.

وبينما كان كينيث أقوى من إيداي، إلا أن إيداي أودى بحياة أعداد أكبر من الناس وتضررهم إذ إنه اجتاح المناطق الفقيرة المكتظة بالسكان والتي لم تكن متأهبة لإعصار بمثل هذه القوة (Norton et al, 2020). وفي الوقت ذاته، فإن انخفاض معدل الوفيات يمكن إسناده على الأرجح إلى تجاوب الناس مع التحذيرات نتيجة للصدمات السابقة التي تعرضوا لها والدروس التي استخلصوها من إعصار إيداي.

كما أدت العاصفتان إلى تفاقم انعدام الأمن الغذائي الموجود أصلاً إلى حد كبير. وفي موزمبيق، دمر إعصار إيداي ٧١٥,٠٠٠ هكتار من المحاصيل، بينما ألحق إعصار كينيث أضرارا بنحو ٥٥,٥٠٠ هكتار من المحاصيل في موزمبيق، مخلفاً العديد من صغار المزارعين دون حصاد للبيع أو لتأمين معيشتهم. كما أصبحت إمكانية الوصول إلى الأسواق الخارجية محدودة جداً بسبب تلف الطرق والبنية التحتية للنقل، فارتفعت أسعار المواد الغذائية بنسبة ١٠٠٪، مما أدى إلى معاناة ٨١٤,٧٠٠ شخص من انعدام شديد للأمن الغذائي (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية OCHA، ٢٠١٩، وEM-DAT).

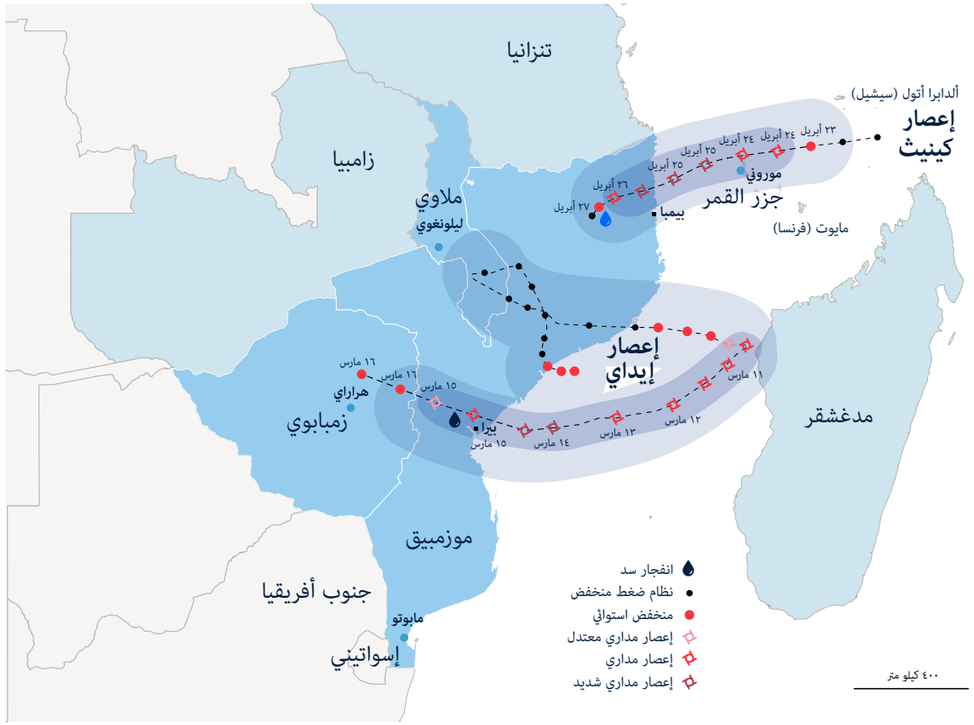


موزمبيق، ٢٠١٩. جزيرة ماتيمو، التي تقع قبالة الساحل في شمال موزمبيق، استقبلت إعصار كينيث بكامل قوته.

© الاتحاد الدولي / Matthew Carter

٢١ وقد حدث كلا الإعصارين في مناطق تعاني من نقص التغذية المزمن المرتبط بالجفاف الذي أصاب موزمبيق وزمبابوي خلال موسم العجاف ٢٠١٨-٢٠١٩ (كانت خمس مقاطعات في المرحلة الثانية من مرحلة سوء التغذية الحاد في التصنيف الدولي للبراءات). ويلاحظ أن البلدان التي تواجه حالات جفاف أكثر تكراراً وشدة تتأثر بالتالي تأثراً شديداً بسبب الأمطار الغزيرة والعواصف المدارية والأعاصير.

الشكل ٢-١٥: آثار إعصاري كينيث وإيداي



المصدر: مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠١٩

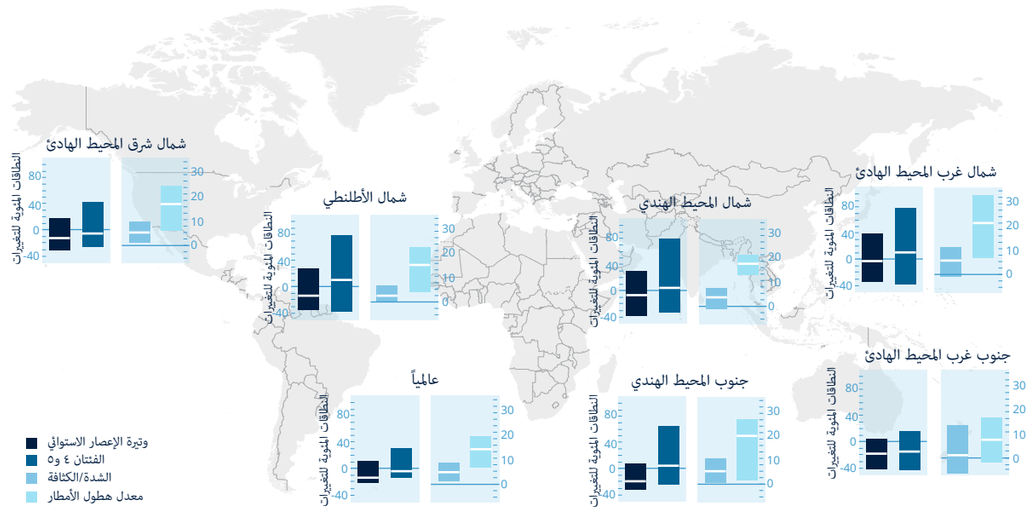
ملاحظة: لا تعني الحدود والأسماء المبينة والتسميات المستخدمة في هذه الخريطة أي موافقة أو قبول رسمي من جانب الأمم المتحدة.

تاريخ إعداد الخريطة: ١٨ مارس ٢٠١٩

تشير توقعات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ إلى أنه من المرجح أن يستمر ارتفاع متوسط شدة الأعاصير المدارية، بما في ذلك الرياح والأمطار، ومن المتوقع أيضاً أن يستمر ارتفاع نسبة الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ، وKnutson et al, 2019). ويُتوقع، بمستوى ثقة مرتفع للغاية، أن يسهم ارتفاع متوسط مستويات سطح البحر في ارتفاع مستويات سطح البحر القصوى المرتبطة بالأعاصير. وهناك توقع، بمستوى ثقة متوسط، بأن الأخطار الساحلية الحالية سوف تتفاقم بفعل الأعاصير المدارية التي تزداد حدة وزيادة موجات العواصف وارتفاع معدلات هطول الأمطار المرتبطة بها. ومن المتوقع أن تزداد الأمواج العاتية وموجات العواصف بشكل خاص عبر المحيط الجنوبي، والشرق الاستوائي للمحيط الهادئ وبحر البلطيق، على الرغم من احتمال انخفاض هذه العواصف في شمال المحيط الأطلسي والبحر الأبيض المتوسط (GDFL، غير مؤرخ؛ والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ).

ومن المتوقع أيضاً أن يزداد الضرر السنوي الناجم عن الفيضانات الساحلية، وستتأثر المجتمعات المحلية في الجزر المرجانية (تلك التي تحيط بها الشعاب المرجانية) والمواقع المنخفضة في القطب الشمالي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ). وتلاحظ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ على وجه الخصوص أنه: «من المتوقع أن يتكرر وصول مستوى سطح البحر إلى مستويات قصوى في مناطق عديدة بحلول عام ٢٠٥٠ (مرة واحدة على الأقل في السنة) بعد أن كانت نادرة تاريخياً (مرة كل قرن في الماضي القريب)... لا سيما في المناطق المدارية» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩أ).

الشكل ٢-١٦: الزيادة المتوقعة في العواصف من الفئتين ٤ و٥

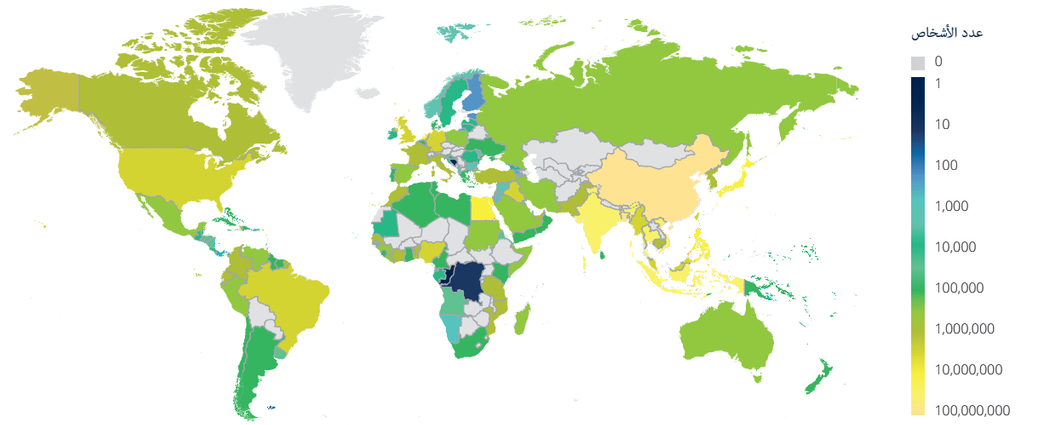


المصدر: Knutson T. et al، ٢٠١٥.

ملاحظات: موجز لتوقعات الأعاصير المدارية المبنية على نموذج للاحترار العالمي بمقدار درجتين مئويتين الناجم عن الأنشطة البشرية. ومبيَّن لكل حوض وللكرة الأرضية القيمة الوسيطة والنطاقات المئوية للتغيرات المتوقعة في كل من: وتيرة الأعاصير المدارية، ووتيرة الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥، وكثافة الأعاصير المدارية، والنطاق المئوي العاشر إلى التسعين لمعدلات هطول أمطار شبه العواصف المدارية. ويرجى ملاحظ المقاييس المختلفة للمحور الرأسي الذي يجمع وتيرة الأعاصير المدارية ووتيرة الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥ مقابل كثافة الأعاصير المدارية ومعدل أمطار الأعاصير المدارية.

ومن المرجح أن تؤثر هذه التغييرات في ملايين الأشخاص. ويُقدِّر العلماء أن ما يقرب من ١٩٠ مليون شخص يشغلون الآن أراضي منخفضة عن منسوب موجات المد المرتفع المتوقعة لعام ٢١٠٠ (Kulp and Strauss, 2019) في ظل تصوُّر (سيناريو) انخفاض الانبعاثات. أما في ظل سيناريو ارتفاع الانبعاثات، فيمكن أن يقترب هذا العدد إلى ٣٤٠ مليون شخص بحلول عام ٢٠٥٠ و٦٣٠ مليون شخص بحلول نهاية القرن (Kulp and Strauss, 2019).

الشكل ٢-١٧: عدد الأشخاص من قاطني الأراضي المُعرَّضة لموجات المد المرتفع بحلول عام ٢٠٥٠ على الصعيد العالمي استناداً إلى مسار التركيز التمثيلي ٤,٥ (RCP4.5)



المصدر: Kulp and Strauss، ٢٠١٩.

ملاحظات: تستند هذه الأرقام إلى السكان الحاليين الذين يقطنون أراضي ينخفض مستوى سطحها عن المتوسط المتوقع لأعلى ارتفاع لموجات المد في عام ٢١٠٠. وذلك استناداً إلى سيناريو انبعاثات الكربون الوسيطة (RCP٤,٥) والصفائح الجليدية المستقرة نسبياً في القطب الجنوبي (نموذج منسوب سطح البحر K١٤). وتستند التقديرات إلى نموذج المنسوب الرقمي الساحلي.



جزر البهاما، ٢٠١٩. تسبب إعصار دوريان الاستوائي (من الفئة ٥) في فيضانات واسعة النطاق. ومن المرجح أن يستمر تزايد متوسط شدة الأعاصير الاستوائية بما في ذلك الرياح وهطول الأمطار، ومن المرجح كذلك أن يستمر ارتفاع نسبة الأعاصير المدارية من الفئتين ٤ و٥ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ).

© الصليب الأحمر البهامي / Robyn-Ryann Barnett

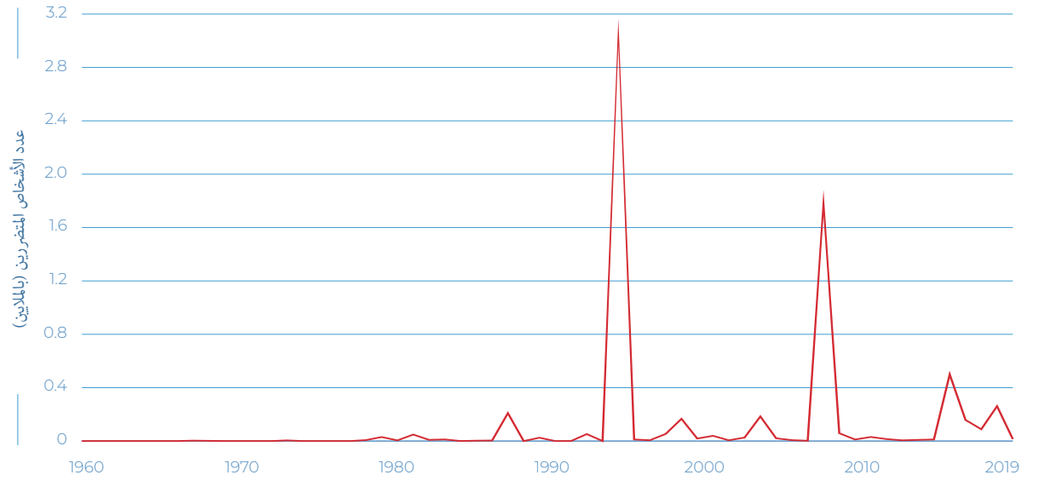
٢-٤-٤ حرائق الغابات: ارتفاع درجات الحرارة وزيادة الدمار

لحرائق الغابات آثار مادية مباشرة من حيث الوفيات والإصابات، وتدمير المباني والمتاع، ونفوق الماشية وغيرها من الأحياء. ويمكن أن يكون للحرائق آثار كبيرة على الصحة العامة بسبب تلوث الهواء بجسيمات دقيقة تؤثر في العين والرئتين، مما يؤدي إلى تفاقم المشاكل القائمة وخلق مشاكل جديدة. كما يمكن أن تكون ذات آثار على الصحة النفسية لأنها تُحدث صدمة كبيرة. ولها أيضاً آثار مستمرة على التنوع البيولوجي نتيجة لتدمير النظم البيئية القائمة على الغابات إلى جانب تلوث النظم البيئية الأخرى، بما في ذلك الأنهار والبحيرات وحتى الشعاب المرجانية. وهي تساهم في انبعاثات غازات الدفيئة، ليس عن طريق احتراق الأشجار فحسب، بل أيضاً نتيجة لاحتراق الأشجار التي كان من شأنها أن تستهلك غاز ثاني أكسيد الكربون لولا ذلك فتؤثر بطريقة سلبية على المناخ (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠٢٠).

وفي **عام ٢٠١٩**، تضرر ١٤,٥٦٩ شخصاً بحرائق الغابات في جميع أنحاء العالم. وكان أكثر من نصف هؤلاء الأشخاص (٩,٥١٠) في أستراليا. وإجمالاً، بلغت مساحة الغابات المحترقة في مجملها ٣٨٢,٦٠٠ كيلومتر مربع (أي ما يعادل مساحة اليابان) وكانت أكبر مساحة محترقة في أستراليا (١٩,٧ مليون هكتار) تليها روسيا (١٧ مليون هكتار) فحوض الأمازون (١,٣ مليون هكتار). غير أن حرائق الغابات في البرازيل وروسيا تؤثر في سكان مهمشين ممن يندر أن تشملهم التقارير الرسمية أو تغفلهم تماما. ففي البرازيل، على سبيل المثال، قدَّرت المنظمات المحلية أن حرائق الغابات أدت إلى تضرر ١٤٨ إقليماً من أقاليم الشعوب الأصلية داخل حوض الأمازون الذي يُعد موطناً يقطنه ٣٠٦,٠٠٠ من السكان الأصليين، ولكن لا يجري تسجيل أي متضرر في التقارير الرسمية أو في قاعدة بيانات EM-DAT (The Atlantic, 2019؛ وCorrea et al, 2019).

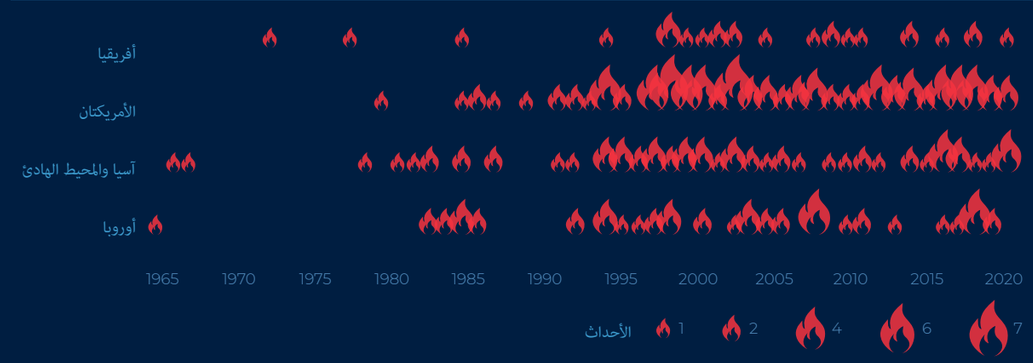
وخلال **العقد الماضي**، اندلع ٧٥ حريقاً من حرائق الغابات، وتم تسجيل أعلى أعداد الحرائق في الأمريكتين (٣٧) تليها أوروبا (١٢) فأوقيانوسيا (١١). وكانت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر البلدان تضرراً حيث وقع فيها ٢٤ كارثة كبيرة تتعلق بحرائق الغابات، فأودت بحياة ١٩٨ شخصاً وأدت إلى تضرر ٣٠٠,٣٤٢ آخرين. وفي آسيا، تعرضت إندونيسيا لحريق غابات واحد فقط أدى إلى تضرر ٤٠٩,٦٦٤ شخصاً ووفاة ١٩ شخصاً في جزيرة سومطرة.

الشكل ٢-١٨: عدد المتضررين من حرائق الغابات منذ ستينيات القرن العشرين (١٩٦٠-٢٠١٩)



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي

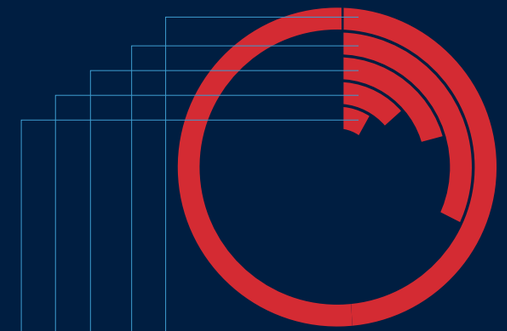
الشكل ٢-١٩: تواتر حرائق الغابات حسب المنطقة منذ ستينيات القرن العشرين (١٩٦٠-٢٠١٩)



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظة: إجمالي عدد حرائق الغابات منذ عام ١٩٦٠ التي أبلغ عنها الاتحاد الدولي باعتبارها كوارث.

الشكل ٢-٢٠: أشد خمسة حرائق غابات تأثيراً في الناس، ١٩٦٠-٢٠١٩



٣ ملايين متضرر
إندونيسيا، أكتوبر ١٩٩٤

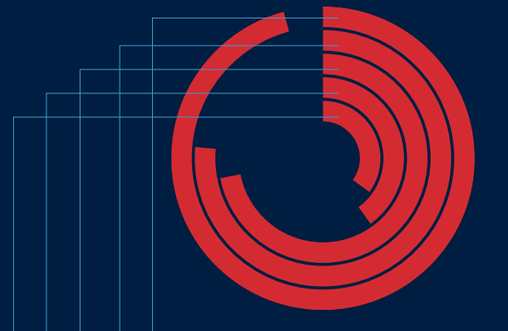
مليون متضرر
مقدونيا الشمالية، يوليو ٢٠٠٧

٦٤٠ ٠٠٠ متضرر
الولايات المتحدة الأمريكية، أكتوبر ٢٠٠٧

٤٠٩ ٦٦٤ متضرراً
إندونيسيا، سبتمبر ٢٠١٥

٢٥٠ ٠٠٠ متضرر
الولايات المتحدة الأمريكية، نوفمبر ٢٠١٨

الشكل ٢-٢١: أشد خمسة حرائق غابات فتكاً، ١٩٦٠-٢٠١٩



٢٤٠ حالة وفاة
إندونيسيا، سبتمبر ١٩٩٧

١٩١ حالة وفاة
الصين، مايو ١٩٨٧

١٨٠ حالة وفاة
أستراليا، فبراير ٢٠٠٩

١٠٠ حالة وفاة
اليونان، يوليو ٢٠١٨

٨٨ حالة وفاة
الولايات المتحدة الأمريكية، نوفمبر ٢٠١٨

المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ومنذ ستينيات القرن العشرين، كانت الأمريكتان أكثر المناطق تضرراً حيث وقعت فيها ١٠٥ كوارث مرتبطة بحرائق الغابات. وكانت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر البلدان تضرراً (٦٥) تليها أستراليا (٢٤) ثم كندا (١٧) ثم إسبانيا (١٠) ثم روسيا (١٠). وفي عام ١٩٩٤، تضرر ٣ ملايين شخص في إندونيسيا عندما احترق ٥ ملايين هكتار وسبب الحريق ضبابا دخانيا في جزيرتي سومطرة وكاليمانتان وفي دولة ماليزيا المجاورة (Paton et al، 2014).

وقد ازداد عدد حرائق الغابات بمرور الوقت. فبينما لم يُبلّغ سوى عن وقوع ٢٤ كارثة متصلة بحرائق الغابات في ثمانينيات القرن العشرين، فقد زاد عددها زيادة كبيرة ليصل إلى ٦٤ كارثة في التسعينيات و٧٤ كارثة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٩.

من المرجح أن يزداد الوضع سوءاً **بمرور الوقت**. ويقدِّر العلماء أنه مع الاحترار العالمي بمقدار درجتين مئويتين، سيزداد خطر حرائق الغابات بالشدة ذاتها إلى ما لا يقل عن أربعة أضعاف ما كان عليه في القرن العشرين، ويُرجح أن يكون هذا التقدير أقل من الواقع. ويُتوقع أن يتزايد تعرُّض مناطق كثيرة لحرائق الغابات ويزداد تضررها منها أيضا، بما في ذلك الأمريكتان وأوروبا (لا سيما حول البحر الأبيض المتوسط) وأفريقيا (لا سيما بلدان الجنوب الأفريقي) وآسيا (لا سيما آسيا الوسطى) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩ب). وفي الصين، أصبحت حرائق المراعي تشكل خطراً متزايداً بسبب التنمية الاقتصادية والنمو السكاني، في حين أن حالات الجفاف ومصارف حقول الأرز وتنامي مزارع نخيل الزيت تزيد من خطر حرائق الأراضي الخثية في الأجزاء الاستوائية من آسيا. ويرتبط الجفاف بزيادة نشاط حرائق الغابات في الأمريكتين، وقد تم تحديد الاحترار الناجم عن الأنشطة البشرية كعامل مساهم في زيادة حرائق الغابات في كندا على وجه الخصوص (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٨).



أستراليا، ٢٠١٩. درجات الحرارة القصوى، ساهمت سرعة الرياح والجفاف في اندلاع وانتشار المئات من حرائق الغابات عبر خمس ولايات. لقد كان موسم حرائق الغابات في أستراليا ٢٠١٩- هو أشد المواسم تدميراً في تاريخ أستراليا على الصعيد الوطني حيث تضمن اندلاع ١٥ ألف حريق غابات.

© وزارة الدفاع الأسترالية

الإطار ٢-٤: حرائق الغابات الأسترالية ٢٠١٩-٢٠٢٠

بعد سنوات من الجفاف الطويل وصيف بالغ الحرارة - حيث سُجلت درجات حرارة قياسية وعواصف رعدية نشطة ومكثفة – كان موسم حرائق الغابات في أستراليا سنتي ٢٠١٩-٢٠٢٠ هو الأشد تدميراً على الإطلاق على الصعيد الوطني. فقد نشب في البلاد أكثر من ١٥,٠٠٠ حريق غابات، بدءاً من كوينزلاند وشمال نيو ساوث ويلز في يوليو ٢٠١٩، وامتد إلى جميع الولايات والأقاليم بحلول نوفمبر. ووجد مكتب الأرصاد الجوية أن موسم الحرائق في أجزاء من شرق أستراليا قد استطال بما يقرب من أربعة أشهر منذ خمسينيات القرن العشرين، وأرجع السبب في هذا التغير إلى حد كبير إلى تغيُّر المناخ (Hannam et al, 2020).

وأخيراً، عندما انتهى الموسم في مارس ٢٠٢٠، كانت حرائق الغابات قد أتت على نحو ١٩,٤ مليون هكتار (٤٧,٩ مليون فدان) في البلاد (Huf and Mclean, 2020) - وتلك مساحة تعادل أكثر من ضعف مساحة النمسا. وقد دمرت الحرائق ٣,٠٩٤ منزلاً و٧,٠٠٠ من المباني الملحقة، وألحقت أضراراً بآلاف أخرى (هيئة الإذاعة الأسترالية؛ و2020a Richards and Brew, 2020). وأودت بحياة ٣٤ شخصاً وأكثر من مليار من الحيوانات، في حين يشتبه في تأثر ١١,٣ مليون أسترالي آخر سلبياً بسبب دخان حرائق الغابات (٢٠٢٠ هيئة الإذاعة الأسترالية؛ و2020b Richards and Brew). وكانت تكلفة حرائق الغابات باهظة، إذ بلغت ١,٣ مليار دولار أمريكي (حوالي ١,٢ مليار فرنك سويسري) بسبب الآثار المباشرة، وبلغ إجمالي تكلفة الأضرار ٢,٤ مليار دولار أمريكي (٢,٣ مليار فرنك سويسري) (CDP, 2019).

وخلُص العلماء إلى أن تغيُّر المناخ زاد من احتمال حدوث حرائق الغابات وكثافتها. وقد تباحثوا في مؤشر طقس الحرائق، وهو تصنيف لشدة الحريق، ووجدوا أن احتمال أن يسجل المؤشر قراءة مرتفعة، كما لوحظ خلال موسم الحرائق هذا، قد ارتفع بنسبة ٣٠٪ على الأقل منذ القرن العشرين بسبب تغيُّر المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية (van Oldenborgh et al, 2020).

وقدم فريق قوامه ١,٩٦٥ من الموظفين والمتطوعين في الصليب الأحمر الأسترالي خدمات إغاثة لأكثر من ٤٧,٠٠٠ شخص خلال الأزمة، وذلك بفضل دعم وسخاء أفراد المجتمع المحلي الذين تبرعوا بالمال والوقت. واستناداً إلى البحوث الطولية، التي تؤكد على خدمات الصحة النفسية والآثار النفسية-الاجتماعية لحرائق الغابات في المدى الطويل وضرورة دعم التعافي على المدى الطويل، ركزت استجابة الصليب الأحمر الأسترالي على المساعدة على التعافي النفسي الاجتماعي للمتضررين من الأشخاص والمجتمعات المحلية، وتوفير الدعم والمناصرة لأنشطة التعافي التي يقودها المجتمع المحلي. وشمل ذلك تقديم منح نقدية مباشرة للمساعدة على تلبية الاحتياجات المتوقعة للإغاثة والتعافي على الفور وفي الأجلين المتوسط والطويل بما في ذلك تخصيص أموال لتلبية احتياجات المجتمعات المحلية غير الملباة في المستقبل. ويضم فريق التعافي التابع للصليب الأحمر الأسترالي المؤلف من ٣٠ فرداً (حتى مايو ٢٠٢٠) أعضاء من السكان الأصليين مسؤولين عن أنشطة التعافي، ومقره في المجتمعات المحلية المتضررة من حرائق الغابات.

٢-٤-٥ موجات الجفاف وأضرارها المتتابعة

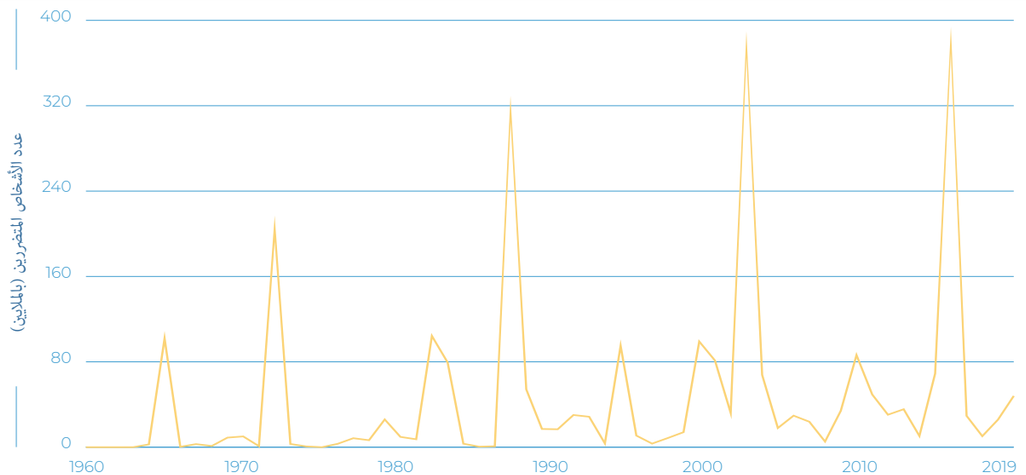
في عام ٢٠١٩، وقعت ٨ كوارث مرتبطة بالجفاف أصابت ١٦ بلداً وتضرر منها ٤٨ مليون شخص. وفي العقد الأخير، أصابت ١٠٩ كوارث ناجمة عن الجفاف ٦٦ بلداً وتضرر منها نحو ٦٩٠,٢ مليون شخص (EM-DAT). وبين عامي ٢٠١٠ و٢٠١١، تعرضت الصومال وإثيوبيا وكينيا وبعض أجزاء جيبوتي لأخطر موجة جفاف في السنوات العشر الماضية. وقد أفادت قاعدة بيانات EM-DAT عن وقوع ٢٠,٠٠٠ حالة وفاة مباشرة، بينما أشارت البحوث التي أجرتها منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وشبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET) إلى تسجيل عدد آخر كبير جداً من الوفيات في جنوب ووسط الصومال بلغ ٢٥٨,٠٠٠ حالة وفاة بسبب الجفاف (FAO et al, 2013). وقد بلغ إجمالي عدد المتضررين ٢٢ مليون شخص.

ومنذ ستينيات القرن العشرين، أودت ٤٢٦ كارثة ناجمة عن الجفاف في ١١٧ بلداً بحياة أكثر من مليوني شخص وتضرر ما متوسطه ٤٦ مليون شخص كل عام.

وتتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ استمرار تصاعد وتيرة موجات الجفاف وحدّتها، لا سيما في أفريقيا (الجنوب الأفريقي على وجه الخصوص) وفي أوروبا (منطقة البحر المتوسط). وباستخدام سيناريو مناخي يسجل فيه نموا متوسطا للسكان والدخل يصاحبه انخفاض تدريجي فقط في أوجه عدم المساواة، ويفترض استمرار اتجاهات الإنتاج والاستهلاك والتقدم التكنولوجي، فإنه «من المتوقع أن يصل عدد سكان الأراضي الجافة المعرضين للإجهاد المائي وشدة الجفاف والتدهور البيئي إلى ١٧٨ مليون شخص بحلول عام ٢٠٥٠ واحترار عالمي يبلغ ١,٥ درجة مئوية، وأن يزداد عددهم إلى ٢٢٠ مليون شخص ببلوغ احترار عالمي يبلغ درجتين مئويتين، وإلى ٢٧٧ مليون شخص ببلوغ احترار عالمي يبلغ ٣ درجات مئوية» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩ب).

ويمكن أن يتوقع الناس والمجتمعات المحلية من المتضررين من الجفاف مواجهة تحديات في مجال الأمن الغذائي والمائي وتهديد سبل عيشهم مثل نفوق الماشية، علاوة على المخاطر الصحية مثل الكوليرا والملاريا. كما يمكن أن يؤدي الجفاف إلى زيادة خطر حرائق الغابات وما يرتبط بها من أضرار بالمشهد الطبيعي، فضلاً عن زيادة مستوى انبعاثات الكربون (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٢).

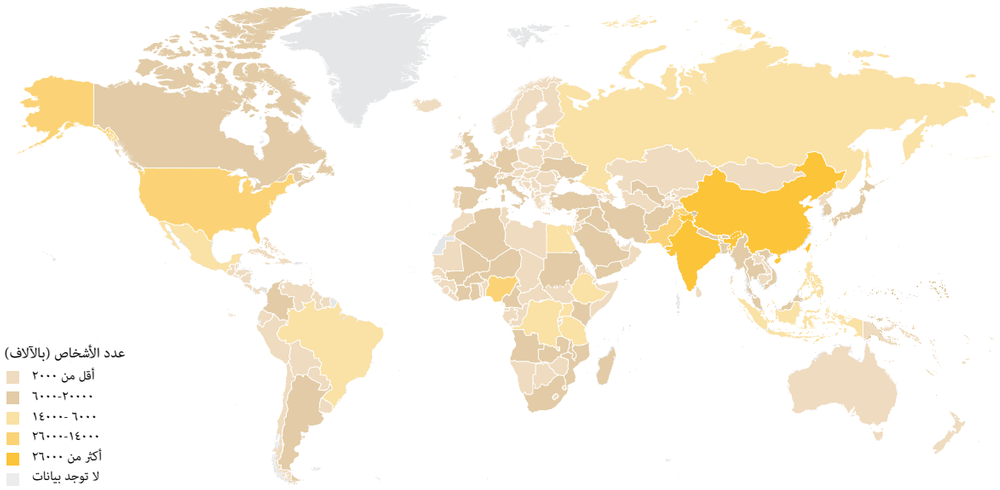
الشكل ٢-٢٢: أعداد المتضررين من موجات الجفاف، ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، Relief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي

الشكل ٢-٢٣: توقعات مخاطر الجفاف (٢٠٥٠)

عدد السكان المعرَّضين لموجات الجفاف بحلول منتصف القرن الحالي في إطار سيناريو المسار الاجتماعي الاقتصادي المشترك الثالث (SSP3)



المصادر: قاعدة بيانات INFORM

ملاحظات: يتناول مؤشر مخاطر INFORM الممتد الفيضانات النهرية والعواصف العاتية المرتبطة بالتغيُّر المتوقع في المناخ عن طريق ما يلي:

١- التعرض للأخطار نتيجة لزيادة المخاطر المناخية – وذلك بإضافة الأخطار المتوقعة المتعلقة بالمناخ

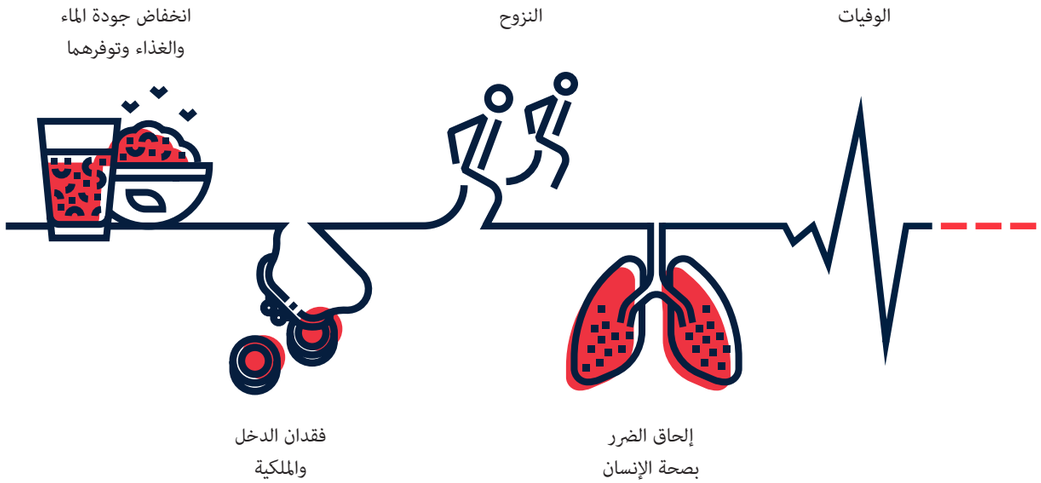
٢- المخاطر الناجمة عن زيادة الأخطار والتعرض لها - بإضافة توقعات السكان في المستقبل

وتستخدم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ «المسارات الاجتماعية الاقتصادية المشتركة (SSPs)» لوضع نماذج لسيناريوهات مستقبلية مختلفة تستند إلى الاتجاهات الديموغرافية والاقتصادية. ويمثل المسار الاجتماعي الاقتصادي المشترك الثالث (SSP3) سيناريو لتحديات شاقة أمام أنشطة التخفيف والتكيُّف، ما يعني تباطؤ التنمية، واستمرار ارتفاع أوجه عدم المساواة واستمرار التنافسية واتباع سياسات مكيَّفة إقليمياً بشأن الأراضي والطاقة.

زامبيا، ٢٠١٩. نضبت المياه خلف أحد السدود المحلية في زامبيا نتيجة لتأخر هطول الأمطار – ولم تظهر أي بادرة على ملء هذا السد طيلة شهرين. وتتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ أن يستمر تزايد وتيرة موجات الجفاف وشدتها، لا سيما في أفريقيا وأوروبا.

© الاتحاد الدولي / Hugo Nijentap

٢-٥ آثار الكوارث - التي تؤثر في ملايين الناس في الحاضر والمستقبل



قد تُخلف الكوارث آثار متعددة - الموت، والإصابة، والآثار الصحية، والنزوح، وإلحاق أضرار بالمنازل والمتاع، ونفوق المواشي، وانعدام الأمن الغذائي، وتعطل سبل العيش، وغير ذلك. وقد أدت الكوارث التي بلغ عددها ٣٠٨ في عام ٢٠١٩ مجتمعة إلى تضرر نحو ٩٧,٦ مليون شخص وأودت بحياة ٢٤,٣٩٦ آخرين في ١٢٨ بلداً.

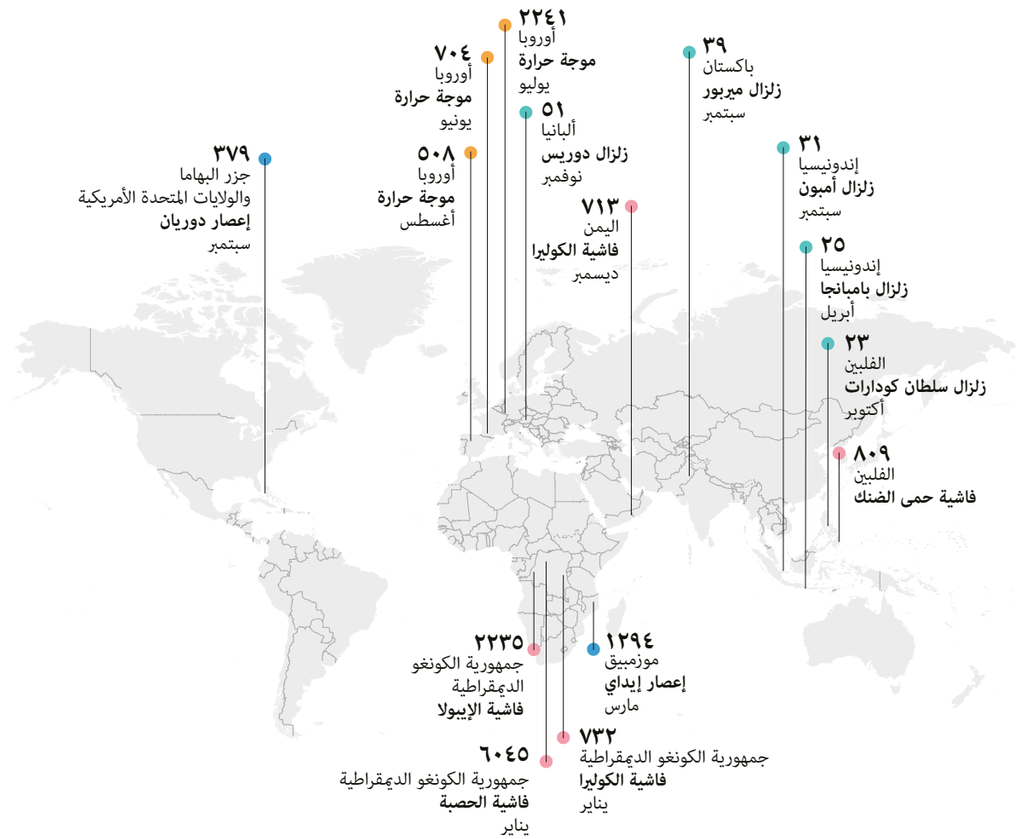
٢-٥-١ أشد الكوارث فتكاً

إن تتبع الوفيات الناجمة عن الكوارث ليس بالأمر البسيط. فقد يُقتل بعض الأشخاص مباشرة أثناء الكارثة ذاتها، على سبيل المثال بالغرق في فيضان؛ وقد يتأثر آخرون عند انقطاع التيار الكهربائي في مستشفى أو عندما يعانون من مشاكل صحية طويلة الأجل بسبب استنشاق دخان منبعث من حرائق الغابات. ويمكن للكوارث أن تقوض الأمن الغذائي أو سبل الحصول على الرعاية الصحية على مدى فترة من الوقت، مما يزيد أيضاً من معدل الوفيات. وتركز إحصاءات الوفيات في قاعدة بيانات EM-DAT إلى حد كبير على الوفيات المباشرة، وبالتالي، فهي تقلل من تقدير عدد حالات الوفاة الناجمة عن الآثار الثانوية الكبيرة للكوارث.

وفي عام ٢٠١٩، ثَبُتَ أن فاشيات الأمراض هي أكثر الأخطار الطبيعية فتكاً، حيث أسفرت عن وفاة ١٥,٠٨٠ شخصاً إجمالا، بينما أودت موجات الحرارة بحياة ٣,٧٣٨ شخصاً، وقتلت العواصف ٢,٨٠٦ أشخاص، وأودت الفيضانات (على الرغم من كونها أكثر الكوارث شيوعاً) بحياة ١,٥٨٦ شخصاً.

وقد أسفرت فاشيات الحصبة والإيبولا في جمهورية الكونغو الديمقراطية في عام ٢٠١٩ عن إصابة ٣١٠,٠٠٠ شخص بالحصبة ووفاة ٦,٠٤٥ شخصاً بسببها (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠)، وإصابة ٣,٣٩٥ شخصاً ووفاة ٢,٢٣٥ بسبب الإيبولا[٢٢] في شرق البلاد (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠). ومن بين الكوارث غير المرتبطة بالأمراض، كانت موجات الحرارة التي أصابت ٨ بلدان في أوروبا هي أكثرها فتكاً، حيث أودت في مجملها بحياة أكثر من ٣,٤٠٠ شخص، يليها إعصار إيداي الذي أودى بحياة ١,٢٩٤ شخصاً في مدغشقر وموزمبيق وزمبابوي.

الشكل ٢-٢٤: أشد الكوارث فتكاً في عام ٢٠١٩

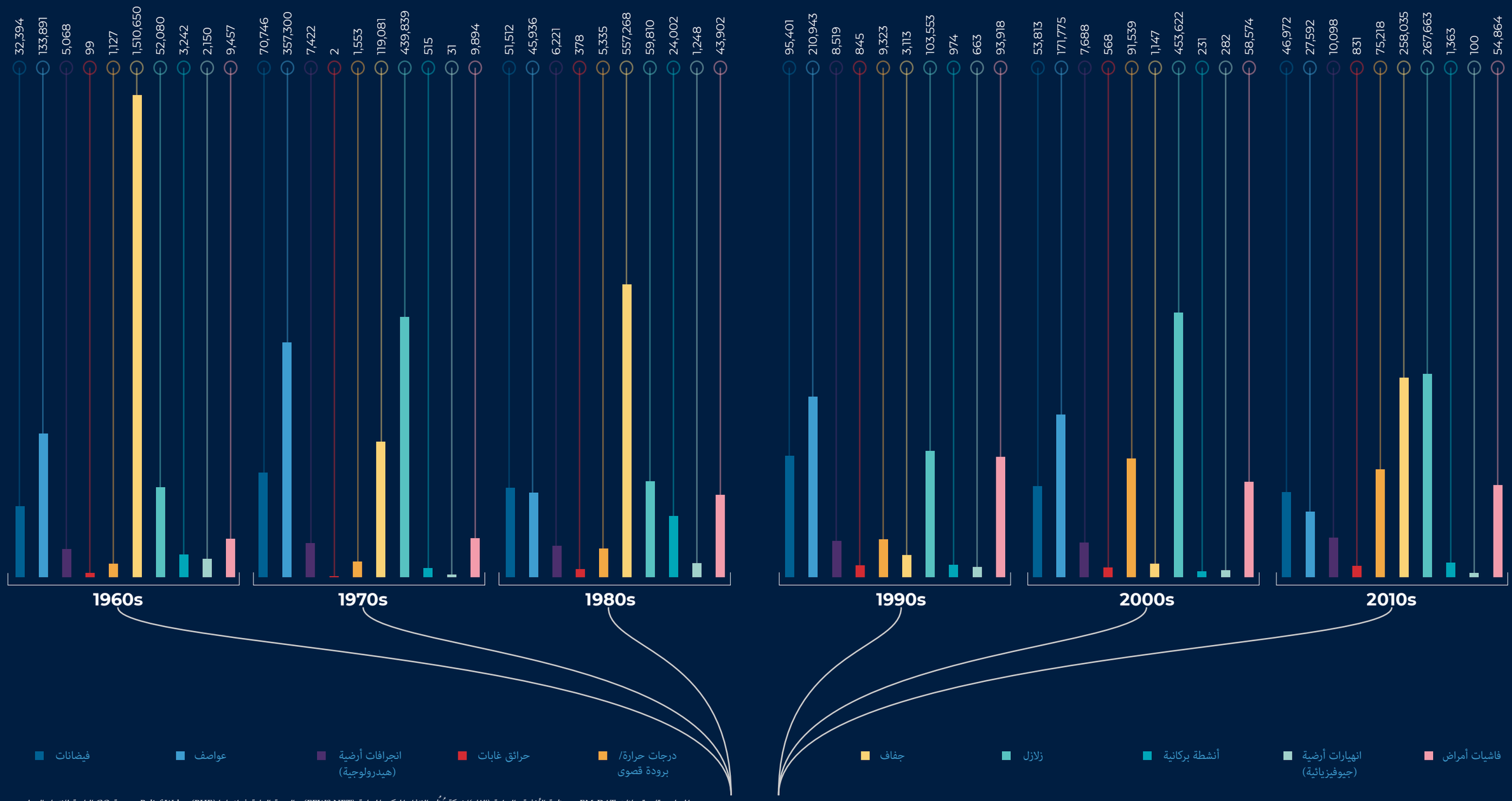


المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، وReliefWeb، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظة: تبيِّن الخريطة أشد خمس كوارث فتكاً في عام ٢٠١٩ في كل فئة من فئات الكوارث الثلاث: الكوارث المناخية والجوية؛ والكوارث البيولوجية؛ والكوارث الجيوفيزيائية، كما تعرض أعداد الوفيات نتيجة كل كارثة.

٢٢ خلال الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٠، أصابت 'فاشية الإيبولا في جمهورية الكونغو الديمقراطية' ٣,٤٧٦ شخصاً، وأودت بحياة ٢,٩٩٨ شخصاً في جميع أنحاء جمهورية الكونغو الديمقراطية (إيتوري، وكيفو الشمالية وكيفو الجنوبية، ومقاطعة إكواتور) وفي أوغندا.

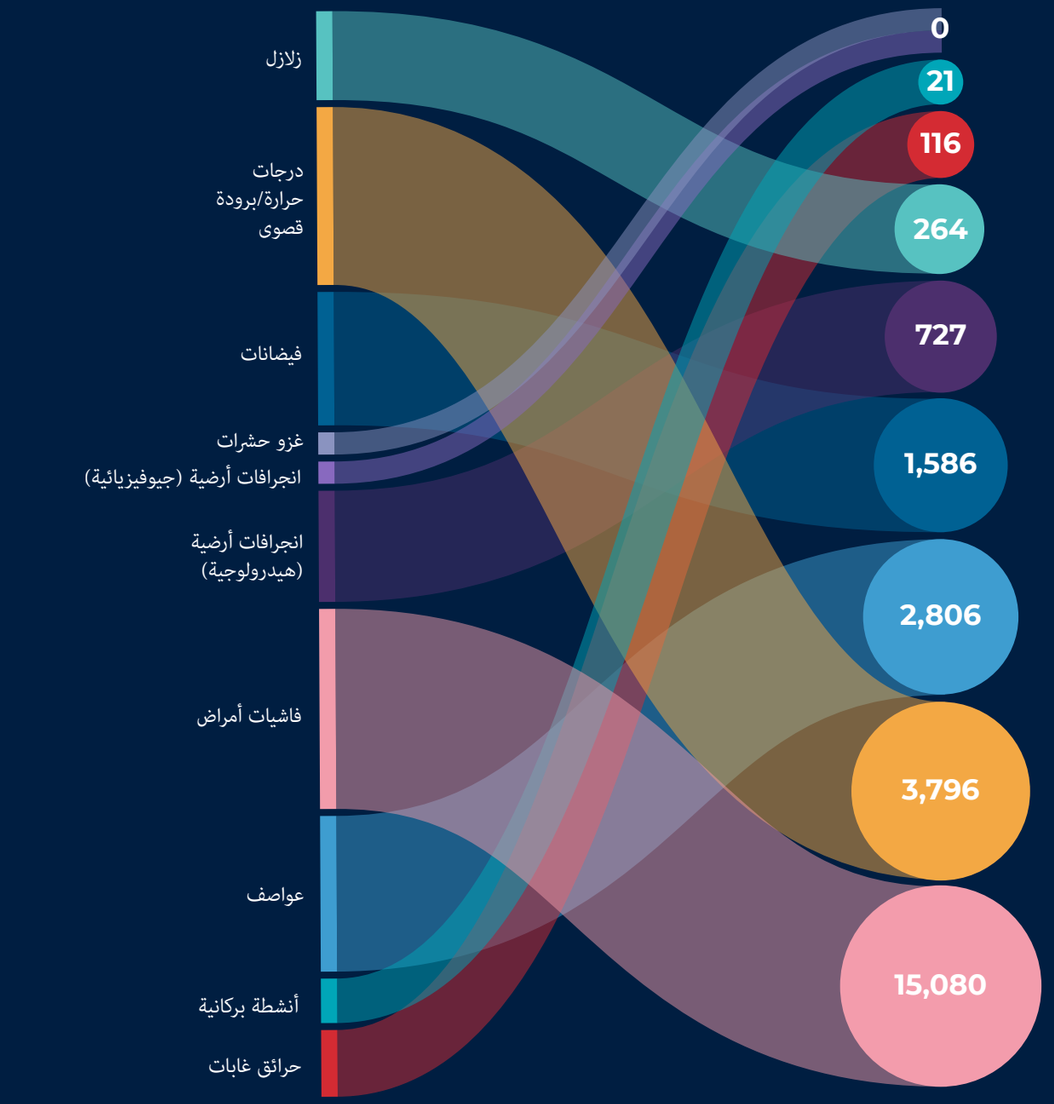
الشكل ٢-٢٥: مجموع الوفيات حسب نوع الكارثة، لكل عقد، منذ ستينيات القرن الماضي حتى العقد الثاني من القرن الحالي



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظة: تستخدم الأشرطة مقياساً غير خطي.

الشكل ٢-٢٦: مجموع الوفيات حسب نوع الكارثة، ٢٠١٩

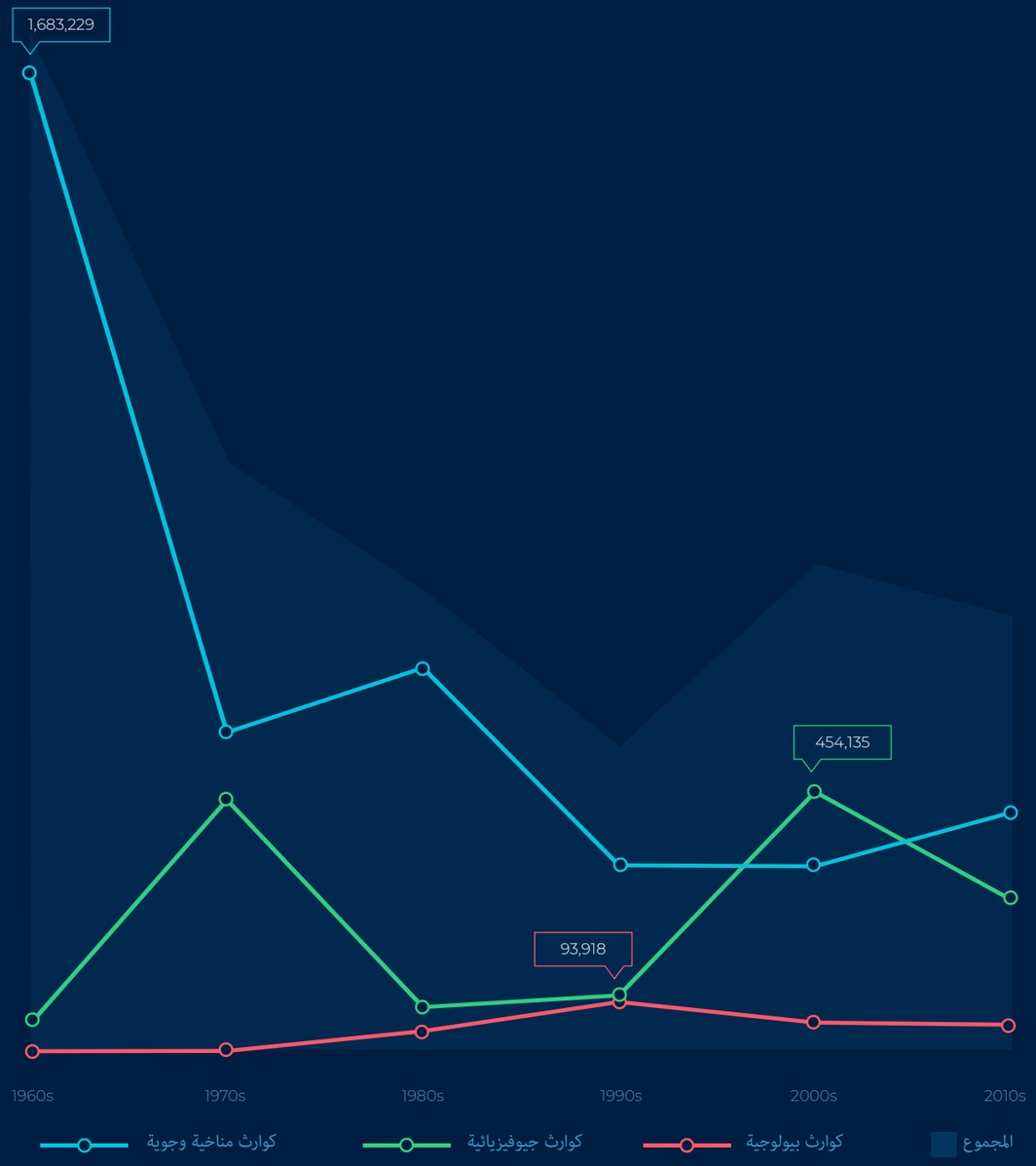


المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظة: يرد في الملاحق جداول البيانات التي تتضمن عدد الوفيات الناجمة عن خطر لكل عقد.

ملاحظة: تستخدم الأشرطة مقياساً غير خطي.

الشكل ٢-٢٧: عدد الوفيات حسب مجموعة الكوارث، لكل عقد، منذ ستينيات القرن الماضي حتى العقد الثاني من القرن الحالي



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، والصحة العامة في إنجلترا (PHE)، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

في العقد الماضي، لقي ٧٤٠ ألف شخص حتفهم بسبب كوارث ناجمة عن أخطار طبيعية- بينما قُتل أكثر من ٤١٠ آلاف بسبب كوارث مناخية وجوية. وقد قُتل أكبر عدد من الناس بسبب الزلازل (٢٦٧,٦٦٣ شخصاً)، وبسبب الجفاف (٢٥٨,٠٣٥ شخصاً - جميعهم في الصومال نتيجة تداخل الجفاف والنزاع والمجاعة)[٢٣]. ويلي ذلك درجات الحرارة القصوى (٧٥,٢١٨ شخصاً) – معظمها موجات حرارة – فحالات طوارئ الصحة العامة مثل فاشيات الأمراض المعدية (٥١,٩٥٠ شخصاً)[٢٤].

و**منذ ستينيات القرن الماضي**، تراجعت أعداد الوفيات الناجمة عن الفيضانات والعواصف، بينما زادت أعدادها المرتبطة بدرجات الحرارة القصوى وفاشيات الأمراض والانجرافات الأرضية. فعلى سبيل المثال، سُجل في الستينيات ١,١٢٧ حالة وفاة بسبب موجات الحرارة وموجات البرودة، بينما سُجل في القرن الحالي أكثر من ٩٠,٠٠٠ حالة وفاة. وتراجع عدد الوفيات المرتبطة بالجفاف، إلى أن وقعت مجاعة الصومال في عام ٢٠١٠، التي نجمت عن الجفاف والنزاع (فأثرت في الأمن الغذائي ووصول المساعدات الإنسانية)، مما أدى إلى عكس مسار هذا الاتجاه.

وبشكل عام، تراجع عدد القتلى بسبب الكوارث بشكل كبير، لا سيما تلك الكوارث المرتبطة بأخطار مناخية وجوية. وتراجع إجمالي عدد الوفيات من ١,٧٥ مليون في ستينيات القرن الماضي إلى أقل من ثلاثة أرباع المليون في العقد الماضي. ولهذا الأمر أهمية خاصة بالنظر إلى زيادة عدد الكوارث بنحو ستة أضعاف تقريباً منذ الستينيات، كما أن عدد سكان العالم قد زاد في الوقت ذاته زيادة هائلة. وفي حين يمكن إسناد ذلك إلى عوامل كثيرة، فإنه يشير فيما يبدو إلى أن الجهود المبذولة للحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ وتخفيف حدة الفقر وغيرها من المبادرات الهامة بدأت تؤتي ثمارها.

و**في المستقبل**، يتوقع أن تسبب أزمة المناخ وفيات إضافية، لا سيما فيما يتعلق بالعوامل الصحية. وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى توقع ٢٥٠,٠٠٠ وفاة إضافية بسبب تغيُّر المناخ بين عامي ٢٠٣٠ و٢٠٥٠ بسبب سوء التغذية والملاريا والإسهال والإجهاد الحراري (Rettner, 2018). ولا يشمل ذلك الوفيات الناجمة عن العواصف أو الفيضانات أو غيرها من الظواهر القصوى.

٢-٥-٢ المتضررون من الكوارث

تُعرّف قاعدة بيانات EM-DAT الأشخاص المتضررين من الكوارث بأنهم أشخاص يحتاجون إلى «مساعدة عاجلة أثناء فترة الطوارئ، أي أنهم بحاجة إلى مواد أساسية للبقاء على قيد الحياة، مثل الغذاء والماء والصرف الصحي والمأوى والمرافق الصحية والمساعدة الطبية العاجلة». ومن ثم، يشمل هذا التعريف الأشخاص النازحين، حتى وإن كان ذلك ليوم واحد فقط، كما يشمل من يفقدون منازلهم أو يعانون من إصابات تغيِّر مجرى حياتهم.

ولكن، من الناحية العملية، يختلف تقييم كيفية تأثر الناس بكارثة معينة حسب الوقت وفيما بين البلدان، وبالتالي يصعب مقارنة الأعداد. وعلى سبيل المثال، فيؤدي تداخل التهديدات (مثل النزاع والجفاف)، مثلا، إلى انعدام الأمن الغذائي، ويصعب تحديد العلاقة السببية. وبالمثل، عندما تؤدي موجات الجفاف إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية، فإنها تؤثر في الجميع، وقد يصعُب تحديد المتضررين الذين يحتاجون إلى المساعدة.

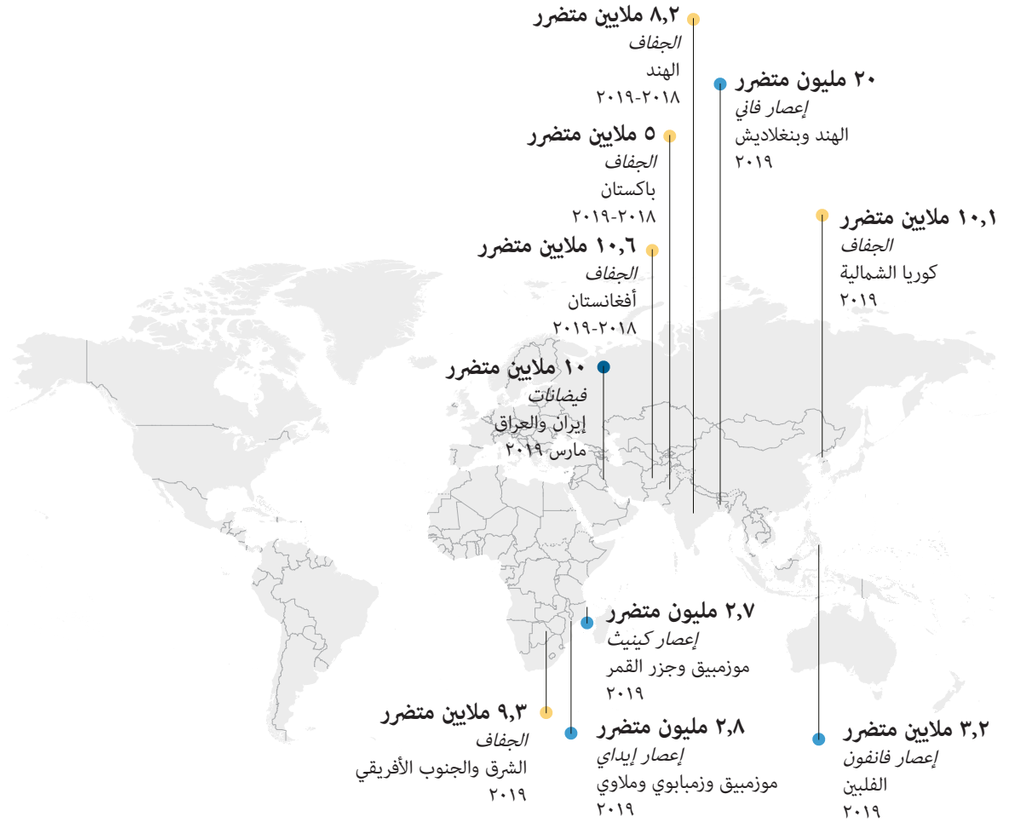
٢٣ يُلاحظ أن هذه البيانات لا تظهر في قاعدة بيانات EM-DAT، ربما بسبب التأخير في التحليل والإبلاغ، ولكن يتعين أيضاً أن يؤخذ في الاعتبار أن إسناد أسباب الوفيات يشكل تحدياً عندما تساهم في ذلك عوامل متعددة.

٢٤ يُلاحظ أن هذا لا يتضمن الظواهر التي لم تسجلها قاعدة بيانات EM-DAT بسبب محدودية البيانات أو سوء التقارير أو تأخرها أو صعوبة إسناد الأسباب. ومع ذلك، فعند تحديد أوجه قصور واضحة وذات بال، قمنا باستكمال EM-DAT بمصادر من الأمم المتحدة ومصادر وطنية هيدرولوجية. فعلى سبيل المثال، هناك إغفال لافت للنظر من جانب EM-DAT بشأن موجة الجفاف التي ضربت الصومال خلال ٢٠١١-٢٠١٢، ولذلك أُضيفت هذه الأرقام استناداً إلى أرقام منظمة الأغذية والزراعة /شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET).

في **عام ٢٠١٩**، بلغ إجمالي عدد الأشخاص المتضررين من الكوارث ٩٧,٦ مليون شخص وفقاً لقاعدة بيانات EM-DAT. وأثرت موجات الجفاف في أكبر عدد من الناس (٤٨ مليون شخص)، بينما أثرت العواصف والفيضانات في ٣٢ مليون و١٤ مليون شخص على التوالي. كما كان لفاشيات الأمراض المعدية تأثير كبير حيث بلغ عدد المتضررين منها ١,٨ مليون شخص.

وفي عام ٠١٩٢ أيضاً، تضرر ٧٥ مليون شخص في آسيا من الكوارث، في حين تضرر منها ٢٠ مليون شخص في أفريقيا، ومليون شخص في الأمريكتين. وانفرد إعصار 'فاني' بأكبر تأثير لكارثة واحدة في عام ٢٠١٩، إذ تضرر منه أكثر من ٢٠ مليون شخص في أجزاء من الهند وبنغلاديش، تليه موجات الجفاف في أفغانستان وكوريا الشمالية، والفيضانات في إيران. وكانت أشد عشر كوارث تأثيراً في الناس هي المناخية والجوية.

الشكل ٢-٨٢: أشد عشر كوارث تأثيراً في الناس في عام ٢٠١٩ [٢٥]



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظة: أثر الجفاف في الجنوب الأفريقي في ١٢ بلداً هي: أنغولا وبوتسوانا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وإسواتيني وليسوتو وملاوي وموزمبيق وناميبيا وجنوب أفريقيا وجمهورية تنزانيا المتحدة وزامبيا وزمبابوي.

٢٥ يُلاحظ أنه في حالة فاشيات الأمراض، لا يجري جمع أو تجميع أعداد المصابين بشكل منهجي، بينما قد يجري جمع أو تجميع أعداد حالات الوفيات بشكل منهجي.

الشكل ٢-٢٩: عدد المتضررين والقتلى نتيجة للكوارث في عام ٢٠١٩

لاقى أكثر من

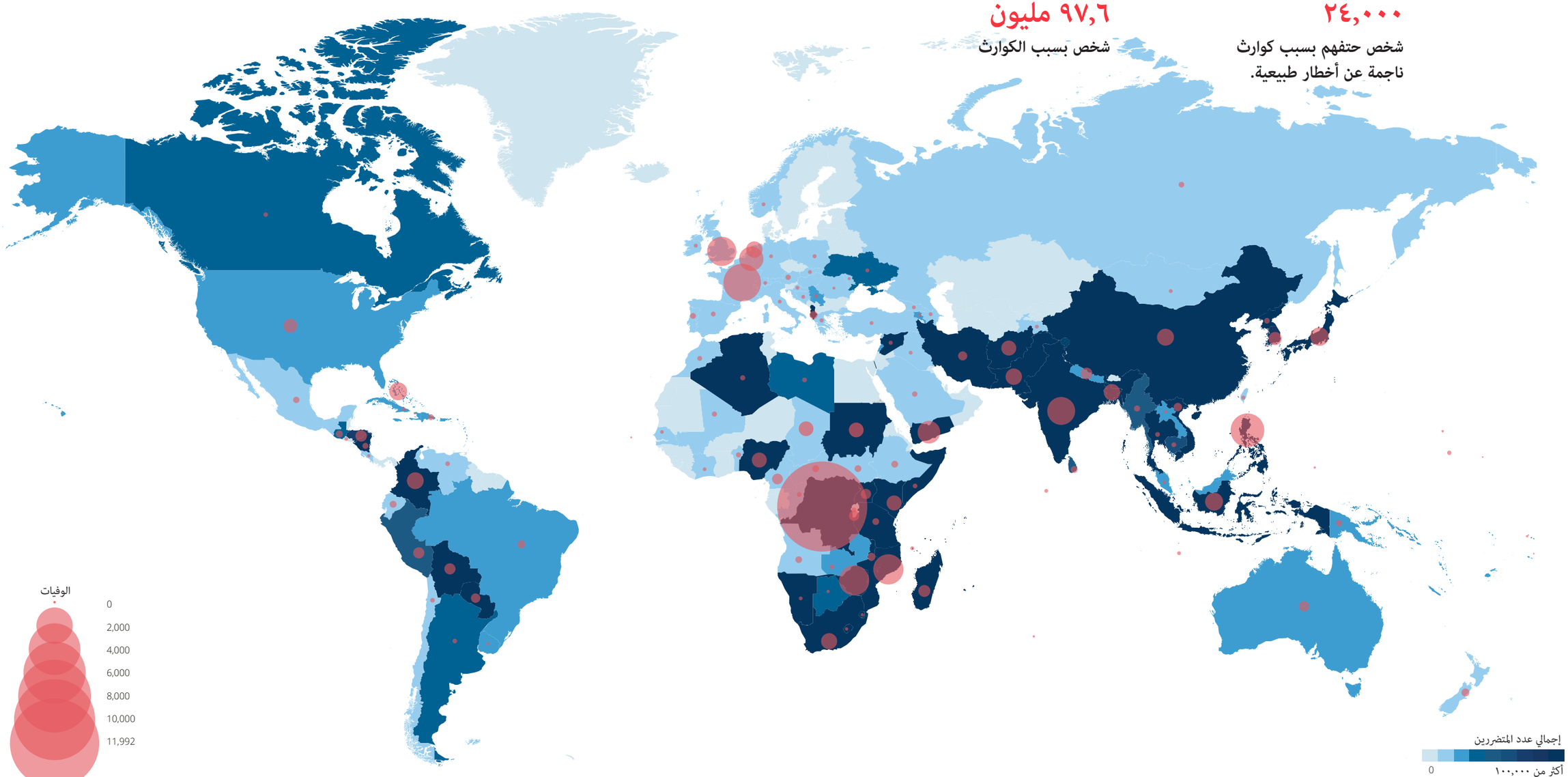
٢٤,٠٠٠

شخص حتفهم بسبب كوارث ناجمة عن أخطار طبيعية.

في عام ٢٠١٩، تضرر

٩٧,٦ مليون

شخص بسبب الكوارث



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

وعلى مدى **العقد الماضي**، تضرر ما مجموعه ١,٨ مليار شخص تقريباً من الكوارث، بمتوسط ١٧٥ مليون شخص سنوياً. ومن هؤلاء، كان هناك ما متوسطه ١٧٠ مليون شخص يتضررون سنوياً بسبب كوارث مناخية.

ومنذ الستينيات، ارتفع عدد المتضررين من الكوارث سنوياً ارتفاعاً كبيراً، من ٢,٨ مليون شخص سنوياً في عام ١٩٦٠ (٢٠٠ مليون في العقد) إلى ذروة قدرها ٦٥٩,٣ مليون شخص في عام ٢٠٠٢ (أكثر من ٢,٣ مليار في العقد). ثم عادت الأرقام فتراجعت في عام ٢٠١٩ إلى ٩٧,٦ مليون (من أصل ما يقرب من ١,٨ مليار متضرر في العقد الماضي، مع ذروة قدرها ٤٢٩,٧ مليون في عام ٢٠١٥).

وقد استأثرت الفيضانات وموجات الجفاف والعواصف مجتمعين بنسبة ٩٥,٥٪ من المتضررين من الكوارث منذ ستينيات القرن العشرين.

٢-٥-٣ النزوح بسبب الكوارث وتغيُّر المناخ

ينزح ملايين الأشخاص سنوياً بسبب الكوارث. وقد يتفاوت النزوح بسبب الكوارث تفاوتاً كبيراً بين البلدان والمجتمعات المحلية وتبعاً لسياقات الأخطار المختلفة - سواء كانت الكوارث مباغتة أو بطيئة أو جوية أو جيوفيزيائية. وقد يفر النازحون إلى مراكز الإجلاء أو المستقرات المؤقتة أو البديلة أو المخيمات أو المراكز الجماعية أو إلى منازل الأقارب والمجتمعات المحلية المضيفة. وقد يتخذ النزوح شكل إجلاء قصير الأجل (ربما لساعات أو أيام) أو نزوح أطول أجلاً أو لفترة ممتدة أو مطوَّلة[٢٦]. وقد يحدث ذلك في بيئات حضرية وريفية وداخل الحدود الوطنية (النزوح الداخلي) أو عبر الحدود. وعلى الرغم من تنوع أشكال النزوح الناجم عن الكوارث، فإن الغالبية العظمى من أشكال النزوح تكون داخل الحدود الوطنية ومرتبطة بالأخطار الجوية[٢٧].

وليس النزوح أمراً سلبياً تماماً دائماً. فالتنقل (وهو كلمة أكثر إيجابية تشير إلى قدرة أكبر على اتخاذ القرار) هو استراتيجية تكيّف يمكن للأسر المعيشية تفعيلها لضمان حسن حالها في سياق الكوارث المباغتة والبطيئة على حد سواء. وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يكون عدم القدرة على التنقل عاملاً من عوامل الضعف (انظر الفصل الثالث). ويساعد التنقل العديد من المجتمعات المحلية (مثل الرعاة) على التكيُّف مع دورات الطبيعة وتنويع سبل العيش، وفي الوقت ذاته، على حماية الأراضي والنظم البيئية الأخرى من الاستغلال المفرط.

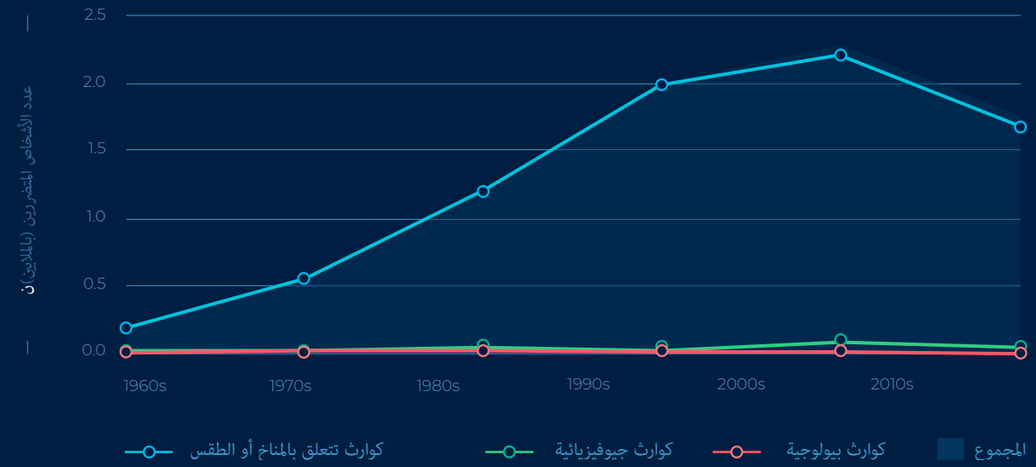
وتبيّن البيانات الحالية نزوح أكثر من ٢٢ مليون شخص سنوياً في المتوسط بسبب الكوارث، وأن هناك ٥,١ مليون شخص في حالة نزوح ممتد أو مطوَّل بسبب كوارث (مركز رصد النزوح الداخلي 'IDMC'، ٢٠١٩).

وفي عام ٢٠١٩، نزح زهاء ٢٥ مليون شخص بسبب الكوارث، منهم زهاء ٢٤ مليون شخص نزحوا بفعل ظواهر مناخية وجوية، أهمها الفيضانات، تليها العواصف.

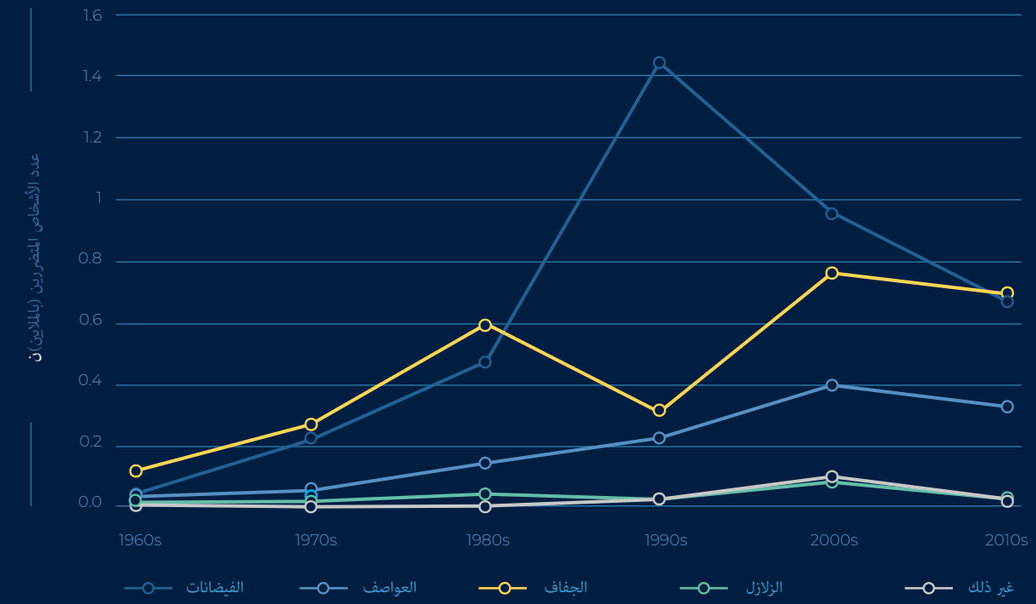
٢٦ يغلب أن يحدث النزوح الممتد والمطوَّل عندما تكون هناك حواجز تنظيمية أو مادية تحول دون العودة أو دون التوصُّل إلى حلول دائمة أخرى. على سبيل المثال، الحواجز المرتبطة بالمخاطر المتكررة والإعلانات عن «مناطق غير آمنة» أو «مناطق يمنع فيها البناء»، أو الحواجز المادية مثل الخسارة الدائمة للأراضي بسبب تآكل ضفاف الأنهار.

٢٧ في عام ٢٠١٩، كان حوالي ٩٦٪ من جميع حالات النزوح الناجم عن الكوارث الجوية (مركز رصد النزوح الداخلي 'IDMC'، ٢٠١٩).

الشكل ٢-٣٠: إجمالي عدد المتضررين من الكوارث الناجمة عن أخطار طبيعية، لكل عقد، منذ ستينيات القرن الماضي حتى العقد الثاني من القرن الحالي

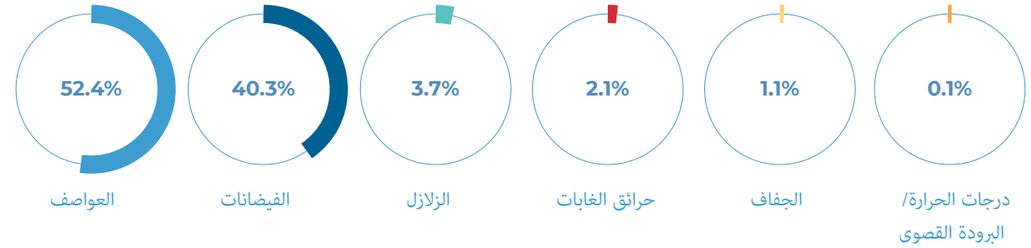


الشكل ٢-٣١: إجمالي عدد المتضررين من الكوارث الناجمة عن أخطار طبيعية، حسب نوع الكارثة، لكل عقد، منذ ستينيات القرن الماضي حتى العقد الثاني من القرن الحالي



المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، ومرصد دارتموث للفيضانات 'DFO'، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

الشكل ٢-٣٢: نسبة حالات النزوح الجديدة المرتبطة بالكوارث، حسب نوع الخطر، ٢٠١٩



المصدر: مركز رصد النزوح الداخلي 'IDMC'

ملاحظة: أدرجت الانجرافات الأرضية (المسؤولة عن نسبة ٠,٦٪ من حالات النزوح) ضمن الفيضانات.

ويتوقع البنك الدولي أنه «بحلول عام ٢٠٥٠، يمكن أن يكون هناك ما يصل إلى ١٤٣,٣ مليون شخص أو ٢,٨٪ من سكان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وجنوب آسيا، وأمريكا اللاتينية من النازحين داخلياً بسبب تغيُّر المناخ في ظل السيناريو المرجعي المتشائم» (البنك الدولي، ٢٠١٨).

٢-٥-٤ الآثار الصحية للكوارث وتغيُّر المناخ

يمكن أن يكون لتغيُّر المناخ والكوارث آثار مختلفة الأنواع على صحة الإنسان. فارتفاع درجات الحرارة والظواهر الجوية القصوى أو الظواهر المناخية المتطرفة قد يؤدي إلى وقوع خسائر فادحة في الأرواح، بالإضافة إلى التسبب في القلق وغيره من الاضطرابات النفسية. ويمكن أن تسهم الكوارث في تدهور المشاكل الصحية المزمنة للأشخاص المتضررين، بينما قد يسفر ارتفاع درجات الحرارة لفترات طويلة عن تفاقم المشاكل الصحية الموجودة من قبل مثل أمراض الجهاز التنفسي وبعض أشكال مرض السكري وأمراض الكلى وأمراض القلب والأوعية الدموية. وأشار تقرير *مجلة لانسيت - العد التنازلي* لعام ٢٠١٩ إلى تضاعف عدد «الأيام المناسبة مناخياً لبكتيريا فيبريو التي تسبب الكثير من أمراض الإسهال على مستوى العالم» على مدى السنوات الثلاثين الماضية بسبب تغيُّر المناخ (Watts et al, 2019).

وهناك أمثلة عديدة على العواقب الصحية المادية غير المباشرة للكوارث وتغيُّر المناخ، من تدهور جودة الهواء والماء إلى التغيُّرات في التنوع البيولوجي وأنماط وطرق استغلال الأراضي. ويمكن أن تسهم الاختلالات المرتبطة بالكوارث في النُظُم الغذائية والزراعية في زيادة سوء التغذية وما يرتبط به من أمراض. ويمكن أن يؤدي الضرر الذي لحق شبكات الإمداد بالمياه في أعقاب الكوارث إلى أوضاع غير صحية مما يسبب تفشي الأمراض التي تنتقل عن طريق الماء مثل الكوليرا. ويمكن أن يسهم النزوح وتردي جودة المأوى والملاجئ المجتمعية في انتشار الالتهاب الرئوي وغيره من التهابات الجهاز التنفسي. كما تؤثر الكوارث في النُظُم الصحية، على سبيل المثال، بقطع التيار الكهربائي والمياه اللازمة لتوفير الخدمات، والحد من قدرة الناس على الحصول عليها. وفي حين أودى إعصار ماريا الذي اجتاح بورتوريكو في عام ٢٠١٧ بحياة ٦٤ شخصًا بشكل مباشر، أُعتُبر الإعصار سبب وقوع أكثر من ألف حالة وفاة إضافية على مدى الأشهر التي تلته نتيجة للقصور في النظام الصحي التي تمخضت عنه (Shuman, 2010).

كما تؤثر الكوارث في العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للصحة، وتؤثر في المحاصيل ومصائد الأسماك وتغذية السكان والهجرة والنزاعات وقدرة النظام الصحي على الصمود، وما إلى ذلك. وتساهم العوامل المتعلقة بالتغذية في أكثر من ثلث حالات الوفيات بين



ملاوي، ٢٠١٩. الصبية جيفت آموس، ذات الأحد عشر ربيعاً، تعيش في مخيم في مواليجا بعد دمرت الفيضانات قريتها عن بكرة أبيها. وتضيف الكوارث ٢٢ مليون شخص سنوياً إلى النازحين، وهناك ٥,١ مليون يعيشون حالة نزوح مطوَّلة نتيجة للكوارث.

© الصليب الأحمر الفنلندي / Saara Mansikkamäki

الأطفال دون سن الخامسة في جميع أنحاء العالم، وهي عامل خطر رئيسي لوفيات الأطفال بسبب الأمراض المعدية بما في ذلك الالتهاب الرئوي والإسهال والملاريا (OECD, 2018).

وقد يكون لتغيُّر المناخ أيضاً تأثير في الأمراض المعدية.

ويؤثر ارتفاع درجات الحرارة وتزايد الفيضانات وموجات الجفاف في بيئة انتقال الأمراض. ومن المرجح أن نشهد تغيُّراً في التوزيع الجغرافي للأمراض المنقولة بالنواقل، مثل تلك التي تنتقل عن طريق البعوض الذي قد يكون أكثر نشاطاً في درجات الحرارة الأدفأ. فالسلوك البشري في مواسم الجفاف الممتدة جُبل على جمع الماء وحفظه في حاويات تخزين، فتكون عامل جذب لأحياء أخرى مما يهيئ الظروف المواتية لتكاثر بعض أنواع البعوض (Gould and Higgs, 2009؛ وShuman, 2010). وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أنه إذا ارتفعت درجة حرارة الكرة الأرضية بمقدار درجتين إلى ثلاث درجات مئوية كما هو متوقع، فإن السكان المعرضين لخطر الإصابة بالملاريا سيزدادون بنسبة ٣-٥٪، ما يؤدي إلى وقوع ٦٠,٠٠٠ حالة وفاة إضافية بالملاريا سنويا اعتباراً من ثلاثينيات القرن الحالي وما بعدها (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٤). كما يمكن لتغيُّر تواتر الفيضانات وموجات الجفاف أن يؤثر في الأمراض المنقولة عن طريق الماء. ومن المتوقع بحلول عام ٢٠٣٠ أن يرتفع عدد الإصابات بأمراض الإسهال نتيجة لتغيُّر المناخ بنسبة ١٠٪ (Shuman, 2010 ؛ والمنظمة الصحة العالمية، غير مؤرخ).

ويمكن لمسببات الأمراض الكامنة منذ فترة طويلة أن تعود إلى الظهور من جديد من خلال تغيُّر المناخ - مثل تفشي الجمرة الخبيثة في عام ٢٠١٦ في سيبيريا بسبب موجة دفء - ومن خلال تغيُّر الممارسات الزراعية، وتعطُّل الخدمات الصحية وحركة السكان، وكلها من جملة أسباب انتقال الأوبئة.

ومن المرجح أيضاً أن يؤثر تغيُّر المناخ في مخاطر الأمراض الحيوانية المنشأ، مثل مرض كوفيد-١٩ المعدي الناجم عن مسببات أمراض (مثل البكتيريا أو الفيروس أو الطفيليات) قفزت من الحيوان إلى الإنسان. ويمكن إسناد زيادة تواتر انتقال العدوى بالأمراض الحيوانية إلى نمو السكان، وتغيُّر البيئة المعيشية نتيجة للتغيُّرات المناخية والبيئية على حد سواء، وتغيُّر أنماط السلوك (مثل تخزين المياه في حاويات خلال فترات الجفاف الطويلة أو زيادة التفاعلات بين الحيوان والإنسان). وتشير التقديرات إلى أنه يجري تشخيص ثلاث حالات عدوى حيوانية جديدة في المتوسط سنوياً (Johnson, 2015؛ وJones et al, 2008). ولذلك، فمن المرجح أن تستمر الزيادة في الأمراض المعدية الناشئة أو العائدة إلى الظهور، مع احتمال انتشارها كوباء.

يضاف إلى ذلك أن تغيُّر المناخ يولّد مشاكله الخاصة في مجال الصحة العقلية في شكل قلق بيئي، يوصف بأنه «شكل محدد من أشكال القلق المتصل بالتوتر أو الضيق الناجم عن التغيُّرات البيئية وإلمامنا بها». وهو أمر يمكن أن يلهم النشاط، ولكن يمكن أن يسبب، بالقدر ذاته، الإحباط بحيث يصبح الناس في غاية القلق ويسودهم شعور بالعجز عن التصرف (Usher, Durkin and Bhullar, 2019). ويعمل مركز الصليب الأحمر والهلال الأحمر للمناخ بالتعاون مع شركاء على استكشاف ظاهرة متنامية تدعى «الكآبة المناخية». والهدف الطويل الأجل هو تخفيف المعاناة الإنسانية والنهوض بحُسن حال المجتمعات المحلية المعرضة للمخاطر، والعاملين في المجال الإنساني والباحثين والصحفيين، والناشطين في مجال المناخ، والشباب وغيرهم ممن يواجهون خطر الألم العاطفي والقلق البيئي المرتبط بمناخنا المتغيِّر (مركز المناخ، ٢٠٢٠).

الإطار ٢-٥: تلوث الهواء وتغيُّر المناخ والصحة

تلوث الهواء هو خامس عامل خطر رئيسي للوفيات في جميع أنحاء العالم، حيث يسبب ٤,٩ مليون حالة وفاة سنوياً (معهد الآثار الصحية، ٢٠١٩). فاحتراق الوقود الأحفوري هو السبب الرئيسي لتلوث الهواء وبالتالي فإن تحقيق الأهداف التي حددها اتفاق باريس له فائدة إضافية تتمثل في خفض عدد الوفيات السنوية بشكل كبير من خلال الحد من تلوث الهواء وحده (بمقدار مليون حالة سنوياً بحلول عام ٢٠٥٠). وتشير التقديرات إلى أن آثار تلوث الهواء تسهم بنسبة كبيرة في الأمراض غير المعدية، بما في ذلك مرض الانسداد الرئوي المزمن، والتهابات الجهاز التنفسي السفلي، والسكري، والسكتة الدماغية، والورم الخبيث في الرئة، وقصور الشريان التاجي للقلب. وقد وجد ارتباط بين الربو وبين تلوث الهواء على وجه الخصوص كعامل خطر رئيسي في الإصابة به (يعاني ١٤٪ من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥-١٨ سنة من الربو)، وكذلك بين تلوث الهواء وزيادة شدة أمراض الجهاز التنفسي، كما ارتبط بتلوث الهواء ما يقرب من نصف مليون حالة وفاة مبكرة في جميع أنحاء العالم (معهد الآثار الصحية، ٢٠١٩؛ ومنظمة الصحة العالمية، ٢٠١٨). وتشير التقديرات إلى أن مستويات تلوث الهواء في عام ٢٠١٩ قللت من متوسط العمر المتوقع على الصعيد العالمي بمقدار عام و٨ أشهر، علما بأن البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط التي تعاني من تدني جودة الهواء قد سجلت أعلى درجات فقدان متوسط العمر المرتقب.

وبالإضافة إلى تلوث الهواء الخارجي، يساهم تلوث الهواء المنزلي الناجم عن مواقد الطهي التي تستخدم الحطب والفحم والكتل الحيوية في ٥٠٪ من حالات الالتهاب الرئوي للأطفال دون سن الخامسة، و١,٦ مليون حالة وفاة (٢٠١٧) (معهد الآثار الصحية، ٢٠١٩). ويتوزع عبء النتائج الصحية السيئة بسبب تلوث الهواء بشكل غير متناسب على السكان المعرضين بالفعل للخطر، والمجتمعات المحلية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل التي تفتقر إلى سبل الحصول على الطاقة النظيفة.

وقد تتدنى جودة الهواء بسبب موجات الحرارة التي يزداد تواترها بسبب تغيُّر المناخ. وتؤدي موجات الحرارة إلى زيادة درجات الحرارة السطحية، مما يقلل من قدرة الغطاء النباتي على امتصاص الأوزون، ويؤدي من ثم إلى تدني جودة الهواء ووقوع وفيات بسبب الحرارة. وكشفت بعض الدراسات عن زيادة مستويات الأوزون بأكثر من ٥٠٪ مع ارتفاع درجات الحرارة. ويرتبط ارتفاع مستويات الأوزون بالعديد من المخاطر الصحية بما في ذلك أمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض الجهاز التنفسي (ذلك العبء الذي تعاني منه أيضاً المجتمعات المحلية المهمشة أو منخفضة الدخل (Kalisa et al, 2018، ومنظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٨، وZhang et al, 2019).



٢-٥-٥ تأثير المناخ والكوارث في المياه والأمن الغذائي وسبل العيش

إن تغيُّر المناخ والأنماط القصوى تضر بالفعل بالإنتاجية الزراعية، وإنتاج الأغذية، وأنماط المحاصيل، وتسهم في نقص المعروض من الأغذية. ما يزيد من مخاطر انعدام الأمن الغذائي للسكان الأكثر عرضة للمخاطر، كما يؤثر في ممارسات التغذية وخدمات الرعاية والصحة. وغالباً ما تعقب الظواهر المناخية القصوى قفزات وتقلبات في أسعار الأغذية، وكثيراً ما يقترن ذلك بخسائر في الدخل الزراعي، مما يحد من سبل الحصول على الغذاء والتأثير سلبياً في كمية الأغذية المستهلكة وجودتها وتنوعها الغذائي. كما تزيد الأخطار المناخية أوجه عدم المساواة بين الجنسين فتؤدي إلى تحمل النساء المزيد من أعباء العمل، والتعرض لأخطار مهنية داخل المنزل وخارجه، والإجهاد النفسي والعاطفي، وارتفاع معدل الوفيات بالمقارنة مع الرجال.

ويعتمد الأمن الغذائي وسبل العيش في المناطق الريفية اعتماداً كبيراً على الزراعة وعلى الموارد الطبيعية، وبالتالي فهو مُعرَّض بشكل خاص لتغيُّر المناخ وتقلبه. ويشير مركز غرانثام للمستقبل المستدام إلى أن كوكب الأرض قد فقد حوالي ثلث أراضيه الصالحة للزراعة على مدى السنوات الأربعين الماضية، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى الكوارث المناخية وسوء المحافظة على البيئة، إذ يشهد كل عام فقدان المزيد من الأشجار والتربة بسبب تغيُّر المناخ.

وقد بدأ بالفعل ارتفاع درجات الحرارة وشح المياه والظواهر القصوى مثل موجات الجفاف والفيضانات وارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي في التأثير في المحاصيل الأساسية في جميع أنحاء العالم. ووفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (٢٠١٩)، فإن عدم القدرة على التنبؤ بغلات محاصيل الحبوب في المناطق شبه القاحلة من العالم (مثل منطقة الساحل في أفريقيا) يرجع بنسبة ٨٠٪ على الأقل إلى تقلبات المناخ.

وقد لاحظت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ أن التغيُّرات في المناخ واستهلاك المياه والتوزيع المكاني للنمو السكاني بالنسبة للموارد المائية، قد كان لها بالفعل تأثير عميق (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤أ). ففي القرن العشرين، كان ١٤٪ من سكان العالم يعانون من شح المياه (٠,٢٤ مليار نسمة). أما في القرن الحادي والعشرين، فقد ارتفع هذا الرقم إلى ٣,٨ مليارات نسمة، أي ٥٨٪ من سكان العالم. ومن هذا العدد، تعرض نحو ١,١ مليار شخص (١٧٪ من السكان) لنقص خطير في المياه والإجهاد المائي الشديد، وغالبيتهم في آسيا وأفريقيا (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٤أ).

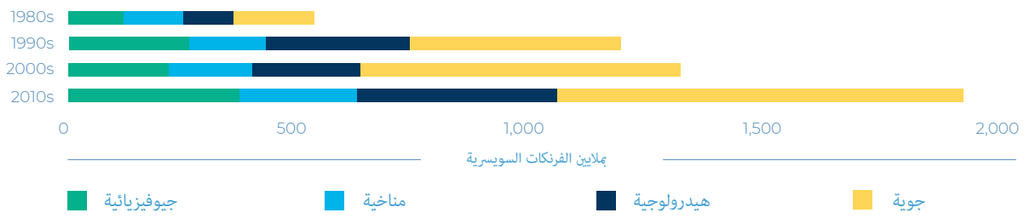
وحذرت الهيئة من تفاقم تأثر الأمن الغذائي في المستقبل بتغيُّر المناخ، لا سيما من حيث ارتفاع تكاليف الأغذية الأساسية، التي من شأنها أن تؤثر بشدة في أفقر الناس في العالم. فعلى سبيل المثال، يتوقع ارتفاع أسعار الحبوب بنسبة تصل إلى ٢٩٪ بحلول عام ٢٠٥٠، مُعرِّضاً ما يصل إلى ١٨٣ مليون شخص آخر لخطر الجوع. وقد يؤدي تغيُّر المناخ أيضاً إلى تدني جودة القيمة الغذائية للأغذية المتاحة، وإلى الإضرار بإنتاج المحاصيل في مناطق عديدة بسبب تغير توزيع الآفات والأمراض (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩ب).

كما حذرت اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف من مستقبل محتمل تنخفض فيه غلة المحاصيل، ما لم تُتَّخذ إجراءات مناخية طموحة اعتبارا من اليوم، بنسبة تصل إلى ٣٠٪ بحلول عام ٢٠٥٠، حتى مع توقع زيادة الطلب العالمي على الغذاء بنسبة ٥٠٪. وفي الوقت ذاته، فإن عدد الأشخاص الذين قد يفتقرون إلى سبل الحصول على المياه الكافية لمدة شهر على الأقل كل عام قد يرتفع من ٣,٦ مليارات حالياً إلى أكثر من ٥ مليارات بحلول عام ٢٠٥٠ (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف، ٢٠١٩).

٢-٥-٦ التبعات المالية للخسائر الناجمة عن الكوارث

بلغ إجمالي التكلفة المقدرة للخسائر الناجمة عن الكوارث في **عام ٢٠١٩** مقدار ١٥٠ مليار دولار أمريكي (حوالي ١٤٧ مليار فرنك سويسري)، ويُعزى مبلغ ١٣٩,٥ مليار دولار أمريكي (١٣٦,٧ مليار فرنك سويسري) منها إلى الكوارث المناخية. وقُدِّرت التكلفة خلال العقد الماضي بمبلغ ١,٩٢ تريليون دولار أمريكي (١,٨٨ تريليون فرنك سويسري)[٢٨].

الشكل ٢-٣٣: الأضرار حسب نوع الكارثة، لكل عقد، منذ ثمانينيات القرن الماضي حتى العقد الثاني من القرن الحالي[٢٩]



المصدر: MunichRe، ٢٠٢٠.

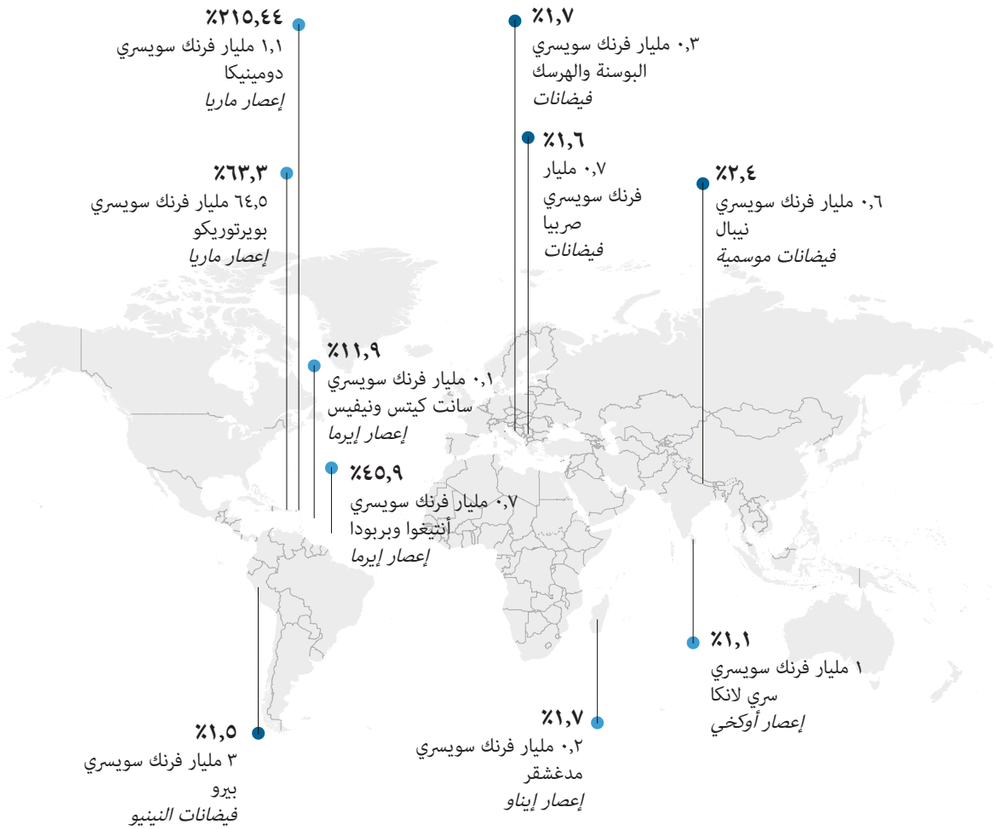
ملاحظة: لا يشمل ذلك سوى الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، وفئات التصنيف كما وردت من MunichRe.

تشير البيانات إلى أن أعلى قيمة للخسائر تُسجَل في البلدان مرتفعة الدخل، مثل الولايات المتحدة أو اليابان. ومن المهم ملاحظة الفارق الكبير بين التكاليف والآثار الحقيقية - على سبيل المثال، تكون قيمة الممتلكات في الولايات المتحدة الأمريكية أعلى بكثير من قيمة الممتلكات في المناطق الفقيرة في البلدان الفقيرة. ومع ذلك، فإن تأثير فقدان المرء لمنزله في مثل هذه الظروف قد يكون أكبر بكثير. وتشكل المدخرات والتمتع بالحماية الاجتماعية والغطاء التأميني (أو عدم وجود غطاء تأميني) عوامل رئيسية. ويعتبر النظر إلى الأضرار كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي أكثر دلالة: فعندما يُعبر عن الخسائر الاقتصادية الوطنية الناجمة عن الكوارث كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، يكون الأثر الكبير للخسائر ذات القيمة الأصغر واضحاً، لا سيما في الدول الجزرية الصغيرة النامية.

٢٨ يمثل تقييم الخسائر الاقتصادية جانباً حاسماً وصعباً من جوانب تحليل الكوارث (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٦). ولا توجد عملية مركزية لجمع البيانات في إطار متناغم، كما لا يجري عمل تقييمات اقتصادية في بلدان كثيرة أو لأخطار محددة (مثل موجات الحرارة). ونادراً ما تدرج الخسائر غير المباشرة، بما في ذلك التكاليف الاجتماعية والبيئية. أما تقييم الخسائر الاقتصادية العالمية، فتقوم به شركات التأمين بشكل رئيسي، مثل MunichRe أو SwissRe، في حين تقوم قاعدة بيانات EM-DAT بإجراء مراجعة للبيانات الثانوية المأخوذة من التقارير الصحفية والرسمية.

٢٩ يُلاحظ أن هذا لا يشمل إلا التدمير المادي للممتلكات، وبالتالي فهو لا يشمل الأوبئة. غير أن جميع الكوارث، بما فيها الأوبئة، يمكن أن تكون لها آثار كبيرة من حيث فقدان الدخل وتراجع الإنتاجية وغير ذلك.

الشكل ٢-٣٤: أعلى تكلفة للأضرار الناجمة عن الكوارث منسوبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للبلد، ٢٠١٧



المصادر: مؤشر مخاطر المناخ العالمي، وGermanwatch

ملاحظات: البيانات الأحدث غير متاحة الآن للجمهور.

٢-٦ المخاطر المركبة والنظامية

مع تزايد تواتر الكوارث وشدتها، يمكننا أن نتوقع ليس تقلص الوقت المتاح للانتعاش بين هذه الكوارث فحسب، بل قد تتعدد الكوارث أيضاً في الوقت ذاته، بطريقة توصف بأنها صدمات مضاعفة. فعلى سبيل المثال، لم تتراجع أخطار الأعاصير والفيضانات وموجات الجفاف وموجات الحرارة، بينما كان العالم يسعى إلى التكيّف مع جائحة كوفيد-١٩.

كما أن الكوارث والنزاعات ذاتها تؤدي دوراً رئيسياً في تعزيز التأثر بالمخاطر في المستقبل والتعرض لها. ويمكن للكوارث أن تبقي الناس في براثن الفقر أو تعيدهم إليه وغيره من حالات الضعف. وتشير التقديرات بشأن ٨٩ بلداً إلى أنه إذا استطعنا أن نحول دون تحول جميع الأخطار الطبيعية إلى كارثة على مدار عام، فإننا سنحد من عدد الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر مدقع (يُعرَّف الفقر المدقع بأنه انخفاض الدخل اليومي للفرد عن مكافئ القوة الشرائية لمبلغ ١,٩٠ دولار أمريكي) بمقدار ٢٦ مليون شخص (Hallegate et al, 2016).

وعندما تتجمع الأخطار، فيمكن لكل منها أن يضاعف تأثير الآخر بطرق لم تواجهها الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الإنساني من قبل. ولا تشمل هذه التحديات تصاعد التهديدات المناخية والجوية فحسب، بل أيضاً الصدمات الأخرى، مثل الجوائح والأوبئة والزلازل والانهيارات المالية. على سبيل المثال، في مايو ٢٠٢٠، تأثرت بلدان أفريقية بما وصفه الاتحاد الدولي «كارثة ثلاثية» – الفيضانات الغزيرة التي أودت بحياة أكثر من ٣٠٠ شخص، وتباطؤ الاستجابة الإنسانية الجارية لأسوأ موجة غزو للجراد في المنطقة منذ عقود، إلى جانب تباطؤ العمل المنقذ للحياة لمنع انتشار جائحة كوفيد-١٩. وبينما تشكل الفيضانات تهديداً متكرراً في أفريقيا، فإن تزامن الفيضانات وغزو الجراد وجائحة كوفيد-١٩ قد استنزف آليات مواجهة الكوارث والقدرة على إدارة الكوارث في المجتمعات المحلية في إثيوبيا وأوغندا وتنزانيا وجنوب السودان ورواندا والصومال وكينيا.

وفي الشهر ذاته، تعرَّضت الهند لموجات حرارة بلغت فيها درجات الحرارة ٥٠ درجة مئوية، وتأثرت الهند وبنغلاديش بإعصار أمفان، الذي يوصف بأنه واحد من أقوى العواصف التي اجتاحت خليج البنغال هذا القرن. وتم إجلاء أكثر من ٣ ملايين شخص في البلدين، وقُتل أكثر من ١٠٠ شخص، وتضررت آلاف المنازل أو دمرت.

وتُظهر الخريطة أدناه لمحة عن الكوارث التي وقعت منذ بداية الشهر الذي أُعلن فيه عن الوباء (مارس ٢٠٢٠) لفترة ٦ أشهر. وقد وقعت أكثر من ١٠٠ كارثة خلال هذه الفترة وأضرت بأكثر من ٥٠ مليون شخص. كما كان هناك عدد من الأزمات المستمرة، بما في ذلك الحصبة في جمهورية الكونغو الديمقراطية وموجات الجفاف في أجزاء من الجنوب الأفريقي.

الكوارث التي تداخلت مع جائحة كوفيد-١٩

وقعت أكثر من

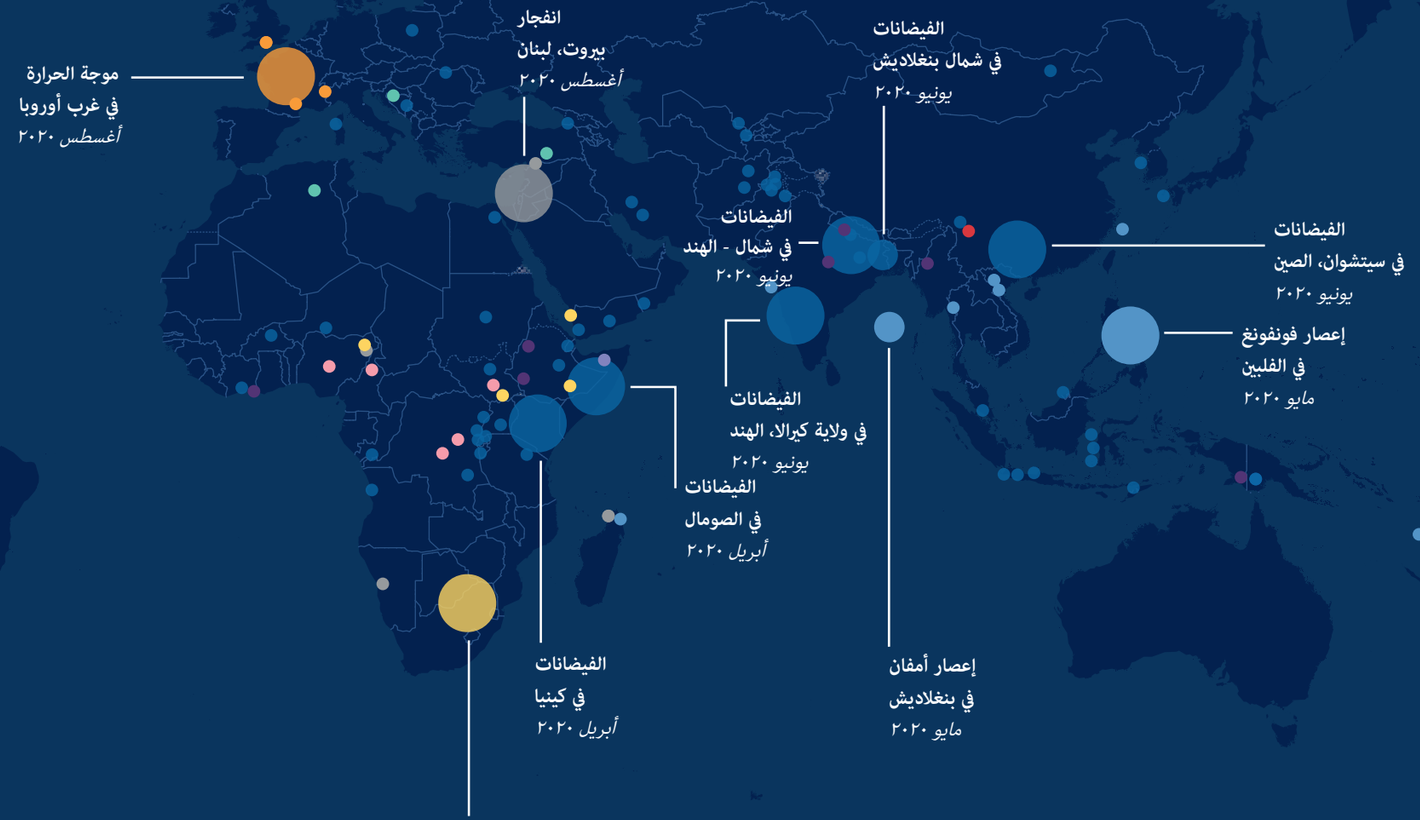
١٠٠ كارثة

خلال **الأشهر الستة الأوّل**
من **جائحة كوفيد-١٩**



٩٣٪

من هذه الكوارث كانت
ناجمة عن أخطار
مناخية وجوية



أشد الكوارث ضرراً
(الإضرار بأكثر من ٢٥٠،٠٠٠ شخص)

كوارث

مناخية وجوية
- عواصف
- فيضانات
- انجرافات أرضية (هيدرولوجية)
- حرائق غابات
- موجات حرارة
- جفاف

جيولوجية
- زلازل
- أنشطة بركانية

بيولوجية
- فاشيات أمراض
- غزو حشرات

تكنولوجية
- حوادث صناعية

المصادر: قاعدة بيانات EM-DAT، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/شبكة نُظُم الإنذار المبكر بالمجاعة (FEWS NET)، وFloodlist، وRelief Web، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

ملاحظات: لا يشمل هذا الشكل سوى الكوارث التي تؤثر في أكثر من ١،٠٠٠ شخص. وما هذه سوى بيانات أوّلية استناداً إلى ما هو متاح بالفعل في قاعدة بيانات EM-DAT ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي، مع التكملة بالاستعانة بمصادر إضافية. أما البيانات النهائية لسنة معينة، فهي لا تكون متاحة عموماً حتى السنة التالية لها. وتُعرّف الكوارث بالغة التأثير بأنها تلك الكوارث التي تؤثر في أكثر من ٢٥٠،٠٠٠ شخص. وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية كوفيد-١٩ كجائحة في ١١ مارس ٢٠٢٠، وبالتالي، يجري حساب الأشهر الستة الأوّل اعتباراً من مارس.

٢-٧ الاستنتاجات

سجل عدد الكوارث زيادة مستمرة بشكل عام على مدى السنوات الثمانين الماضية. وكانت الظواهر المناخية والجوية سبب الغالبية العظمى من الكوارث، كما تزداد نسبة الوقائع الناجمة عن هذه الظواهر المناخية.

ولا تتزايد هذه الظواهر من حيث تواترها فحسب، بل أيضاً من حيث شدتها القصوى، مع وقوع المزيد من العواصف من الفئتين ٤ و٥، والمزيد من موجات الحرارة التي تتجاوز قيماً غير مسبوقة، مصحوبة بهطول المزيد من الأمطار الغزيرة. وفي الوقت ذاته، نرى ظواهر قصوى تصيب مناطق جديدة، مثل إعصار كينيث، الذي اجتاح قارة أفريقيا بقوة لم تشهد القارة لها مثيلاً. ولا تحدث هذه الظواهر بمعزل عن بعضها، بل نرى حالات كبيرة من المخاطر المركبة - مثل مواجهة مجتمعات محلية لآثار جائحة كوفيد-١٩ بينما تتعرض لفيضانات وغزو أسراب الجراد في الوقت ذاته. وقد أصبح وقوع بعض هذه الظواهر الجوية القصوى – بما في ذلك موجات الحرارة في صيف ٢٠١٩ في أوروبا، وحرائق الغابات الأسترالية خلال الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠، وبعض العواصف من الفئة ٤ و٥ – أكثر احتمالاً بسبب تغيُّر المناخ، وبالتالي فمن المرجح أن تزداد. وينطبق الشيء ذاته على فاشيات الأمراض - مع النمو السكاني وتأثير التغيرات المناخية والبيئية على الموائل - ومن المرجح استمرار زيادة الأمراض المعدية الناشئة أو العائدة إلى الظهور مع احتمال انتشار الأوبئة.

كما أن عدد الأشخاص المتضررين من الكوارث آخذ في الارتفاع، مع تزايد الفيضانات والعواصف وموجات الجفاف التي تنزل الخسائر في الأرواح وسبل العيش، مما يسفر عن تشريد الملايين من الناس كل عام. ومن الناحية الإيجابية، فبينما تتزايد الكوارث عدداً، ينخفض عدد الوفيات الناجمة عنها. وهذا مؤشر جيد على أثر الجهود المبذولة للحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع المناخ، الذي يترافق على الأرجح مع تطورات اقتصادية واجتماعية أخرى. وقد تم بالفعل تحقيق نجاح كبير في الحد من آثار أخطار معينة، مثل الفيضانات وموجات الجفاف. وكانت نسبة النجاح أقل فيما يتعلق بالحد من الآثار الناجمة عن أخطار مثل موجات الحرارة، وعن تزايد الشدة، مثل العواصف من الفئتين ٤ و ٥ عندما تصيب مناطق لم تشهدها في السابق.

وفيما يتعلق بالآثار في المستقبل، فإن أكثر الناس فقراً وتهميشاً وتعرضاً للمخاطر هم الأكثر تضرراً من الكوارث المناخية والجوية، وذلك من خلال الخسائر في الأرواح، وزيادة القابلية للإصابة بالأمراض، والانتكاسات الاقتصادية، وتآكل سبل العيش. ولكن لن يكون هناك بلد أو مجتمع عمراني بمنأى عن آثار تغيُّر المناخ في المستقبل.

وتجدر الإشارة إلى أن التوقعات تدعو إلى القلق. وقد يدفع تغيُّر المناخ أكثر من ١٠٠ مليون شخص إلى العودة إلى براثن الفقر في العقد القادم، ويتحمل الناس في أفقر بلدان العالم العبء الأكبر. فبحلول عام ٢٠٥٠، قد يكون هناك أكثر من ١٤٠ مليون شخص نازح داخليا في جميع أنحاء أفريقيا وآسيا وأمريكا نتيجة لتغيُّر المناخ (البنك الدولي، ٢٠١٨). ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، بوسعنا توقع حدوث ٢٥٠ ألف حالة وفاة إضافية بسبب تغيُّر المناخ بين عامي ٢٠٣٠ و٢٠٥٠.

كما أننا لا نمتلك البيانات الكاملة، ولكن يكفينا ما لدينا من بيانات محدودة لنعلم أن هناك الكثير مما يتعين علينا القيام به. ويستكشف الفصل الثالث كيف يضاعف تغيُّر المناخ من المخاطر ويزيد من الضعف والتعرض للخطر، ويناقش كيف يمكن لفئات معينة من الأشخاص المعرضين للمخاطر أن يتعرضوا لهذه الآثار. كما ستستكشف الفصول التالية بمزيد من التفصيل ما يمكننا، وما يجب علينا، القيام به اعتبارا من الآن للحد من هذه الآثار على الحياة وسبل العيش في جميع أنحاء العالم. فلا مفر من التعرض لبعض الأخطار. ولكن يجب ألا تتحول هذه الأخطار إلى كوارث تودي بحياة الناس وتدمر سبل عيشهم والبنية التحتية والبيئة.

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة في هذا الفصل

أُخذت بيانات الأخطار وآثارها في معظمها من منصة GO التابعة للاتحاد الدولي ومن قاعدة بيانات أحداث الطوارئ EM-DAT التابعة لمركز بحوث وبائيات الكوارث في جامعة لوفان الكاثوليكية (CRED). ويتولى هذا المركز جمع وتصنيف المعلومات عن الكوارث من المصادر العامة، ووكالات الأمم المتحدة بما فيها منظمة الصحة العالمية، ومن منظمات غير حكومية وشركات تأمين ومعاهد بحوث، فضلاً عن قيامه باستعراض بيانات ثانوية من وكالات الصحافة. ويجدر القول بإن EM-DAT لا تُدرج بيانات الحروب أو النزاعات أو المجاعات المرتبطة بالنزاعات ضمن أحداث الكوارث. ويمكن باستخدام هذا المصدر للبيانات تسهيل المقارنة بين جميع أنواع الكوارث باستخدام منهجية واحدة لجمع البيانات.

أما منصة GO التابعة للاتحاد الدولي، فهي مصدر بيانات متاح للجمهور، يوفر معلومات عن الكوارث التي أُطلق من أجلها نداء من صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث التابع للاتحاد الدولي، أو نداء طوارئ، أو نداءً على نطاق حركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر. كما تتضمن خطط عمل وتقارير ميدانية وبيانات عن عمليات النشر السريع وتقارير عن الأوضاع وما إلى ذلك، وتُعرض هذه البيانات والتقارير عبر واجهة سهلة الاستخدام وكذلك من خلال خرائط ورسوم توضيحية ورسوم بيانية بصرية. وكان الاتحاد الدولي قد أطلق منصة GO في عام ٢٠١٨ لنشر معلومات عمليات الطوارئ عبر شبكة الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

وتُستمد **بيانات المخاطر** من قاعدة بيانات INFORM الخاصة بمخاطر الكوارث، ومن قاعدة بيانات مؤشر مبادرة التكيُّف العالمي – جامعة نوتردام (ND-GAIN) بشأن مخاطر المناخ. ويحدد مؤشر INFORM مخاطر الكوارث تحديداً كمياً استناداً إلى نموذج يتناول التفاعل بين التعرُّض للمخاطر وقابلية التأثر بها، وقدرة البلد على التكيُّف (بما في ذلك العناصر المؤسسية المرتبطة بالاستثمار في إدارة مخاطر الكوارث والحد منها، فضلا عن البنى الأساسية) (EC، غير مؤرخ). ومؤشر ND-GAIN هو «مؤشر مستقل مفتوح المصدر يُظهر ضعف البلد الحالي وقابليته للتأثر باضطرابات المناخ. كما يقيّم مدى تهيؤ أي بلد للاستفادة من استثمارات القطاعين الخاص والعام في إجراءات التكيُّف». ويجري حساب الضعف على أنه مزيج من التعرُّض والحساسية والقدرة على التكيُّف، في حين يشمل التهيؤ المكونات الاقتصادية والإدارية والاجتماعية (Chen, 2015).

أما البيانات والتوقعات المتعلقة بعلوم المناخ، فتأتي في معظمها من **الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)**. وتجدر الإشارة إلى أن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ تشكل مصدراً رئيسياً لعلوم المناخ. وهي هيئة تابعة للأمم المتحدة، تطلب من العلماء البارزين من البلدان الأعضاء فيها البالغ عددها ١٩٥ بلداً أن يقدموا تقييمات منتظمة للأساس العلمي لتغيُّر المناخ وآثاره ومخاطره في المستقبل إلى جانب خيارات من أجل التكيُّف والتخفيف. ولا تقوم **الهيئة الحكومية الدولية** المعنية بتغيُّر المناخ بإجراء بحوثها العلمية الخاصة بها، بل تقوم بتقييم المؤلفات المنشورة. ويتضمن كل تقرير موجزاً لمقرري السياسات يعده العلماء استناداً إلى التقييم الذي يقوم عليه، ووافقت عليه الحكومات الأعضاء بشكل مُفصَّل لكل بنوده في اجتماع دولي حكومي. وهي تمثل بذلك تقريراً عن حالة العلم كما أقرته جميع الحكومات، مما يسهل المفاوضات في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ وغيرها من المناقشات بشأن العمل المناخي في جميع أنحاء العالم.

وتصدر **الهيئة الحكومية الدولية** المعنية بتغيُّر المناخ **تقارير التقييم**، كان أحدثها *التقرير التقييمي الخامس* (AR٥) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)، ٢٠١٤أ)، فضلاً عن **تقارير خاصة** عن المواضيع التي يطلبها واضعو السياسات (مثل *إدارة مخاطر الكوارث والظواهر القصوى من أجل النهوض بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ* (IPCC, 2012) جرى إعدادها بسبب تزايد الشواغل بشأن دور تغيُّر المناخ في الكوارث، وتقييم سبل إدارة هذا الخطر).

وفي الحالات التي يُستشهد فيها بتوقعات مناخية محددة، للإشارة إلى مجموعة من أحداث محتملة في المستقبل، فإننا ندرج توقعات من أجل مسار التركيز التمثيلي ٤,٥ [٣٠]، الذي يمثل تصوُّر (سيناريو) للاستقرار المتوسط (حيث تستقر غازات الدفيئة في الغلاف الجوي بسبب انخفاض كبير في مستوى الانبعاثات) وفيما يتعلق بمسار التركيز التمثيلي ٨,٥، الذي يمثل سيناريو للانبعاثات العالية. كما أننا نبين مستويات الثقة في مدى صحة توقع معيَّن أو صحته المحتملة، وذلك على النحو الذي وصفته الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ. وتجمع الثقة بين مستوى الأدلّة ودرجة التوافق العلمي في خمسة مستويات من الثقة (عالية للغاية / عالية / متوسطة / منخفضة / منخفضة للغاية).

٣٠ مسار التركيز التمثيلي (RCP) هو توقع لتركيز غازات الدفيئة في صورة مسار زمني على النحو الذي اعتمدته **الهيئة الحكومية الدولية المعنية** بتغيُّر المناخ، وتستخدم الهيئة أربعة مسارات لنمذجة المناخ استناداً إلى مستويات محتملة مختلفة لانبعاثات غازات الدفيئة بمرور الوقت.

قائمة المراجع

Aon (2019) *Global Catastrophe Recap: First Half of 2019.* http://thoughtleadership.aon.com/Documents/20190723-analytics-if-1h-global-report.pdf

Australian Broadcasting Corporation (2020a) *Australians among a record 50.8 million internally displaced people worldwide, report says*. https://www.abc.net.au/news/2020-04-28/25,000-australians-among-50.8-million-internally-displaced/12194308

Australian Broadcasting Corporation (2020b) *The size of Australia's bushfire crisis captured in five big numbers.* https://www.abc.net.au/news/science/2020-03-05/bushfire-crisis-five-big-numbers/12007716

Brakenridge GR (2020) *Global Active Archive of Large Flood Events*. Dartmouth Flood Observatory, University of Colorado. http://floodobservatory.colorado.edu/Archives/index.html

C40 Cities (2018) *The Future We Don't Want*. https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/1789_Future_We_Don't_Want_Report_1.4_hi-res_120618.original.pdf

Carbon Brief (2020) *State of the climate: 2020 set to be first or second warmest year on record.* 30 July 2020. https://www.carbonbrief.org/state-of-the-climate-2020-set-to-be-first-or-second-warmest-year-on-record

CBM (2017) *Disability Inclusion in Disaster Risk Reduction: Experiences of people with disabilities in Vanuatu during and after Tropical Cyclone Pam and recommendations for humanitarian agencies.* CBM-Nossal Institute Partnership for Disability Inclusive Development.

CDP (Center for Disaster Philanthropy) (2019) *2019-2020 Australian Bushfires*. https://disasterphilanthropy.org/disaster/2019-australian-wildfires/

Chen C et al (2015) *University of Notre Dame Global Adaptation Index: Country Index Technical Report.* https://gain.nd.edu/assets/254377/nd_gain_technical_document_2015.pdf

Climate Action Tracker (2019) *Temperatures*. https://climateactiontracker.org/global/temperatures/

Climate Centre (2020) *From Darkness to Illumination: Climate Grief and Resilience in a Sea of Warnings*. (add full stop) https://www.climatecentre.org/downloads/files/Grief%20for%20KIC%20-%20deliverable%20%282020-01-13%29.pdf

Coates L (2020) *Bushfire deaths in Australia, 2010-2020.* 14 February 2020. Risk Frontiers Holdings Pty Ltd. https://www.preventionweb.net/news/view/70445

Correa L et al (2019) *Brazilian indigenous people speak out as Amazon fires rage*. https://www.pbs.org/newshour/world/brazilian-indigenous-people-speak-out-as-amazon-fires-rage

Dartmouth Flood Observatory (2018) *Flooding in Kerala, India*. http://floodobservatory.colorado.edu/Events/4663/2018India4663.html

EC (European Commission) (no date) *INFORM Methodology*. https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/InDepth/Methodology

EM-DAT (Emergency Events Database). Université catholique de Louvain (UCL) – Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED).

ESRI (no date) *Heatwaves: Number of deadly heat days*. https://maps.esri.com/globalriskofdeadlyheat/

FAO (Food and Agriculture Organization) (2018) *The State of Food Security and Nutrition in the World: Building climate resilience for food security and nutrition*. http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf

FAO (2019) *FAO framework for the Urban Food Agenda.* http://www.fao.org/3/ca3151en/CA3151EN.pdf

FAO et al (2013) *Study Suggests 258,000 Somalis died due to severe food insecurity and famine.* https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/FSNAU_FEWSNET_PR_050113_FINAL.pdf

GCA (Global Commission on Adaptation) (2019) *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience, 2019.* Global Center on Adaptation and World Resources Institute. https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

George Washington University Milken Institute School of Public Health (2018) *GW Researchers: 2,975 Excess Deaths Linked to Hurricane Maria.*

GFDL (Geophysical Fluid Dynamics Laboratory (no date) *Global models of hurricane frequency*. https://www.gfdl.noaa.gov/global-models-of-hurricane-frequency-climatology/

Global Monitoring Laboratory (no date) *Frequently asked questions*. https://www.esrl.noaa.gov/gmd/outreach/faq_cat-1.html

Gould EA and Higgs S (2009) Impact of climate change and other factors on emerging arbovirus diseases. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(2), pp. 109–21. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2915563/

Government of India, Central Water Commission (2018) *Study Report, Kerala Floods of August 2018.* https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Rev-0.pdf

Government of India, Ministry of Environment and Forests (2013) *Report of the high level working group on Western Ghats, Volume I*. http://uttarakannada.nic.in/docs/Publication/HLWGWESTERNGHATSVOLUME1.pdf ;

Government of India, Ministry of Environment Forest and Climate Change (2017) *India State of Forest Report 2017*. http://fsi.nic.in/forest-report-2017

Government of Kerala, Department of Environment and Climate Change (2014) *Kerala State Action Plan on Climate Change*. http://envt.kerala.gov.in/wp-content/uploads/2019/10/Kerala-State-Action-Plan-on-Climate-Change-KSAPCC-2014-August.pdf

Guha-Sapir D and Below R (2002) *Quality and accuracy of disaster data: a comparative analyses of three global data sets*. CRED. https://www.cred.be/node/288

Handmer J et al (2012) Changes in impacts of climate extremes: human systems and ecosystems. In: CB Field et al (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).* Cambridge University Press, pp. 231–90. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap4_FINAL-1.pdf

Hannam P et al (2020) *Bushfire royal commission: Climate change extending Australia fire season dramatically, BoM says. The Sydney Morning Herald.* https://www.smh.com.au/environment/climate-change/fire-season-extends-by-almost-four-months-in-parts-of-australia-20200525-p54w28.html

Hallegate S et al (2016) *Unbreakable. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery and World Bank Group*. https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Unbreakable_FullBook_Web-3.pdf

Harrington LJ and Otto FEL (2020) *Reconciling theory with the reality of African Heatwaves.* Environmental Change Institute, University of Oxford. https://doi.org/10.1038/s41558-020-0851-8

Health Effects Institute (2019) *State of Global Air 2019*. https://www.stateofglobalair.org/health

Huf B and Mclean H (2020) *2019-20 Bushfires Quick Guide.* Department of Parliamentary Services, Parliament of Victoria. https://www.parliament.vic.gov.au/publications/research-papers/send/36-research-papers/13904-bushfires-2019-20

Hunt K and Menon A (2020) The 2018 Kerala floods: a climate change perspective. *Climate Dynamics*. 10.1007/s00382-020-05123-7. https://www.researchgate.net/publication/338422536_The_2018_Kerala_floods_a_climate_change_perspective

IDMC (Internal Displacement Monitoring Centre) (2019) *Global Report on Internal Displacement*. http://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/2019-IDMC-GRID.pdf

IFRC (no date) IFRC GO. https://go.ifrc.org

IFRC (2018) *World Disasters Report 2018*. http://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. CB Field et al (eds.) https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX-FrontMatter_FINAL.pdf

IPCC (2014a) *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* RK Pachauri and LA Meyer (eds.). pp. 151. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf

IPCC (2014b) Summary for policymakers. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. CB Field et al (eds.) Cambridge University Press, pp. 1–32. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar5_wgII_spm_en.pdf

IPCC (2018) *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. VP Masson-Delmotte et al (eds.). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf

IPCC (2019a) *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. H-O Pörtner et al (eds.) https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/02_SROCC_FM_FINAL.pdf

IPCC (2019b) Summary for Policymakers. In: *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.* PR Shukla et al (eds.). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf

Jones et al (2008) Global trends in emerging infectious diseases, *Nature* 451 pp. 990–3. https://www.nature.com/articles/nature06536

Johnson CK et al (2015) Spillover and pandemic properties of zoonotic viruses with high host plasticity. *Scientific Reports 5*, 14830. https://www.nature.com/articles/srep14830

Kalisa E et al (2018) *Temperature and air pollution relationship during heatwaves in Birmingham, UK. Sustainable Cities and Society,* 43, pp. 111–20. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.08.03

Knutson T et al (2015) *Global Projections of Intense Tropical Cyclone Activity for the Late Twenty-First Century from Dynamical Downscaling of CMIP5/RCP4.5 Scenarios*. Journal of Climate, 28, 7203–24., https://doi.org/10.1175/JCLI-D-15-0129.1.

Knutson T et al (2019a) Tropical Cyclones and Climate Change Assessment: Part I: Detection and Attribution. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 100, pp. 1987–2007. doi:10.1175/BAMS-D-18-0189.1 https://doi.org/10.1175/BAMS-D-18-0189.1

Knutson T et al (2019b) Tropical Cyclones and Climate Change Assessment: Part II. Projected Response to Anthropogenic Warming. *Bulletin of the American Meteorological Society*. BAMS-D-18-0194.1. doi:10.1175/BAMS-D-18-0194.1 https://doi.org/10.1175/BAMS-D-18-0189.1

Kossin JP et al (2016) Past and Projected Changes in Western North Pacific Tropical Cyclone Exposure. *Journal of Climate*, 29, pp. 5725–39. https://doi.org/10.1175/JCLI-D-16-0076.1

Kossin JP (2018) A global slowdown of tropical-cyclone translation speed. *Nature,* 558, pp. 104–7. https://doi.org/10.1038/s41586-018-0158-3

Kulp SA and Strauss BH (2019) New elevation data triple estimates of global vulnerability to sea level rise and coastal flooding. *Nature Communications* 10, p. 4844. https://doi.org/10.1038/s41467-019-12808-z

Kuzma S and Luo T (2020) *The number of people affected by floods will double between 2010 and 2030*. World Resources Institute Indonesia. https://www.wri.org/blog

Leifert H (2015) Sea level rise added $2 billion to Sandy's toll in New York City, *Eos*. https://eos.org/articles/sea-level-rise-added-2-billion-to-sandys-toll-in-new-york-city#:~:text=They%20have%20calculated%20that%20sea,Scott%20Kulp%20of%20Climate%20Central.

Mechler R (2016) Reviewing estimates of the economic efficiency of disaster risk management: opportunities and limitations of using risk-based cost–benefit analysis. *Natural Hazards*, 81(3), pp. 2121–47, doi:10.1007/s11069-016-2170-y

Migrants in Countries in Crisis (2016) *Guidelines to Protect Migrants in Countries Experiencing Conflict or Natural Disaster*. https://micicinitiative.iom.int/guidelines

Mishra V and Shah H (2018) Hydroclimatological Perspective of the Kerala Flood of 2018. *Journal of the Geological Society of India*, 92, pp. 645–50. 10.1007/s12594-018-1079-3. https://www.researchgate.net/publication/328806711_Hydroclimatological_Perspective_of_the_Kerala_Flood_of_2018

Mizutori M (2020) *Time to say goodbye to "natural" disasters.* 16 July 2020. https://www.preventionweb.net/experts/oped/view/72768

Mora C et al (2017) Global risk of deadly heat. *Nature Climate Change,* 7, pp. 501–6. https://doi.org/10.1038/nclimate3322

MunichRe (2020) *Risks posed by natural disasters.* 9 June 2020. https://www.munichre.com/en/risks/natural-disasters-losses-are-trending-upwards.html#-1624621007

Nakamura J et al (2017) Western North Pacific tropical cyclone model tracks in present and future climates. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 122(18), pp. 9721–44. https://doi.org/10.1002/2017JD027007

NASA, 2020. *Global Mean Sea Level Trend from Integrated Multi-Mission Ocean Altimeters.* https://sealevel.nasa.gov

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2016) *Attribution of Extreme Weather Events in the Context of Climate Change*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/21852

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) (no date) *International Best Track Archive for Climate Stewardship* (IBTrACS). https://www.ncdc.noaa.gov/ibtracs/

NOAA (2020a) *Climate at a Glance: Global and Regional Time Series*, published April 2020. National Oceanic and Atmospheric Administration. National Centers for Environmental Information (NCEI). https://www.ncdc.noaa.gov/cag/

NOAA (2020b) *State of the Climate: Global Climate Annual Report 2019*. NCEI. https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201913

Norton R et al (2020) *When the unprecedented becomes precedented: Learning from Cyclones Idai and Kenneth*. ISET International and the Zurich Flood Resilience Alliance. https://www.i-s-e-t.org/perc-idai-kenneth-full-report

OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) (2019) *Cyclones Idai and Kenneth.* https://www.unocha.org/southern-and-eastern-africa-rosea/cyclones-idai-and-kenneth

OECD (2016) *Improving the Evidence Base on the Costs of Disasters.* Joint Expert Meeting on Disaster Loss Data. 26–28 October 2016. https://www.oecd.org/gov/risk/Issues-Paper-Improving-Evidence-base-on-the-Costs-of-Disasters.pdf

OECD (2018) *Health at a Glance: Asia/Pacific 2018: Measuring Progress towards Universal Health Coverage*. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-asia-pacific-2018/under-age-5-mortality_health_glance_ap-2018-9-en;jsessionid=Ph0IJ0_jt8i0onyr94IGHpj8.ip-10-240-5-90

Paton D et al (2014) *Wildfire hazards, risks, and disasters*. Elsevier.

Phillips CA et al (2020) Compound climate risks in the COVID-19 pandemic. *Nature Climate Change* 10, pp. 586–8. https://www.nature.com/articles/s41558-020-0804-2

Public Health England (2019) *Heatwave Mortality Monitoring: Summer 2019*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/841320/PHE_heatwave_report_2019.pdf

Ramachandran RM and Reddy CS (2017). Monitoring of deforestation and land use changes (1925–2012) in Idukki district, Kerala, India using remote sensing and GIS. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing,* 45(1), pp. 163–170.

Rehan A (2019) *Why Digital Transformation is crucial for nonprofits.* https://charityvillage.com/why_digital_transformation_is_crucial_for_nonprofits

Rettner R (2019) *More Than 250,000 People May Die Each Year Due to Climate Change*. https://www.livescience.com/64535-climate-change-health-deaths.html

Richards L and Brew N (2020) 2019-20 *Australian bushfires – frequently asked questions: a quick guide.* Parliament of Australia. https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/rp1920/Quick_Guides/AustralianBushfires

Ritchie H and Roser M (2019) *Natural Disasters.* https://ourworldindata.org/natural-disasters

Sarpong E (2020) *Covid-19 shows why internet access is a basic right. We must get everyone connected.* https://webfoundation.org/2020/04/covid-19-shows-why-internet-access-is-a-basic-right-we-must-get-everyone-connected/?mc_cid=bb49aa9b4b&mc_eid=5b7559e667

Seneviratne SI et al (2012) Changes in climate extremes and their impacts on the natural physical environment. In: CB Field et al (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. pp. 109–230. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap3_FINAL-1.pdf

Shuman E (2010) Global Climate Change and Infectious Diseases. *New England Journal of Medicine* 2010, 362, pp. 1061–3. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmp0912931

Suarez P and van Aalst MK (2017) Geoengineering: A humanitarian concern. *Earth's Future*, 5(2), pp. 183–95.https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2016EF000464

Turnbull M et al (2013). *Toward Resilience: a Guide to Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation.* Practical Action Publishing Ltd.

The Atlantic (2019) *The Land Battle Behind the Fires in the Amazon.* 27 August 2019. https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/08/amazon-fires-indigenous-lands/596908/

UNEP (UN Environment Programme) (2018) *Emissions Gap Report 2018*. https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2018

UNEP (2020) *Story – Climate Change: Ten impacts of the Australian bushfires.* 22 January 2020. https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/ten-impacts-australian-bushfires

UN ESCAP (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (2018) *Building Disability-inclusive Societies in Asia and the Pacific: Assessing Progress of the Incheon Strategy*. Disability and Development Report. https://www.unescap.org/sites/default/files/publications/SDD%20BDIS%20report%20A4%20v14-5-E.pdf

UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change) (2015) *The Paris Agreement*. https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement

UN OHCHR (2020) *Analytical study on the promotion and protection of the rights of persons with disabilities in the context of climate change,* Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. https://undocs.org/A/HRC/44/30.

Usher K (2019) Eco-anxiety: How thinking about climate change-related environmental decline is affecting our mental health. *International Journal of Mental Health Nursing*. doi: 10.1111/inm.12673

van Oldenborgh GJ et al (2020) Attribution of the Australian bushfire risk to anthropogenic climate change, *Natural Hazards and Earth*. https://doi.org/10.5194/nhess-2020-69

Wahlquist C et al (2020) Mothers, daughters, fathers, sons: the victims of the Australian bushfires. *The Guardian*, 24 January 2020. https://www.theguardian.com/australia-news/2020/jan/02/mothers-daughters-fathers-sons-the-victims-of-the-australian-bushfires

Watts N et l (2019) The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *Lancet*, 394(10211), pp. 1836–78. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32596-6

Web Foundation (2020) *Covid-19 shows why internet access is a basic right. We must get everyone connected.* https://webfoundation.org/2020/04/covid-19-shows-why-internet-access-is-a-basic-right-we-must-get-everyone-connected/?mc_cid=bb49aa9b4b&mc_eid=5b7559e667

WHO (no date) *Climate change*. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1

WHO (2008) *Health risks of ozone from long-range transboundary air pollution*. https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-risks-of-ozone-from-long-range-transboundary-air-pollution

WHO (2018) *How air pollution is destroying our health*. https://www.who.int/news-room/spotlight/how-air-pollution-is-destroying-our-health

WHO (2020) *Weekly bulletin on outbreaks and other emergencies*, week 2 : 6 - 12 January 2020, Regional Office for Africa, 12 January 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330398/OEW02-0612012020.pdf

WMO (World Meteorological Organization) (2018) *Guidelines on the definition and monitoring of extreme weather and climate events*. http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/documents/

WMO (2020) *Record CO2 levels and temperatures highlight need for action on World Environment Day*. 5 June 2020. https://public.wmo.int/en/media/news/record-co2-levels-and-temperatures-highlight-need-action-world-environment-day

WMO and WHO (2015) *Heatwaves and Health: Guidance on Warning-System Development*. https://www.who.int/globalchange/publications/WMO_WHO_Heat_Health_Guidance_2015.pdf?ua=1

World Bank (2018) *Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration*. World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29461

Zhang J et al (2019) *Ozone Pollution: A Major Health Hazard Worldwide. Frontiers in Immunology*. https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.02518



جنوب السودان، ٢٠١٨. كانت ماري وجيرانها يذهبون سيرا على الأقدام لإحضار المياه الملوثة من جدول على بعد نصف ساعة. ولكن الآن أصبح الماء النقي في متناولها. وعانت المنطقة من الفيضانات والجفاف والجراد والنزاعات خلال السنة الماضية. ويعيش أكثر من مليار طفل في مختلف أنحاء العالم في مناطق تتواتر فيها الفيضانات بشكل كبير ويعيش ١٦٠ مليون طفل في مناطق تعاني من موجات الجفاف الحاد أو الحاد جدا.

© الاتحاد الدولي/Corrie Butler

٣

المناخ كمضاعف للمخاطر

اتجاهات قابلية التأثر والتعرض للخطر

قائمة المحتويات

مقدمة		**١١٩**
٣-١	فهم المخاطر وقابلية التأثر والتعرض للمخاطر	**١٢٠**
٣-٢	أوجه عدم التكافؤ في درجة التعرض للخطر على المستوى الجغرافي	**١٢٦**
٣-٣	آثار الكوارث وتغير المناخ على مختلف الفئات	**١٤٠**
٣-٤	الاستجابة الإنسانية: الاحتياجات والتكاليف	**١٥٢**
٣-٥	هل يُمكن للنظم الحالية أن تتعامل مع الوضع في الحاضر والمستقبل؟	**١٥٥**
٣-٦	الاستنتاجات والتوصيات	**١٥٨**

مقدمة

إن تغير المناخ خطر عالمي يلقي بتبعاته على الجميع، ولكنه لا يؤثر على الجميع بالقدر نفسه. ويركز هذا الفصل على الأماكن والأشخاص المتضررين من الكوارث الناجمة عن تغير المناخ أكثر من غيرهم.

وقد تحملت كل منطقة وبلد بعضا من العبء الذي تشكله المخاطر المتنامية، ولكن العبء الأكبر يقع على كاهل القارة الآسيوية ويرجح أن يستمر الوضع على هذا الحال بل وأن تتسارع وتيرة المخاطر. وقد تختلف درجة التعرض لتغير المناخ بشكل كبير بين بلد وأخر وحتى داخل نفس المدينة، وبين الأحياء الساحلية والداخلية، وبين المناطق الريفية والحضرية، وبين الأحياء العشوائية الحضرية والضواحي التي يسكنها الأثرياء.

كما يتأثر مختلف الأشخاص بالكوارث المناخية على نحو مختلف. فعلى سبيل المثال، يُعتبر ذوو الإعاقة والمسنون والنساء والفتيات والفقراء في المدن والأشخاص من ذوي التوجهات الجنسية المختلفة أو أصحاب الهوية الجنسانية المختلفة، والمهاجرون واللاجئون والسكان الأصليون أكثر عرضة لتداعيات مخاطر تغير المناخ ويتعرضون لتحديات معينة أثناء الكوارث وبعدها. ويحمل مختلف الأشخاص والمجتمعات المحلية في جعبتهم حلولا مختلفة ومتنوعة للتعامل مع هذه المخاطر استنادا إلى تجاربهم المتنوعة والتحديات المختلفة التي واجهوها.

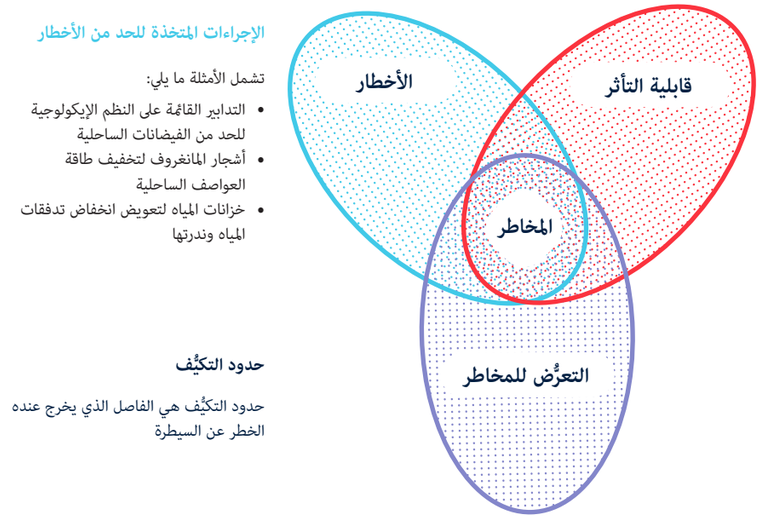
وبيدنا نحن أن نتصدى لهذه التحديات المجحفة، وأن نستنبط حلولا محلية وجديدة ونحرص على أن يحظى كل الأشخاص المعرضين للخطر بالدعم الذي يحتاجون إليه للحد من آثار الكوارث والأزمات أو القضاء عليها. ولكن سيستوجب هذا العمل موارد لتحقيق ذلك. وحتى قبل انتشار جائحة كوفيد-١٩، عانت المنظمات والأنظمة الإنسانية الوطنية والدولية من ارتفاع عدد الكوارث الناجمة عن تغير المناخ وتزايد حدتها مقابل عدم تعزيز الموارد المتاحة لمنعها ومواجهتها ومساعدة المجتمعات المحلية على الانتعاش في أعقابها (الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠٢٠).

ويتناول هذا الفصل هذه التحديات وتداعياتها على واضعي السياسات والعاملين في المجال الإنساني في ظل تنامي المخاطر.

٣-١ فهم المخاطر وقابلية التأثر بها والتعرض لها

تكمن أهم أسباب مخاطر الكوارث في اتجاهات التعرض لها وقابلية التأثر بها (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢) أعدت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ الشكل ٣-١ والذي يبرز أن مخاطر الكوارث لا تنجم عن الظواهر الجوية والمناخية لوحدها (الخطر) بل أيضا عن ضعف مجتمع محلي ما وارتفاع احتمال تعرضه للخطر.

الشكل ٣-١ العناصر المكونة لمخاطر الكوارث



المصدر: استنادا إلى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢)

تُعرّف **قابلية التأثر** على أنها النزوع إلى التأثر سلبا أو قابلية التأثر سلبا. وتشمل قابلية التأثر مفاهيم وعناصر مختلفة من بينها الحساسية أو سهولة التأثر بالأذى وضعف القدرة على التأقلم مع الصعوبات ومقاومتها (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢) وتنجم قابلية التأثر عن تضافر العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمؤسسية والسياسية التي ترسم معالم حياة الأشخاص وتُبلور البيئة التي يعيشون ويعملون فيها. (Twigg, 2015) وكما ورد في التقرير التقييمي العالمي بشأن الحد من مخاطر الكوارث لسنة ٢٠١٩: «يؤثر عامل الموقع الجغرافي والسن والنوع الاجتماعي وفئة الدخل والإعاقة والانتفاع ببرامج الحماية الاجتماعية وشبكات التأمين بشكل كبير على الخيارات المتاحة أمام الأشخاص لتوقع المخاطر ودرئها والتخفيف من حدتها» (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، ٢٠١٩).

ولكن قابلية التأثر ليست متأصلة في أي شخص أو مجموعة أو مجتمع محلي أو مجتمع ما، ولا تلازم قابلية التأثر الأشخاص والمجتمعات المحلية والمجتمعات على الدوام. إذ إنها تتغير عبر الزمن بتغير الظروف والمبادرات والقدرة على التمتع بالخدمات والمرافق الاجتماعية والصدمات المتفاقمة والأهم من ذلك العوامل المرتبطة بالتنوع والإقصاء. (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩).

وفي غياب تحليل أسباب ضعف قدرة بعض الأشخاص على مقاومة الأخطار مقارنة بالآخرين وكيفية تعاملهم معها، ستفشل الجهود الإنسانية في تقديم أي دعم ناجع لهؤلاء الأشخاص.

وتعتمد آثار الظواهر الجوية القصوى أيضا على مدى **تعرض** المجتمعات المحلية والأفراد لها. ويمكن تفسير التعرض على أنه «وجود أشخاص وسبل عيش وخدمات وموارد بيئية؛ وبنى أساسية أو مكاسب اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية في أماكن مُعرضة لآثار سلبية.» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢). ويختلف التعرض للمخاطر عن التأثر بها لأنه مرتبط بشكل كبير بالموقع الجغرافي: في العالم وداخل البلاد وداخل المجتمع المحلي. ولكن قابلية التأثر بدورها مرتبطة أيضا بالموقع الجغرافي. إذ يعيش البعض في مواقع معرضة للخطر جراء انتمائهم إلى فئات مُعرضة أصلا للخطر.

وأخيرا، تعتمد آثار الظواهر الجوية القاسية على **قدرات** المجتمعات المحلية والأفراد على إدارة المخاطر التي تواجههم. وتقع قابلية التأثر والتمتع بالقدرة على المقاومة على طرفي نقيض: إذ يعكس إحداهما مواطن الضعف في حين يعكس الآخر مواطن القوة. وعلى عكس الضعف، يُمكن أن تحشد المجتمعات المحلية القدرات من داخل المواقع المعرضة للخطر وخارجها وأن تصل إليها وتستفيد منها.

ويُقصد بالقدرة على المقاومة «قدرة الأشخاص والمنظمات والنُّظم على التصرف أمام الظروف السلبية أو المخاطر أو الكوارث باستخدام المهارات والموارد المتاحة». (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، ٢٠١٧) ولكن القدرة على المقاومة لا تكفي، لأن قدرتنا على مقاومة أزمة واحدة لا يعني بالضرورة أننا سنصمد أمام الأزمات التي سنواجهها في المستقبل. لذلك يتعين أن يكون الهدف بالأحرى تعزيز صمود الأشخاص على المدى الطويل، وهو ما يستوجب تحسين قدراتهم على احتواء الأزمة والتكيف معها وتحويلها حين يتعرضون للصدمات والضغط.

ويستوجب دعم قدرات الأشخاص ليس على مقاومة الأزمة فحسب بل على احتوائها والتكيف معها وتحويلها، التوعية المستمرة وإتاحة الموارد وحسن إدارة الأزمة في الأوقات العادية وأثناء الكوارث أو الظروف السيئة. ويشكل فهم قدرات المجتمعات المحلية والأفراد والنظم ومواردها، والعمل معها لبناء هذه القدرات وتعزيزها، جانبا أساسيا من تعزيز صمودها والحد من مخاطر الكوارث.

٣-١-١ أسباب قابلية التأثر

وبالتزامن مع تنامي المخاطر المناخية، نشهد اتجاهات تبعث على القلق من حيث قابلية التأثر والتعرض للخطر تؤدي إلى تداعيات وخيمة ومستمرة جراء اقترانها بتنامي المخاطر المناخية.

وتشمل هذه الاتجاهات التي تساهم في زيادة قابلية التأثر بالصدمات المناخية والجوية والنمو الحضري السريع والعشوائي، وارتفاع عدد المسنين، وتفاقم البطالة، والتمييز، والاستغلال والعنف، خاصة في سياق جائحة كوفيد-١٩، وظهور تحولات في ظاهرة الهجرة وتفاقمها وانتشار الفقر المدقع في الأماكن الهشة للغاية. وفي حالات عديدة، سنرى تداخلا في هذه الاتجاهات يؤدي إلى ظهور مجموعات سكانية ضعيفة ومعرضة للخطر بشكل خاص. كما تساهم قلة القدرة على التنقل عاملا هاما في زيادة قابلية التأثر، إذ يصبح السكان المحصورون في مكان ما عرضة للتأثر بالأخطار الطبيعية بصورة غير متكافئة.

ويساهم التوسع الحضري مثلا، وما يصاحبه من تغيرات تطرأ على سبل وأساليب العيش، في تغير المناخ واستحداث مواطن ضعف ومخاطر جديدة أمام الكوارث الناجمة عن المناخ. ويعيش حاليا أكثر من ٤ مليار شخص في المناطق الحضرية، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد إلى أكثر من ٧ مليار شخص بحلول سنة ٢٠٥٠. وسيتناول الجزء ٣-٣ من هذا الفصل باستفاضة مسألة تأثير تغير المناخ وغيره من الاتجاهات على فئات معينة من الأشخاص مثل الفقراء الذين يعيشون في مناطق حضرية.

كما أن للكوارث والنزاعات دورا هاما في زيادة قابلية التأثر والتعرض للأخطار في المستقبل. والكوارث قادرة أيضا على أن تُبقي الأشخاص تحت طائلة الفقر أو غيره من حالات قابلية التأثر أو أن تعيدهم إلى دائرته. وتشير التقديرات في ٨٩ بلدا أننا إذا تمكنا من منع تحول جميع الأخطار الطبيعية إلى كوارث على امتداد سنة واحدة، فإننا سنُقلّص بذلك من عدد الأشخاص الذين يعيشون في فقر مدقع (أي يعيشون على أقل من ١,٩٠ دولاراً في اليوم وفقا لتعادل القدرة الشرائية)[١] بزهاء ٢٦ مليون شخص (Hallegate et al, 2016).



هونغ كونغ، ٢٠١٨. تشير الدراسات التي أجراها مرصد هونغ كونغ إلى أن التوسع الحضري يساهم بنسبة ٥٠ في المائة في الاحترار في مدن على غرار هونغ كونغ. ويعاني فقراء المدن من التهميش والسكن غير الآمن وصعوبة الحصول على الخدمات المعيشية، وارتفاع تناسبي في تكلفة المعيشة، وانعدام الأمن الغذائي وتنامي المخاطر الصحية.

© مجلة الصليب الأحمر والهلال الأحمر

١ يعادل الدولار وفقا للقدرة الشرائية القدرة الشرائية بالدولار الأمريكي في الولايات المتحدة الأمريكية. أي أن ١,٩٠ دولارا وفقاً لتعادل القدرة الشرائية يُمكّن من شراء سلّة السلع نفسها في أي مكان في العالم كالتي يُمكّن ١,٩٠ دولارا أمريكيا من شرائها في الولايات المتحدة الأمريكية.

عدد الكوارث في كل قارة منذ عام ٢٠١٠



٤٦٪
من جميع الكوارث
في العقد الماضي
وقعت في آسيا



٨٣٪
من جميع الكوارث العالمية
منذ عام ٢٠١٠ كانت
كوارث مناخية وجوية

أوروبا

٢١٢
كارثة نزلت
بأوروبا

آسيا

١,٣٠٥
كوارث نزلت
بآسيا

الأمريكتان

٦٢٠
كارثة نزلت
بالأمريكتان

أفريقيا

٦٢٢
كارثة نزلت
بأفريقيا

أوقيانوسيا

١١٠
كوارث نزلت
بأوقيانوسيا

- مناخية وجوية
- جيوفيزيائية
- بيولوجية

المصدر: قاعدة بيانات EM-DAT.

ملاحظات: تستند الإحصاءات المستخدمة هنا إلى الأحداث: تُصنف العاصفة على أنها حدث واحد حتى وإن امتد تأثيرها إلى أكثر من بلد واحد، ولكنها تصنف على أنها أكثر من حدث واحد إذا ما امتد تأثيرها إلى أكثر من قارة واحدة. ولا تغطي هذه الخريطة سوى الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية.

٣-٢ أوجه عدم التكافؤ في درجة التعرض للخطر على المستوى الجغرافي

٣-٢-١ المناطق الأكثر إصابة بالكوارث

سنة ٢٠١٩، كانت قارتا آسيا[٢] وأفريقيا أكثر القارات تضررا حيث شهدتا تباعا ١٢١ و٨١ كارثة، وتليهما قارتا الأمريكتين (٦٣) وأوروبا (٣٢) في حين بلغ عدد الكوارث في أوقيانوسيا ١٥ كارثة. وكانت معظم هذه الكوارث مناخية وجوية.

وإذا ما نظرنا في **العقد الماضي**، سيتبين أن القارة الآسيوية هي أكثر الأقاليم تضررا حيث عصفت بها ١٣٠٥ كوارث (٤٦ في المائة من مجموع الكوارث) وتليها القارة الأفريقية التي شهدت ٦٢٢ كارثة، والأمريكتان التي حلت بهما ٦٢٠ كارثة، في حين شهدت أوروبا ٢١٢ كارثة وأوقيانوسيا ١١٠ كوارث.

وإذا نظرنا إلى الأعداد على **المدى الطويل**، سيتبين أن آسيا هي أكثر المناطق تضررا منذ الستينات إذ عصفت بها ٤٤ في المائة من مجموع الكوارث منذ ذلك الوقت. وتليها الأمريكتان بنسبة ٢٣ في المائة من مجموع الكوارث، ثم أفريقيا بنسبة ٢١ في المائة وأوروبا بنسبة ٨ في المائة وأوقيانوسيا بنسبة ٤٪.

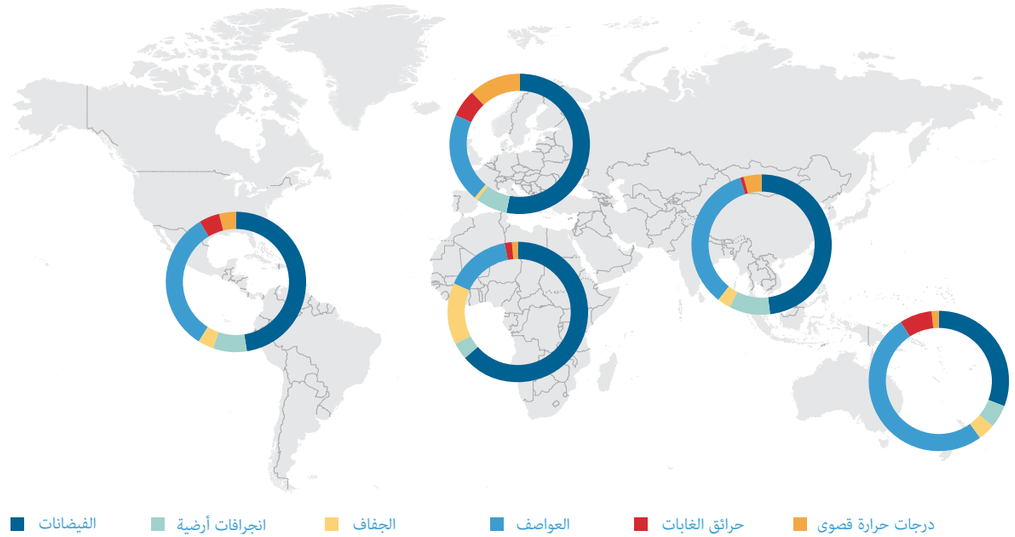


فييت نام، ٢٠٢٠. امرأة تعبر مياه الفيضانات في محافظة 'تشوان تري'. وعزلت الفيضانات التي اجتاحت مقاطعة 'هاي لانغ' السكان في ما لا يقل عن أربعة مجتمعات محلية تاركة إياهم دون كهرباء أو ماء لحوالي ١٥ يوما.

© الاتحاد الدولي

٢ استخدم هذا التقرير في تصنيف البيانات الإقليمية التصنيف حسب القارات: أفريقيا وآسيا والأمريكتان وأوروبا وأوقيانوسيا لكونه التصنيف المستخدم في قاعدة البيانات الدولية للكوارث، وإن كان هذا التصنيف يختلف بعض الشيء عن الأقاليم التي يعتمدها الاتحاد الدولي عادة.

الشكل ٣-٢: التوزيع الجغرافي للكوارث المناخية والجوية منذ سنة ١٩٦٠



المصدر: قاعدة البيانات الدولية للكوارث- EM-DAT.

ألحقت **الفيضانات** ضررا بجميع المناطق ووقع ٤٤ في المائة منها في آسيا و٢٣ في المائة في الأمريكتين. وتبلغ نسبة الفيضانات من مجمل الكوارث المناخية والجوية في المناطق أكثر من ٦٤٪ من الكوارث في أفريقيا، و٥٣٪ في أوروبا، و٤٨٪ في آسيا، و٤٨٪ في الأمريكتين، و٣١٪ في أوقيانوسيا.

وقع أكثر من نصف (٥٢٪) مجموع الكوارث الناتجة عن **العواصف** في آسيا وتليها الأمريكتان بنسبة ٢٦٪. وفي أوقيانوسيا نجم حوالي ٥١٪ من الكوارث عن عواصف استوائية. وتشكل العواصف ٣٣٪ من الكوارث في الأمريكتين (عواصف استوائية وأعاصير وعواصف ثلجية)، وتؤثر بشكل خاص على أمريكا الوسطى والكاريبي.

واندلع حوالي ٤٠٪ من **الحرائق** في الأمريكتين. ومن بين جميع الكوارث المناخية والجوية في المناطق، تمثل الحرائق كوارث متكررة نسبيا في أوروبا (٦,٣٪) وفي أوقيانوسيا (٧,٤٪ - وتتركز أساسا في أستراليا).

وسُجل أكثر من نصف مجموع موجات **الجفاف** (٤٩,٥٪) في أفريقيا، وهي تمثل ١٤,٢٪ من جميع الكوارث التي شهدتها أفريقيا.

وفي حين شهدت آسيا ٤٤٪ من الكوارث التي تسببت فيها درجات الحرارة القصوى، فإنها لا تُمثل إلا نسبة ضئيلة للغاية من مجموع الكوارث في هذه المنطقة. ولكن وقع ١٢٪ من الكوارث المناخية في أوروبا جراء حالات الارتفاع القصوى في درجة الحرارة.

٣-٢-٢ البلدان المتضررة

سنة ٢٠١٩، تضرر ١٢٨ بلدا جراء كوارث هائلة. وتضرر من بينها ٩١٪ (١١٦) من ظواهر جوية قصوى، خاصة الفيضانات (٦٩) والعواصف (٥٣). ومن بين أكثر البلدان المتضررة نجد الفلبين (٢٣ كارثة)، والهند (١٨) والولايات المتحدة الأمريكية (١٦). وفيما يتعلق بالمخاطر المناخية والجوية، تمثل الهند أكثر البلدان المتضررة حيث شهدت ١٦ كارثة. ويُبيّن الشكل ٣-٣ توزّع خطر هذه الكارثة في العالم سنة ٢٠١٩، مع التركيز فقط على الظواهر المناخية والجوية.

وخلال العقد الماضي، تضررت البلدان من الكوارث بمعدل ١١٥ بلدا سنويا، وتأثر ٩٣٪ منها بالكوارث المناخية والجوية (بمعدل سنوي يصل إلى ١٠٧ كوارث). وتمثل الصين والفلبين والهند أكثر البلدان تضررا من الكوارث في العالم خلال هذا العقد حيث سجلت تباعا ٢٨٩ و٢٧٣ و١٦٦ كارثة.

الشكل ٣-٣ البلدان العشرة المتضررة من أكبر عدد من الكوارث ٢٠٠٠-٢٠١٩

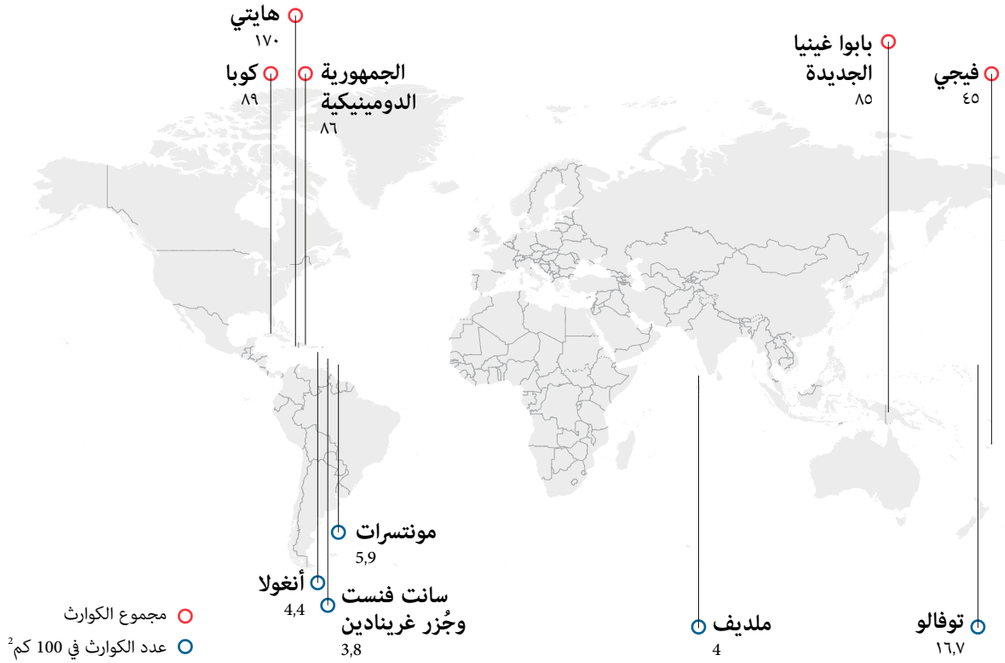
جميع الكوارث الناجمة عن أخطار طبيعية			الكوارث المناخية والجوية	
٢٠٠٩-٢٠٠٠	٢٠١٩-٢٠١٠	٢٠١٩	٢٠٠٩-٢٠٠٠	٢٠١٩-٢٠١٠	٢٠١٩
١٢٢ بلدا/ السنة	١١٥ بلدا/ السنة	١٢٨ بلدا	١٠٧ بلدان/ السنة	١٠٧ بلدان/ السنة	١١٦ بلدا
• الصين ٢٧٩	• الصين ٢٨٩	• الفلبين ٢٣	• الصين ٢٢٦	• الصين ٢٣٨	• الهند ١٦
• الولايات المتحدة الأمريكية ١٩١	• الفلبين ١٧٣	• الهند ١٨	• الولايات المتحدة الأمريكية ١٨٣	• الهند ١٥٧	• الولايات المتحدة الأمريكية ١٥
• الهند ١٨٢	• الهند ١٦٦	• الولايات المتحدة الأمريكية ١٦	• الهند ١٥٤	• الولايات المتحدة الأمريكية ١٥٠	• الفلبين ١٢
• إندونيسيا ١٤٦	• الولايات المتحدة الأمريكية ١٥٥	• إندونيسيا ١٣	• الفلبين ١٣٠	• الفلبين ١٤٢	• اليابان ٩
• الفلبين ١٤٢	• إندونيسيا ١٢٩	• الصين ١٢	• إندونيسيا ٩٠	• إندونيسيا ٩٢	• الصين ٩
• بنغلاديش ٨٢	• اليابان ٧٩	• اليابان ١٠	• فييت نام ٧٦	• اليابان ٦٨	• إندونيسيا ٨
• فييت نام ٨١	• فييت نام ٦٥	• فييت نام ٧	• بنغلاديش ٧١	• فييت نام ٦٤	• فييت نام ٧
• أفغانستان ٨١	• المكسيك ٦٢	• أوغندا ٧	• المكسيك ٥٧	• المكسيك ٥٧	• أوغندا ٧
• باكستان ٦٦	• أفغانستان ٥٧	• باكستان ٧	• أفغانستان ٥٥	• أفغانستان ٥٢	• بنغلاديش ٦
• اليابان ٦٦	• باكستان ٥٦	• نيجيريا ٧	• باكستان ٥١	• بنغلاديش ٤٨	• أفغانستان ٦

المصدر: قاعدة البيانات الدولية للكوارث- EM-DAT

٣-٢-٣ مقارنة حسب حجم البلد

يُرجح بطبيعة الحال أن تكون البلدان الأكبر مساحة أكثر عرضة من غيرها لعدد كبير من المخاطر، ولكن إذا تحكمنا في نطاق المساحة قيد النظر، فسنجد أن حالة التعرض للمخاطر مختلفة عن ذلك بعض الشيء. وعلى امتداد السنوات العشرين الماضية، تضرر عدد من الدول الجزرية الصغيرة النامية بنسب متفاوتة، وهو ما لحق أيضا بجزر صغرى وبلدان صغيرة الحجم في أمريكا الوسطى والكاريبي والمحيط الهادئ وجنوب شرق آسيا. فعلى سبيل المثال، يقدر معدل المخاطر في كل ١٠٠ كم٢ في جزر القمر (١,٩٣) بمائة مرة أكثر من الصين (٠,٠١٩).

الشكل ٣-٤: الدول الجزرية الصغيرة النامية الخمس المتضررة من أكبر عدد من الكوارث ١٩٦٠-٢٠١٩



المصادر: قاعدة البيانات الدولية للكوارث-EM-DAT والبنك الدولي، ٢٠٢٠.

الإطار ٣-١: مواجهة الدول الجزرية الصغيرة النامية للمخاطر ومواطن الضعف والتهديدات الناشئة

تأوي الدول النامية من الجزر الصغرى ٦٥ مليون شخص معرض لمخاطر مناخية بنسب متفاوتة تشمل الماء وانعدام الأمن الاقتصادي والغذائي، وتنامي حالات إعادة التوطين والهجرة (الأمم المتحدة- مكتب الممثل السامي المعني بأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، ٢٠١٥; Rivera-Collazo et al., 2015; Apgar et al., 2015; Magnan et al, 2019; Haines and McGuire, 2014; Haines, 2016; McNamara and Des Combes, 2015; Holland et al, 2020). ويعيش أكثر من ٨٠٪ من سكان الدول الجزرية الصغيرة النامية على مقربة من الساحل، حيث تكون هذه الأماكن معرضة بطبيعتها لتهديدات خطيرة من قبيل الفيضانات والانجرافات وشح الماء. (Nurse et al., 2014، والتقرير الخاص بشأن المحيطات والغلاف الجليدي في ظل مناخ متغير، ٢٠١٩) وخلال العقد الماضي شهدت الجزر عواصف وموجات حر ضربت البر والبحر وحرائق وأخطار أخرى أشد وطأة (Hernandez-Delgado, 2015) وتعاني هذه الدول من قابلية التأثر بشكل خاص بسبب عزلتها، ومنظومة مواردها الطبيعية التي تعتمد على المناخ، وكثافتها السكانية المرتفعة وهشاشة اقتصادها أمام الصدمات الخارجية وغيرها من العوامل.

وخلال السنوات الخمس الماضية، عصف الإعصار الاستوائي من الدرجة الخامسة «بام» (٢٠١٥) بفانواتو مخلفا خسائر تصل إلى حوالي ٧٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي، كما ألحق أضرارا بكيريباتي وبابوا غينيا الجديدة وجزر سليمان وتوفالو. وأزهق الإعصار الاستوائي «وينستون» (٢٠١٦) أرواح ٤٣ شخصا في فيجي وخلف خسائر تفوق قيمتها ثلث الناتج المحلي الإجمالي (التقرير الخاص بشأن المحيطات والغلاف الجليدي في ظل مناخ متغير، ٢٠١٩ب). وعصف إعصارا «ماريا» و«إيرما» (٢٠١٧) من الدرجة الخامسة بخمسة عشر بلدا وأدى إلى أضرار جسيمة وعدد كبير من الوفيات. (Shultz et al, 2018) وسيُكلف إعادة إعمار دومينيكا وبربودا وجزر فيرجين البريطانية وحدها حوالي ٥ مليار دولار أمريكي (حوالي ٤,٩ مليار فرنك سويسري) (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٧). وأضرّ الإعصار الاستوائي «جيتا» (٢٠١٨) من الدرجة الرابعة بزهاء ٨٠٪ من سكان تونغا، إذ دمّر المباني وأتلف المحاصيل وحطّم البنية التحتية مما أدى إلى خسائر تقدر بمبلغ ١٦٥ مليون دولار أمريكي (حوالي ١٦٢ مليون فرنك سويسري) (٣٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي (حكومة تونغا، ٢٠١٨؛ Schimel ٢٠١٩) وسنة ٢٠١٩، ضرب إعصار «دوريان» من الدرجة الخامسة جزر البهاما مسجلا رقما قياسيا لاستمراره على امتداد يوم كامل، وبلغت سرعة رياحه ٢٩٨ كم/الساعة، وتجاوز مده العاصفي ٦ أمتار مقارنة بالمد العادي، وبلغ معدل أمطاره حوالي المتر (٩٠,٩١م).

الشكل ٣-٧. في أبريل ٢٠٢٠، عصف الإعصار الاستوائي 'هارولد" بأربع دول جزرية صغيرة نامية في المحيط الهادئ، في فترة انتشار جائحة كوفيد-١٩.

ومن المتوقع أن يرتفع معدل شدة الأعاصير الاستوائية، وسيبلغ عدد كبير منها الدرجة الرابعة أو الخامسة. وسيقترن تسارع ارتفاع منسوب ماء البحر بظواهر المد العاصفي، والمد والجزر والأمواج مما سيؤثر على الفيضانات وتغير الشريط الساحلي وملوحة التربة، والمياه الجوفية والمياه السطحية (التقرير الخاص بشأن المحيطات والغلاف الجليدي في ظل مناخ متغير ٢٠١٩، Magnan et al, 2019) تشير تقديرات الباحثين إلى أن بعض الجزر المرجانية ستصبح غير صالحة للعيش قبل خمسينات هذا القرن ، وذلك راجع إلى الفيضانات التي تدفعها الأمواج والتي تهدد بؤر المياه العذبة[٣] وخصوبة التربة، وهو ما يؤثر على إمدادات الماء الصالح للشرب وسبل العيش. (مثلا: Cheriton et al., 2016؛ وStorlazzi et al., 2018؛ وWilbers et al., 2014). ويتعين تعزيز مقومات الصمود أمام تغير المناخ في الأماكن التي يتوقع أن تعاني من موجات جفاف شديدة، كما حصل في موجات الجفاف التي ألمت بالكاريبي بين سنة ٢٠٠٩ وسنة ٢٠١٩، والتي أدت إلى انتشار الحرائق في الغابات وتدمير القطاع الزراعي، ونقص حاد في الماء وآثار اجتماعية (مجموعة الدراسات المتعلقة بالمناخ، ٢٠٢٠؛ وPeters, 2015).

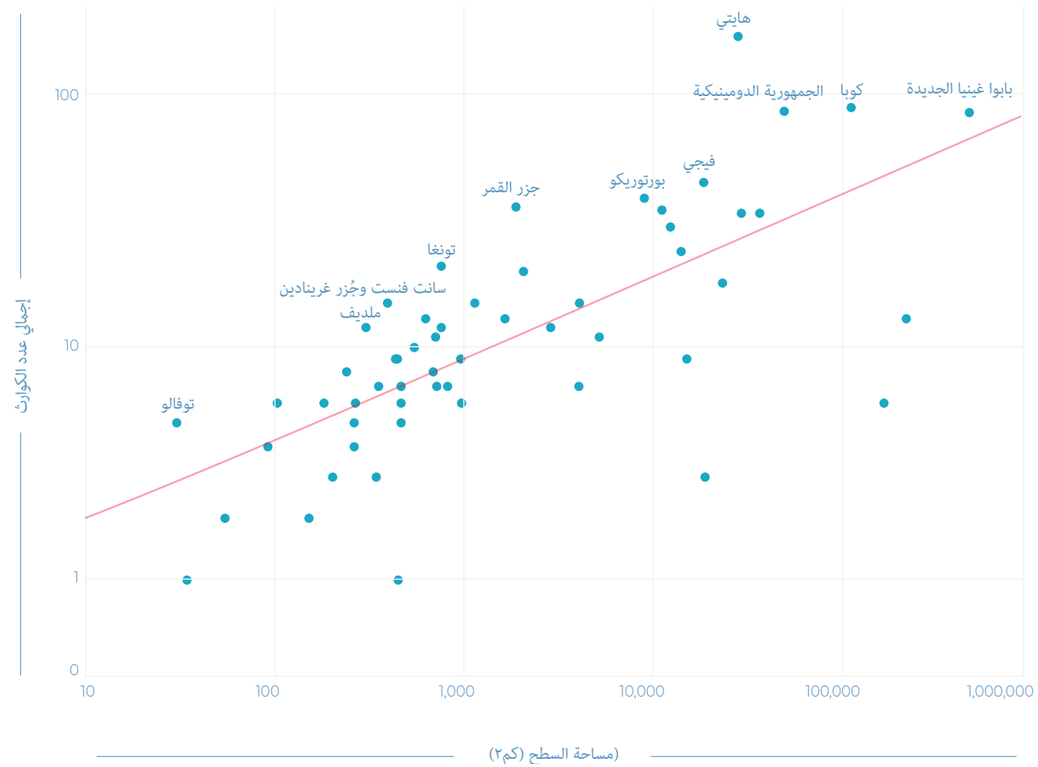
٣ الجزر المرجانية هي الجزر المُحاطة بالشعاب المرجانية. ونجد في البعض منها ماء باطنيا عذبا يطفو على سطح الماء المالح الأكثر كثافة ويُعرف ببؤرة المياه العذبة.



تونغا، ٢٠٢٠. أضرّ الإعصار الاستوائي 'هارولد' بجزر سليمان وفانواتو وفيجي وتونغا. وتواجه الدول الجزرية الصغيرة النامية مخاطر مناخية على نحو متفاوت.

© جمعية الصليب الأحمر التونغي

الشكل ٣-٥: عدد الكوارث مقابل حجم البلد في الدول الجزرية الصغيرة النامية ٢٠١٦-٢٠١٩



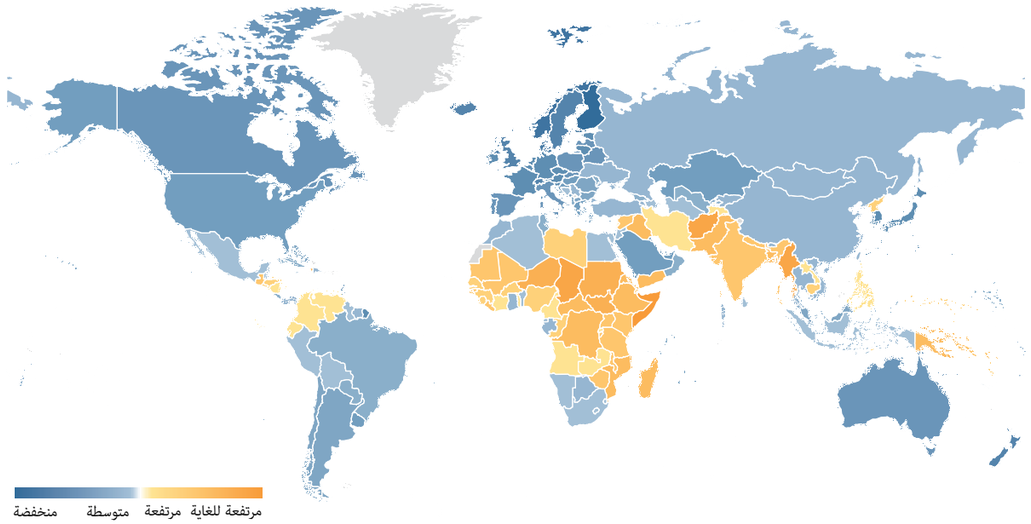
المصادر: قاعدة البيانات الدولية للكوارث-EM-DAT والبنك الدولي، ٢٠٢٠.

ملاحظات: مساحة السطح على أساس بيانات ٢٠١٨. المحاور بالمقياس اللوغاريتمي.

٣-٢-٤ الاختلافات داخل البلدان وفيما بينها

تختلف البلدان من حيث درجة تكيفها أو تأهبها للمخاطر المناخية والجوية، سواء أكانت ظواهر خطيرة تتطور ببطء مثل ارتفاع منسوب البحر وتغير درجة الحرارة أو ظواهر جوية قاسية. ويعتمد ذلك على درجة تعرضها للمخاطر وقابلية التأثر بها وعلى قدرتها على مقاومة هذه المخاطر من حيث العناصر المتعلقة بالاقتصاد والحوكمة والمجتمع. على سبيل المثال، يُعد إعصار «ساندي» الذي ضرب الولايات المتحدة الأمريكية سنة ٢٠١٢ أكثر الأعاصير تكلفة في تاريخها، حيث بلغت قيمة الأضرار ٧٤ مليار دولار أمريكي (أي حوالي ٧٣ مليار فرنك سويسري) (بعد التعديل) (الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي،٢٠٢٠ب) ولكنه لم يكن مكلفا بنفس الدرجة من حيث عدد الأشخاص المحتاجين جراء الكارثة. وبالاستناد إلى مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي، يشير الشكل ٣-٥ إلى البلدان التي قد تجد صعوبة في إدارة آثار الظواهر القاسية مستقبلا.

الشكل ٣-٦: خريطة القابلية للتأثر بتغيُّر المناخ والاستعداد للتكيُّف



المصادر: مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي (٢٠١٧) (ND-GAIN index)، ومؤشر INFORM، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تقرير الدول الهشة، ٢٠١٨.

ملاحظات: تُقاس قابلية التأثر بتغير المناخ بشكل عام بالجمع بين مقياس مؤشر مخاطر الكوارث في البلد (INFORM) وبين قابلية البلد للتأثر بتغير المناخ (ND-GAIN). ويُحدد مؤشر INFORM مخاطر الكوارث من الناحية الكمية استناداً إلى تاريخ تعرض البلد للأخطار وقابليته للتأثر وقدرته على التكيّف. كما يقيس مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي (ND-GAIN) القابلية للتأثر بتغير المناخ استناداً إلى تعرض البلد وتهيؤه والحوكمة والعوامل الاجتماعية. يرجى الاطلاع على المنهجية لمعرفة مزيد من التفاصيل.

٣-٢-٥ تأثير تغير المناخ على الناس الذي يعيشون في بلدان متضررة من النزاعات

يعيش أكثر من مليار نسمة - ١٦٪ من سكان العالم- في ٣١ بلدا يعاني حاليا من أزمات إنسانية مطولة (مبادرات التنمية، ٢٠٢٠)

وخلال السنوات الأخيرة، تزايدت المخاوف من تداعيات تغير المناخ على الأمن العالمي، وحذر البعض من أن تغير المناخ من شأنه أن يؤدي إلى حروب متعاقبة. ويتفق الباحثون عامة على أن تغير المناخ لا يسبب النزاعات المسلحة مباشرة، ولكن يمكن أن يزيد، بصورة غير مباشرة، من خطر النزاعات بمفاقمة العوامل المسببة للنزاع في نهاية المطاف في سياق تداخلها فيما بينها على نحو مُعقّد (Peters et al, 2020). وفي حالات النزاع التي تتسم عادة بغياب حوكمة رشيدة ومؤسسات تشمل الجميع، قد يساهم تغير المناخ في تفاقم انعدام الاستقرار وإطالة أمده وذلك بإضعاف المؤسسات والنُّظم والأشخاص. كما قد يؤدي تغير المناخ إلى تفاقم ظاهرة العنف الطائفي (De Juan, 2015).

وقد لا يؤدي تغير المناخ بشكل مباشر إلى النزاعات، إلا أنه يفرض صعوبات حقيقية على الأشخاص الذين يعانون أصلا من النزاعات. وفي حالات النزاع، يتعرض أمن الناس ومنازلهم وسبل عيشهم للخطر. وقد تتعطل أيضا قدرتهم على الحصول على الغذاء والماء، وقد تتداعى الخدمات والنظم الأساسية، إن كانت موجودة أصلا، وتخضع لعبء كبير. ويمر الاقتصاد بفترة كساد، وتتصدع الشبكات

الاجتماعية وسبل الحماية والتماسك، ويُهمش جزء من البلاد أو سكانها أو يخرج عن سيطرة الدولة. ناهيك عن تفاقم أوجه التفاوت واختلال التنمية. وتلحق النزاعات أضرارا بالمقومات التي تجعل الصمود ممكنا، وتحد بذلك من قدرة الأشخاص والمجتمعات المحلية على التكيف وتجعلهم عُرضة للصدمات بشكل خاص (Adger et al, 2014).

ويُبين الشكل ٣-٦ العلاقة بين مخاطر المناخ والهشاشة. ويواجه العديد من البلدان الأكثر تعرضا لتغير المناخ، وتلك التي سُجلت فيها أعلى معدلات مخاطر الكوارث، صعوبات جراء النزاعات والهشاشة. ومن بين هذه البلدان نجد الصومال وأفغانستان وميانمار وهايتي. وبالفعل نجد أن ثمانية بلدان من بين البلدان العشرة الأكثر تعرضا لآثار تغير المناخ تعاني من أعلى درجات الهشاشة. والأمر ذاته ينطبق على خمسة من بين البلدان العشرة الأكثر تعرضا لمخاطر الكوارث (المرتبطة بالأحداث المناخية والجوية) التي تعاني من أعلى درجات الهشاشة.

وحين يقترن النزاع بمخاطر المناخ، قد يؤدي ذلك إلى تفاقم أزمة انعدام الأمن الغذائي والاقتصادي (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠) وأوجه التفاوت الصحية، وقد يحد من القدرة على الحصول على الخدمات. وتتضاءل في هذه الأثناء قدرة المؤسسات والحكومات على تقديم الدعم في حالات الطوارئ أو على المدى الطويل، وعلى إدارة الموارد وتهدئة الأوضاع المتوترة. كما يمكن أن تؤدي النزاعات إلى إلحاق الضرر بالبيئة على المدى الطويل، وهو ما يؤثر سلبا على سبل عيش الناس وصمودهم على امتداد عقود طويلة. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠)

وفي جنوب العراق، على سبيل المثال، يعزو سكان المنطقة مشاكلهم المتعلقة بالماء والزراعة إلى قطع أشجار النخيل المميّزة لأغراض عسكرية خلال الحرب بين إيران والعراق. وتصبح الآثار أكثر جسامة حين يؤدي انعدام الأمن بسبب النزاع إلى تكبيل قدرة المنظمات الإنسانية والإنمائية على التصدي لحالات الطوارئ ودعم التكيف مع آثار تغير المناخ.

وقد يستوجب التكيف مع المناخ المتغير تحولا هائلا على المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي. ولكن غالبا ما تكون الجهود المتضافرة على المدى الطويل متواضعة في أوقات النزاع، وذلك يعود في جزء منه إلى ضعف السلطات، ولكنه أيضا عائد إلى أن السلطات تركز على استعادة الأمن القومي ومن ثم على إنعاش الاقتصاد. وفي غياب دعم مؤسسي كاف، سيحاول الأفراد والمجتمعات المحلية التأقلم عن طريق تغيير سبل عيشهم أو تنويعها، أو تعديل أسلوب عيشهم أو الانتقال إلى أماكن أخرى بعيدة عن مواطنهم الأصلية. وقد يلجأ المزارعون إلى تغيير أنواع البذور التي يستخدمونها أو طرق الري التي يعتمدونها. أما رعاة الماشية فقد يتوجهون نحو زراعة قطعة أرض صغيرة أو صيد الأسماك. وقد ينتقل بعض أفراد الأسرة للعيش في أماكن أخرى بشكل موسمي بحثا عن عمل، حتى إنهم قد ينتقلون إلى بلدان مجاورة.

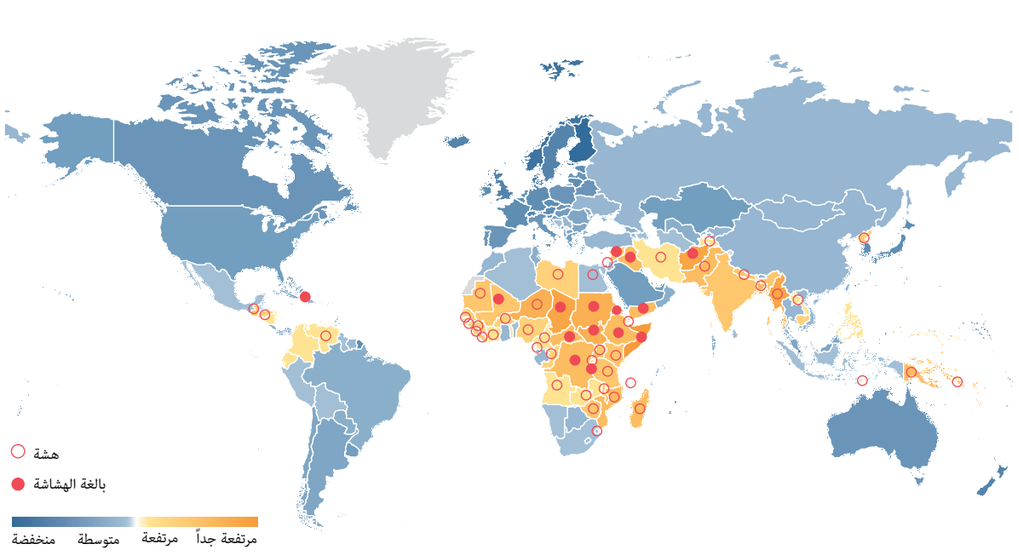
ويُضطر العديد من الأشخاص إلى المخاطرة أكثر بحثا عن سبل العيش الأساسية وهو ما قد يؤدي بهم إلى العمل في ظروف خطرة وغير آمنة أو إلى التعرض لدرجة عالية من خطر الاستغلال أو الاعتداء مثل حالات الاتجار بالبشر أو زواج الأطفال. وتعمل الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر على دعم النساء النازحات المعرضات للخطر، لا سيما في حالات الأسر التي تعيلها امرأة، واللواتي يواجهن صعوبات في إيجاد سبل عيش أخرى في بلد أو منطقة جديدة. على سبيل المثال، يقدم الهلال الأحمر الأردني دورات تدريبية لفائدة النساء السوريات والأردنيات لتدريبهن على خدمات التجميل والعناية بالشعر، والخياطة، والأعمال الحرفية، وإعداد الحلويات، وذلك بدعم من الصليب الأحمر البريطاني والاتحاد الدولي. وتحصل المشاركات بعد انتهاء التدريب على مجموعة أدوات للمبتدئين، لمساعدتهن على توسيع نطاق عملهن والشروع في كسب الرزق في الأردن (الاتحاد الدولي، ٢٠١٧).

وعلى الرغم من أن الترحال قد لا يكون أول طريقة يلجأ إليها الناس للتكيف مع آثار تغير المناخ، إلا أن العديدين يلجؤون إليه في نهاية المطاف في غياب خيارات مجدية أخرى، ويكون ذلك عادة داخل موطنهم. ويرتحل البعض الآخر من باب الوقاية. ففي جنوب

العراق مثلا، قرر عدد كبير من المزارعين الذي لا يحظون بمراكز اجتماعية واقتصادية عالية، أن يرحلوا للعيش في أماكن أخرى لأنهم أصبحوا شيئا فشيئا غير قادرين على التعويل على سبل العيش التي اعتادوا الاعتماد عليها. ويرحل أشخاص آخرون كرد فعل لتهديد مباشر يستهدف سلامتهم ويكون ناجما عن نزاع أو ظاهرة جوية قاسية أو كليهما. وغالبا ما يجد الناس أنفسهم في نهاية المطاف في بيئة حضرية حيث يتواصل فيها تعرضهم للأخطار (Cardona, 2012). وفي جمهورية أفريقيا الوسطى مثلا، غادر البعض هربا من العنف واستقروا في مستقرات مؤقتة في ضواحي المناطق الحضرية، ولكنهم عانوا من هطول أمطار غزيرة أدت في بعض الحالات إلى تدمير بيوتهم.

وتتفاوت آثار النزاعات وتغير المناخ وتزداد تفاقما بالنسبة إلى الأشخاص المعرضين أصلا للخطر. وغالبا ما تكون قدرة الأشخاص الذين ينتمون إلى فئات اقتصادية دنيا، لا سيما النساء، على تحمل الآثار الاجتماعية والاقتصادية للصدمات أضعف، نظرا لكونهم يفتقرون إلى الموارد المالية ورأس المال الاجتماعي والمكاسب اللازمة للتأقلم والتعافي والتكيف (Buvinic, 2017).

الشكل ٣-٧: خريطة القابلية للتأثر بتغيُّر المناخ والهشاشة



المصادر: مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي (٢٠١٧) (ND-GAIN index)، ومؤشر INFORM، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تقرير الدول الهشة، ٢٠١٨.
ملاحظات: يجري فرز بيانات INFORM للنظر في مخاطر الكوارث (المتصلة بالأخطار المرتبطة بالمناخ والطقس) فقط، لذلك، فهي لا تشمل أيضاً المخاطر المرتبطة بالنزاعات. وتستخدم منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي عتبتي درجات الهشاشة ١,٢- و٢,٥- للسياقات «الهشة» أو «الهشة للغاية» على التوالي.

الإطار ٣-٢: حوض بحيرة تشاد: نقطة تقاطع تغير المناخ والنزاعات والكوارث

يمثل حوض بحيرة تشاد مساحة أرضية شاسعة تغطي قرابة ٨٪ من القارة الأفريقية وتمتد لتشمل الجزائر والكاميرون وجمهورية أفريقيا الوسطى وتشاد وليبيا ونيجر ونيجيريا. وتعيش المنطقة على وقع نزاع بين الرعاة والمزارعين، والاتجار بالأشخاص، والاختطافات وغير ذلك من التحديات. ويعتمد قرابة ١١ مليون شخص في هذه المنطقة على المساعدة الإنسانية للنجاة بأنفسهم؛ وتُوجه المساعدات الغذائية العاجلة لزهاء ٥ مليون شخص منهم؛ ويعيش أكثر من مليون منهم في حالة نزوح ويعيش معظمهم في مجتمعات محلية مُضيفة.

وتمثل البحيرة موردا رئيسيا يقتات منه سكان المنطقة، وتقع في صلب التحديات الإنسانية والأمنية والإنمائية التي تعيشها المنطقة. وتراجع حجم بحيرة تشاد بنسبة ٩٠٪ منذ سنة ١٩٧٢ في حين تزايد عدد سكانها من حوالي ٧ مليون نسمة إلى ٣٠ مليون نسمة حاليا. ولا يعيش كل هؤلاء السكان على امتداد البحيرة بل يعتمدون عليها للحصول على الماء الصالح للشرب، والري وفرص كسب العيش.

ويساهم تغير المناخ بشكل أساسي في تراجع الموارد المائية وهو ما أدى إلى نشوب النزاع بين الرعاة والمزارعين في المنطقة وأدى إلى توتر بين المزارعين والصيادين.

ومع اقترانه بزيادة عدد السكان، فاقم تأثير تغير المناخ على البحيرة النزاع على مستوى المجتمعات المحلية وأدى إلى ظهور صعوبات أمام العمل الإنساني والإنمائي. وكان من الممكن الحد من تفاقم بعض جوانب التوتر في هذه الأزمة لو أُعير اهتمام أكبر وأُتيحت موارد أكثر لحماية الموارد الطبيعية الضرورية التي تتلاشى شيئا فشيئا جراء تغير المناخ.



تشاد، ٢٠٢٠. على غرار العديد من الرعاة في المنطقة، يواجه علي مخاطر تهدد أسلوب عيشه بسبب تزامن العنف المسلح مع تغير المناخ وتداعياتهما.

© اللجنة الدولية للصليب الأحمر

٣-٢-٦ ما الذي يخبئه تغير المناخ لكل منطقة

في أفريقيا، أشارت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى احتمال ارتفاع أخطار الفيضانات، خاصة في المواقع الاستوائية في أفريقيا، حيث يُتوقع أن يتفاقم تضرر الجنوب الأفريقي من الحرائق وموجات الجفاف (مستوى ثقة متوسط). (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، ٢٠١٤). ومن شأن هذه الأخطار أن تفاقم تعرض المجتمعات المحلية الضعيفة للمخاطر وتتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ حالات ارتفاع كبير في عدد الأشخاص المعرضين لخطر الفيضانات، وذلك يرجع في جزء منه إلى ارتفاع عدد السكان (من ٨٥٠ ألف نسمة سنة ١٩٧٠ إلى ٣,٦ مليون نسمة سنة ٢٠٣٠ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢ب) وسيزيد تأثر سكان القارة الأفريقية بدرجات الحرارة المرتفعة إلى أقصاها، والتي ستفوق في بعض الحالات الحدود الفيزيولوجية للراحة الحرارية (مستوى ثقة مرتفع). ومن المتوقع في نفس الوقت أن يرتفع عدد سكان المراكز الحضرية المعرضة بشكل كبير للمخاطر والتي لم تُتخذ فيها التدابير اللازمة للتكيف مع درجات الحرارة القصوى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ).

وفي **آسيا**، من المرجح أن ترتفع مخاطر الفيضانات في مناطق من الجنوب وجنوب شرقي آسيا (مستوى ثقة متوسط)، وقد يرتفع عدد السكان المعرضين للفيضانات في مختلف أنحاء القارة الآسيوية من ٢٩,٧ مليون شخص سنة ١٩٧٠ إلى ٧٧,٦ مليون شخص سنة ٢٠٣٠ (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢). ومن المتوقع أن تتفاقم قابلية عدد من المناطق للتأثر بالحرائق الطبيعية والتضرر منها، وتشمل هذه المناطق آسيا الوسطى، في حين يُتوقع أن تنتشر حرائق الأراضي العشبية في الصين بشكل خاص. ويُنتظر أن يزيد خطر انتشار حرائق أراضي الخث في المناطق الاستوائية من القارة الآسيوية. (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٤). ومن شأن التطورات في مجال التنمية ونمو المدن الضخمة والثانوية في آسيا، إلى جانب التغيرات التي ستطرأ على الفقر (والتي تختلف من منطقة فرعية إلى أخرى) أن تؤثر جميعها على مظاهر تأثير تغير المناخ على سكان القارة الآسيوية.

وفي **الأمريكتين**، يُرجح أن تتزايد أخطار الفيضانات في أمريكا الجنوبية (مستوى ثقة متوسط)، ومن المتوقع أيضا أن يرتفع عدد السكان المعرضين لخطر الفيضانات بشكل ملحوظ في أمريكا الشمالية والجنوبية (من ٦٤٠ ألف شخص سنة ١٩٧٠ إلى ١,١٩ مليون شخص سنة ٢٠٣٠ في أمريكا الشمالية، ومن ٥٥٠ ألف شخص سنة ١٩٧٠ إلى ١,٣ مليون شخص سنة ٢٠٣٠ في أمريكا الجنوبية) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢). كما ستتزايد المخاطر الناجمة عن ذوبان الجليد ويشمل ذلك الفيضانات والفيضانات المتفجرة من البحيرات الجليدية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ). ويُنتظر أن تتزايد قوة الأمواج والمد العاصفي بسبب ارتفاع منسوب البحر على امتداد المحيط الجنوبي (مستوى ثقة مرتفع). ومن المتوقع أن يرتفع عدد السكان المعرضين لخطر الفيضانات في الكاريبي، وأن يتفاقم الضرر الناجم عن الفيضانات الساحلية السنوية، وهو ما سيلحق ضررا بالمجتمعات المحلية التي تعيش في الجزر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ). كما يُتوقع أن يتزايد تعرض الأمريكتين للحرائق الطبيعية وتضررها منها (مستوى ثقة منخفض إلى متوسط).

وفي **أوقيانوسيا**، يُنتظر أن تتزايد قوة الأمواج والمد العاصفي بسبب ارتفاع منسوب البحر على امتداد الجزء الاستوائي الشرقي من المحيط الهادئ (مستوى ثقة مرتفع). ويُنتظر أيضا أن يتفاقم الضرر الناجم عن الفيضانات الساحلية السنوية، وستتضرر المجتمعات المحلية في الجزر المرجانية بشكل خاص. (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ).

وفي **أوروبا**، يُرجح أن ترتفع أخطار الفيضانات في شمال شرقي المنطقة الأوروبية الآسيوية، ويُنتظر أن تتزايد قوة الأمواج والمد العاصفي بسبب ارتفاع منسوب البحر على امتداد بحر البلطيق (مستوى ثقة متوسط) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٤؛ والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ) ويُنتظر أن يتزايد تضرر مواقع في القطب الشمالي من الفيضانات الساحلية السنوية. (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩) وتتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن يتواصل تكرر موجات الجفاف وحدتها، خاصة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، والتي يُرجح أنها أيضا ستصبح أكثر عرضة للحرائق الطبيعية وتضررا منها (مستوى ثقة متوسط). وازداد تواتر موجات الحر وحدتها فعلا وستتواصل على هذا المنوال في المستقبل (مستوى ثقة مرتفع) (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٤).

قابلية تأثر المناطق بتغيُّر المناخ

غرب أمريكا الشمالية

وسط أمريكا الشمالية

شرق أمريكا الشمالية

جنوب أوروبا والبحر المتوسط

شمال أوروبا

آسيا الوسطى

شمال آسيا

هضبة التبت

شرق آسيا

وسط أوروبا

شرق كندا وغرينلاند وآيسلندا

ألاسكا / شمال غرب كندا

الأمازون

شمال شرق البرازيل

شرق أفريقيا

شمال أستراليا

أمريكا الوسطى والمكسيك

غرب أفريقيا

جنوب آسيا

غرب آسيا

جنوب شرق آسيا

جنوب أستراليا / نيوزيلندا

الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية

جنوب شرق أمريكا الجنوبية

الجنوب الأفريقي

مستوى ثقة مرتفع

مستوى ثقة متوسط

زيادة موجات الحرارة

زيادة هطول الأمطار الغزيرة والفيضانات المحتملة

زيادة الجفاف

المصدر: الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٤

ملاحظات: تشير زيادة هطول الأمطار إما إلى زيادة هطول الأمطار الغزيرة، وإما إلى زيادة كثافة وتواتر هطول الأمطار الغزيرة، وإما إلى زيادة قيمة العائد لمدة ٢٠ عاماً للحد الأقصى السنوي لهطول الأمطار اليومي (أو إلى مزيج منهم). ومن المتوقع أن يصدر في عام ٢٠٢١ التقرير التقييمي السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ متضمناً مستجدات التوقعات. وغالباً ما ترتبط حرائق الغابات باقتران ارتفاع درجة الحرارة مع الجفاف، ومن المتوقع أن تتزايد حرائق الغابات في بعض المناطق. ومع ذلك لم يجر تسجيل ذلك بشكل منهجي في التقرير التقييمي الخامس، وبالتالي فلم يجر تضمينها في هذه الخريطة.

ولأغراض هذه الخريطة- لا تُعرَّف المناطق إلا وفقاً لست وعشرين منطقة قارية فرعية تستخدمها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (٢٠١٢).

٣-٣ آثار الكوارث وتغير المناخ على مختلف الفئات

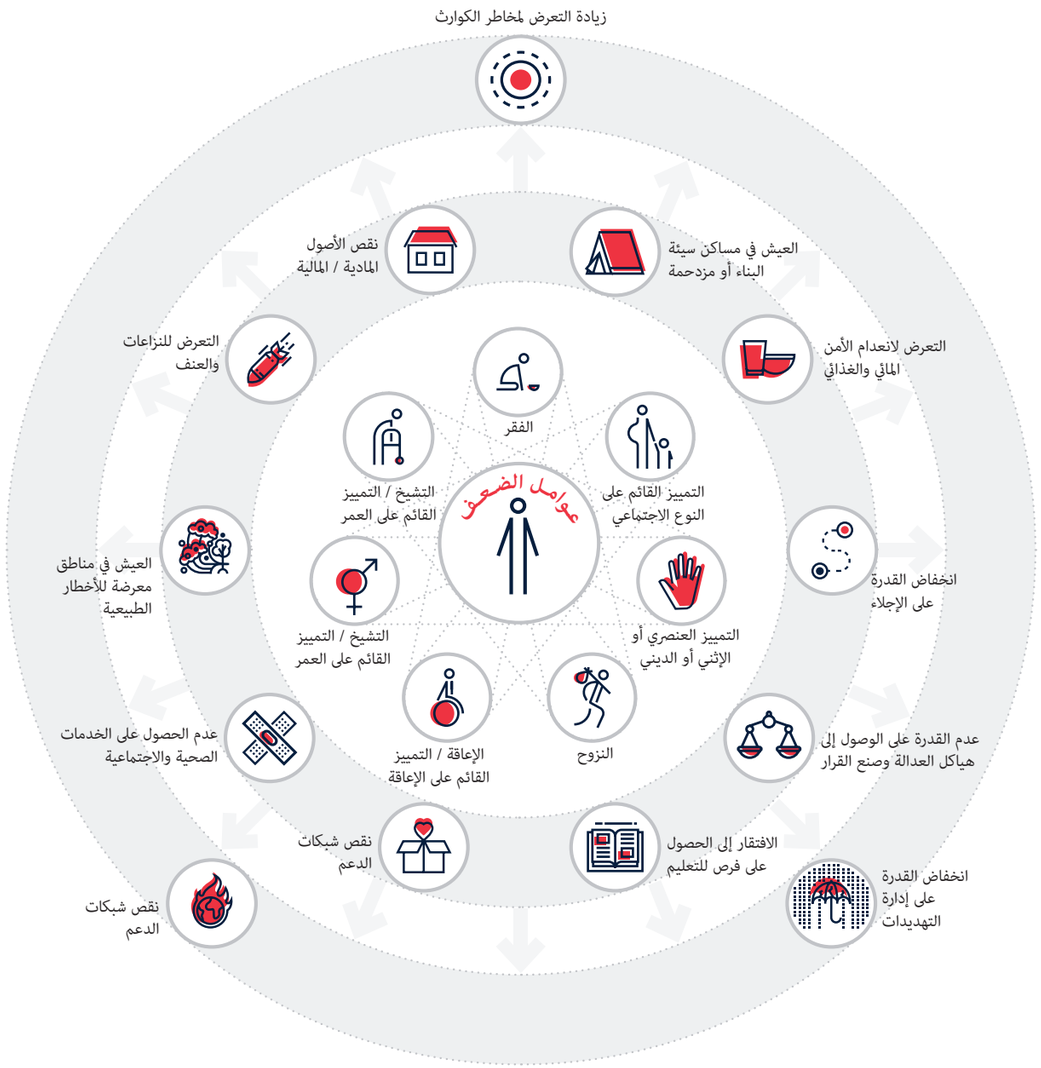
تختلف كل المجتمعات المحلية عن بعضها ويتحلى أفراد المجتمع المحلي الواحد بقدرات وتجارب متنوعة ويواجهون حواجز مختلفة. ولكن بعض العوامل تؤدي إلى جعل فئات معينة أكثر قابلية للتأثر بالكوارث وتعرضا لها من الناحية الهيكلية والمنهجية وهو ما يجعلها شديدة التعرض للخطر.

٣-٣-١ الأطفال والشباب

توصل مفوض الأمم المتحدة السامي لشؤون اللاجئين سنة ٢٠١٣ إلى أن الأطفال هم أكثر الفئات تضررا من الكوارث سنويا. وبقي الوضع على حاله منذ ذلك الوقت وبيّنت أبحاث الاتحاد الدولي أن «الأطفال معرضون أكثر من أي فئة عمرية أخرى للعنف والاعتداء والإهمال والاستغلال في ظروف الكوارث، ويشمل ذلك الكوارث الناجمة عن تغير المناخ» (الاتحاد الدولي، ٢٠٢٠). ويعيش أكثر من نصف مليار طفل في مختلف أنحاء العالم في مناطق تتعرض بشكل متكرر للغاية للفيضانات ويعيش ١٦٠ مليون طفل في مناطق تعاني الجفاف الشديد أو الشديد للغاية. واحتاج حوالي ١,٦ مليون طفل في ملاوي وموزمبيق وزمبابوي إلى المساعدة بعد أن دمر إعصار «إيداي» مدارسهم وديارهم، وفرقهم عن أسرهم (يونيسيف، ٢٠١٩).

وإلى جانب الآثار المباشرة للكوارث، عادة ما يتضرر الأطفال أيضا من الآثار غير المباشرة للكوارث على المدى الطويل. فالظواهر الجوية القصوى تؤدي إلى تعطيل التعليم، بشكل مباشر وغير مباشر. كما أنها غالبا ما تدمر البنية التحتية أو تؤدي إلى إتلافها مثل الجسور والطرقات والمدارس والفصول المدرسية، وهو ما يمنع استخدام هذه المرافق أو الوصول (الآمن) إليها. وتؤثر الكوارث على سبل العيش أيضا، مما يؤدي إلى نقص الغذاء وانتشار سوء التغذية، ويحد من توفر الماء المأمون والصالح للشرب، ويهدد قطاع الماء والصرف الصحي (مع ما يترتب عن ذلك من تداعيات على ارتياد الفتيات للمدارس خلال فترة الحيض) وقد يؤدي إلى ظهور أمراض من قبيل الملاريا والكوليرا، ويُعرقل معالجة الأمراض المزمنة، نما ينجم عنه ارتفاع نسبة التغيب عن المدرسة ويضعف الأداء التعليمي. ويؤثر كوفيد-١٩ بشكل واضح على تعليم الأطفال وحياتهم الاجتماعية وحالتهم البدنية والمعنوية وسيستمر هذا التأثير في المستقبل (Ramchandani, 2020).

الشكل ٣-٨: آثار الكوارث وتغير المناخ على مختلف الفئات





"الجمهورية الدومينيكية، ٢٠١٧. نجت Rosa Nuñez وأسرتها من إعصار 'ماريا' ولكنها تخشى أن يكون المكان الذي يعيشون فيه الآن يشكل خطرا كبيرا على أطفالها. ويعيش أكثر من نصف مليار طفل في مختلف أنحاء العالم في مناطق تتعرض بشكل متكرر للغاية للفيضانات ويعيش ١٦٠ مليون طفل في مناطق تعاني الجفاف الشديد أو الشديد للغاية."

Catalina Martin-Chico ©

الإطار ٣-٣: حشد الشباب من أجل توسيع نطاق العمل المناخي

سيتأثر أطفال وشباب اليوم على نحو متفاوت بآثار تغير المناخ. وفي الوقت ذاته، يعمل الشباب بجد على تعزيز العمل على الحماية من تغير المناخ. وخرج ملايين الشباب إلى الشوارع سنة ٢٠١٩ في أكثر من ١٥٠ بلدا للمطالبة بالتصدي لتغير المناخ. وانتشرت الاحتجاجات على نطاق غير مسبوق وساهم النشطاء الشباب في الضغط لإدراج تغير المناخ على رأس جداول الأعمال في العالم. وسلط السيد David Attenborough الضوء على هذه النقطة قائلا: «لقد حقق الشباب ما فشلنا نحن في تحقيقه بعد ٢٠ سنة لمناصرة هذه القضية» (Bradley, 2019).

ويتعين أن تحرص أوساط العمل الإنساني والإنمائي والمناخي على أن تلقى وجهات نظر الأطفال والشباب آذانا صاغية على الصعيد المحلي والوطني والعالمي.

وتسعى الائتلافات من قبيل المبادرة التي تم إحياؤها مؤخرا الأطفال في ظل المناخ المتغير إلى إحراز تقدم في تطبيق هذا البرنامج عن طريق نُهج مبتكرة- ويشمل ذلك دعم العمل الحالي على تطوير المبادرة العالمية «البطاقات المناخية للأطفال» لإعلاء كلمة الأطفال الجماعية. وتقع تهيئة البيئة المناسبة، إلى جانب إتاحة التعليم والتمكين، في صلب استراتيجية إشراك الشباب في التصدي لتغير المناخ التي وضعها مركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر.

واستُخدم المنهج التعليمي الأبرز لمركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر، بعنوان تكيّف الشباب مع تغير المناخ، ليستلهم منه الشباب في عملهم ومناصرتهم لقضية تكيف المجتمعات المحلية في مختلف أنحاء العالم. ومن بين الأعمال التي يقودها الشباب في هذا الصدد نجد تنظيف شبكات المجاري للحد من خطر الفيضانات في هايتي، وحملات إذكاء الوعي بشأن حمى الضنك في غواتيمالا. كما تُبيّن مبادرة تكيف الشباب مع تغير المناخ أن تمكين الشباب على المستوى المحلي قادر على إتاحة فرص لمناصرة القضية على الصعيدين الوطني والعالمي. وعرض Shadwig Edward، وهو متطوع لدى الصليب الأحمر في ميكرونيزيا ويبلغ من العمر ١٩ سنة، تجربته في إطار مبادرة تكيف الشباب مع تغير المناخ خلال مؤتمر القمة العالمي المعني بالمناخ الذي نظمته الأمم المتحدة في نيويورك، ودعا المجتمع الدولي إلى أن «يتخيل ما يعيشه سكان الجزر الصغرى الآن.»



٣-٣-٢ فقراء المدن

يمثل كل من تغير المناخ والتوسع الحضري الاتجاهين الأكثر تسببا في ظهور تحولات خلال القرنين العشرين والحادي والعشرين. ويعيش أكثر من نصف سكان العالم في المدن ويتوقع أن ينضم إليهم ثلثا سكان العالم بحلول سنة ٢٠٥٠ (الأمم المتحدة، ٢٠١٨أ)

ويمثل الفقر سببا رئيسيا من أسباب قابلية التأثر. وتوصل تقرير البنك الدولي بعنوان 'جدار منيع' إلى أنه «حين يتضرر الفقراء، فإن ما يخسرونه من مكاسب أكثر بمرتين أو ثلاث مقارنة بغير الفقراء، ويعود ذلك في جزء كبير منه إلى طبيعة هذه المكاسب وسبل عيشهم وهشاشتها.» (Hallegate et al, 2016).

ويعاني فقراء المدن، خاصة منهم من يعيشون في الأحياء العشوائية الفقيرة والمستوطنات غير الرسمية، من التهميش وعدم الاستقرار السكني، وضعف القدرة على الحصول على خدمات معيشية، وارتفاع تكلفة المعيشة على نحو متناسب، وانعدام الأمن الغذائي ومخاطر صحية جمّة. وفي غياب تضافر الجهود الرامية إلى التخفيف من آثار تغير المناخ أو الحد منها، ستزيد هذه الظاهرة من تفاقم هذه التحديات.

وغالبا ما تعيش المجتمعات المحلية في أكثر المواقع عُرضة للخطر داخل البلدان. وفي ميديين في كولومبيا، يعيش السكان في مستقرات عشوائية ، وقد نزح العديد منهم جراء النزاع (Albuja et al, 2011؛ وWisner et al, 2004)، ويسكنون على حافة منحدرات حادة وعلى مقربة من مسطحات مائية في أطراف المدينة (Cadavid, 2011). وتكون هذه المستقرات العشوائية معرضة بشكل أكبر لخطر الفيضانات أو الانجرافات باعتبار موقعها. وتتعرض هذه المجتمعات المحلية لخطر الكوارث الطبيعية بشكل أكبر جراء ما تعانيه من بنية سكنية هشة في أغلب الأحيان، وضعف خدمات الصرف الصحي غير الكافية في المجتمعات المحلية، وصعوبة الحصول على الخدمات الأساسية، إلى جانب عوامل اقتصادية واجتماعية أخرى.

وسيتنامى في المستقبل خطر تعرض المدن لنقص حاد في الماء جراء تغير المناخ والضغط السكاني. وقد بدأنا بالفعل نشهد بوادر ذلك مؤخرا في كيب تاون، حيث أدى نقص المياه الذي شهدته المدينة بين عامي ٢٠١٨ و٢٠١٩ إلى اقترابها على نحو خطير من 'يوم الصفر' أي اليوم الذي تستنزف فيه المدينة ماءها، بالإضافة إلى مدينتي شيناي وكاراشي. وعلى الصعيد العالمي، يعاني فقراء المدن بالفعل من قلة الحصول على ماء مأمون وصالح للشرب وفي المتناول، حيث يتكبد العديد منهم تكاليف باهظة لشراء الماء من الباعة (Mitlin et al, 2019). كما سيكون فقراء المدن أول وأكثر من يتضرر من نقص الماء على مستوى البلديات.

ومع استمرار احترار الكوكب، يتنامى خطر موجات الحرارة القصوى. وتكون موجات الحرارة على أشدها في المدن، حيث تحتفظ المواد المستخدمة في البناء بالحرارة مما يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة مقارنة بالمناطق الريفية المجاورة. وتصل درجات الحرارة إلى أقصاها في الأحياء العشوائية الفقيرة والمستقرات العشوائية حيث تنتشر غالبا بؤر الحرارة وحيث سُجلت درجات حرارة عالية في الهواء داخل الأماكن المغلقة. وسيكون السكان الكبار في السن ومن يعانون من أمراض سابقة أكثر عرضة لخطر ارتفاع درجات الحرارة لما فيها من تأثير على صحتهم. وقد تواجههم أيضا عراقيل تحول دون حصولهم على الرعاية الصحية العاجلة بسبب تكلفتها أو بُعدها أو بسبب الوصم.

وعلى الرغم من أن العديد من هذه المخاطر يمثل واقعا مُعاشا اليوم، إلا أن اقتران تغير المناخ بتسارع التوسع الحضري العشوائي يؤدي إلى تفاقم هذه المخاطر وتوسع نطاقها. ويجب الاستثمار في إجراءات مُنصفة وواعدة للحد من هذه المخاطر عاجلا.

٣-٣-٣ المجتمعات المحلية الأصلية

تستشعر المجتمعات المحلية الأصلية في مختلف أنحاء العالم آثار تغير المناخ.

فعلى سبيل المثال، يشكل السكان الأصليون حوالي ١٠٪ من بين أربعة ملايين نسمة يعيشون بشكل دائم في منطقة القطب الشمالي وهم يعيشون بالفعل تداعيات تغير المناخ وسيواجهون خطرا أكبر في المستقبل، ولن يهدد هذا الخطر صحتهم وسبل عيشهم فحسب، بل سيهدد أيضا أسلوب عيشهم التقليدي وثقافتهم (الأمم المتحدة - إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٨). وتشير تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن التغيرات في بحر القطب الشمالي، وجليد البحيرات والوديان، والطبقة المتجلّدة تحت الأرض القطبية أربكت الممارسات التقليدية في الصيد ورعاية الماشية والصيد البحري، وأدت إلى ارتفاع خطر انتشار الأمراض وسوء التغذية والإصابات والصعوبات على مستوى الصحة العقلية في صفوف السكان الأصليين. وما انفكت النظم الإيكولوجية البحرية تتضرر من تغير المناخ وتؤثر بذلك سلبا على المجتمعات المحلية التي تعتمد على الصيد البحري في كسب قوتها (درجة عالية من الثقة). ولا يكمن خطر هذه التغيرات في الخسائر الاقتصادية فحسب، إنما أيضا في «احتمال ضياع الثقافة والمعارف المحلية والأصلية على نحو سريع يصعب تداركه»، أثناء سعي المجتمعات المحلية للتكيف مع التحولات التي تطرأ على توزيع الأنواع المحصودة، أو مع تراجع إمكانية الوصول إلى مواقع الصيد البحري أو البري. (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٩أ).

وفي كولومبيا، لحقت بسكان 'وايوو' الأصليين الذين يعيشون في المنطقة الصحراوية 'جواجيرا' في أقصى الشمال على مقربة من الحدود مع فنزويلا أضرار جسيمة جراء ظاهرة 'النينيو' بين سنة ٢٠١٠ وسنة ٢٠١٦. وأدى ذلك إلى صعوبة الحصول على الماء الصالح للشرب، بسبب فقدان الموارد المائية السطحية (البرك والجداول المائية) خلال فترات الجفاف، وانتشار أمراض الإسهال والتنفس الحادة التي تنجم عن سوء التغذية وندرة الحصول على الماء الصالح للشرب، وفقدان الزراعة المعيشية ونفوق الحيوانات (الماعز والخرفان)؛ كما كشف عن افتقار المجتمعات المحلية لاستراتيجيات الطوارئ أو مواجهتها في فترات الجفاف.

وفي أستراليا، تواجه المجتمعات المحلية الأصلية صعوبات متنامية في منطقة 'توب آند' وهي منطقة جغرافية تشمل أقصى شمال الإقليم الشمالي الأسترالي وتعُرف بأنها أكثر المناطق عُرضة للأضرار الجسيمة الناجمة عن تغير المناخ في القارة الأسترالية. ويُتوقع أن يتضرر السكان الأصليون في المناطق النائية بنسب متفاوتة من آثار تغير المناخ، خاصة منهم المجتمعات المحلية التي تعتمد على محيطها الطبيعي للصيد البري والبحري (هيئة البث الأسترالية، ٢٠١٩؛ Green et al, 2009؛ Salleh, 2007).

وعلى سبيل المثال، لاحظ فنانون من السكان الأصليين من منطقة وادي 'دالي' (ناويو) أنه جري تغيير علامات التنبيه من الفيضانات التقليدية مؤخرا. وقال الفنان Kieren Karritpul: «يقول كبار السن الآن في ناويو إن الأمور قد اختلطت عليهم. إذ تغير المناخ ودورته. ولم نشهد هذه السنة أي أمطار في نهاية الموسم كتلك التي تهطل عادة. والرياح باتت تهب من كل اتجاه. ولم يعد للنسغ وجود في سيقان الأعشاب الرمحية» (TRPPF 2018).

٣-٣-٤ كبار السن

يُشكل كبار السن (أي من يتجاوز سنهم ٧٠ سنة) ٨,٢٦٪ من الوفيات الناجمة عن الكوارث بين سنة ٢٠٠٠ وسنة ٢٠١٧ (أي حوالي ٤٧٠٠ ضحية في السنة) (شعبة السكان في الأمم المتحدة، ٢٠١٩) وغالبا ما يكون تأثر كبار السن بالكوارث بنسب متفاوتة، خاصة حين يتعلق الأمر بدرجات الحرارة القصوى. ومقارنة بمجموع السكان، تسجل هذه الفئة أعلى معدل وفيات من أي فئة عمرية أخرى (معهد القياسات الصحية والتقييم، ٢٠٢٠).

ويمكن أن يرجع تأثر كبار السن بالكوارث إلى عامل السن أو أشكال الإعاقة المرتبطة بالتقدم في السن إلى جانب عوامل أخرى مثل النوع الاجتماعي والعرق والإقصاء الاجتماعي. ومن بين أهم العوامل التي تؤدي إلى تأثر كبار السن بالكوارث بنسب متفاوتة، مسألة القدرة

المحدودة على التنقل، إلى جانب تفكك الأسرة وغيرها من هياكل الدعم. وفي اليابان، وهو البلد الذي يسجل أعلى نسبة في عدد كبار السن في العالم، أدت الأمطار الغزيرة التي هطلت في مطلع شهر يوليو ٢٠٢٠ إلى إغراق أكثر من ٥٠ دار لرعاية المسنين على جزيرة كيوشو، مما أسفر عن عدد من الوفيات. وعلى الرغم من التحذير الذي صدر في المنطقة، كان من الصعب إجلاء كبار السن عندما حلت الكارثة. ولا توفر مراكز الإجلاء في الغالب الرعاية اللازمة وفي ظل أزمة جائحة كوفيد-١٩ بشكل خاص، قد يثني الخوف من الفيروس ساكني دور رعاية المسنين عن مغادرتها. (New York Times, 2020) وبالمثل، تبيّن أن السواد الأعظم ممن لقوا حتفهم جراء حرائق الغابات في أستراليا (باستثناء المشاركين في جهود إخماد النيران) يتجاوز سنهم ٦٠ عاما. (Coates, 2020؛ وWahlquist et al, 2020).

٣-٣-٥ الأشخاص ذوو الإعاقة

بحلول سنة ٢٠١٨، أشارت التقديرات إلى أن مليون شخص في العالم يعاني من شكل من أشكال الإعاقة - أي حوالي ١٥٪ من مجموع سكان العالم (المفوضية السامية لحقوق الإنسان، ٢٠٢٠). وتكون نسبة ذوي الإعاقة أعلى في البلدان التي تعاني من بيئة هشة، حيث يصل عددهم إلى ١٧٧ مليون شخص، وتكون أعلى بشكل ملحوظ في صفوف أفقر ٢٠٪ من سكان بلد ما. (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨). وغالبا ما يواجه المصابون بالإعاقة الذهنية أو النفسية الاجتماعية درجات متعددة من التمييز والعراقيل التي تحول دون حصولهم على الرعاية الصحية والدعم والتعليم والاحتواء (الأمم المتحدة، ٢٠١٨ب)

ووفقا للمفوضية السامية لحقوق الإنسان: «يتضرر ذوو الإعاقة بنسب متفاوتة من تداعيات الكوارث وهم أكثر عُرضة لخطر الموت والإصابة والمعاناة من إعاقات أخرى جراء إقصائهم عموما من سياسات الحد من مخاطر الكوارث والخطط والبرامج الرامية إليه. وغالبا ما يتعذر وصول المعلومات والتحذيرات المتعلقة بحالات الطوارئ إلى الأشخاص ذوي الإعاقة.» (المفوضية السامية لحقوق الإنسان، ٢٠٢٠).

وقد يتعرض الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الإقصاء من جهود خطط إدارة الكوارث. وحين يتعرض ذوو الإعاقة إلى الإقصاء من منابر اتخاذ القرارات، يتعذر عليهم المساهمة في تحديد تدابير الحد من مخاطر الكوارث والتكيف معها التي يُمكن لهم أن يُطبقوها (Turnbull et al, 2013). ومن الضروري إشراك منظمات ذوي الإعاقة في وضع الاستراتيجيات والبرامج ذات الصلة ونشر المعلومات الهامة على نطاق واسع وذلك للحد من تأثير الكوارث على الأشخاص ذوي الإعاقة.

٣-٣-٦ النساء والفتيات

لا تؤثر الكوارث على الأنواع الاجتماعية جميعها بنفس الدرجة. فغالبا ما تؤدي النظم والقوانين والهياكل والتوقعات الاجتماعية المنحازة لنوع اجتماعي دون آخر إلى تكبيل النساء والفتيات. ويعني ذلك أنهن لا يحظين بالتمثيل الكافي في عملية اتخاذ القرار، ويتعرضن للتهميش والإقصاء حين يسعين إلى ضمان العيش الكريم لهن ولأسرهن في ظل التنمية والسلامة وخاصة التأهب والقدرة على إدارة الصدمات والضغط.

وتشمل التحديات التي تواجهها النساء والفتيات صعوبة الحصول على الغذاء والماء الصالح للشرب والحلول المناسبة للنظافة الصحية أثناء فترة الحيض، والخدمات المتعلقة بالصحة الجنسية والإنجابية والتوعية بشأنهما. وقد تشكل الآثار الاجتماعية الاقتصادية للكوارث وتأثيرها على الأمن الغذائي معضلة للنساء والفتيات بشكل خاص. ونجد أن حضورهن يكون مكثفا في الأعمال منخفضة الأجر أو العمل غير المأجور وأنهن أكثر عُرضة للمخاطر التي تهدد حمايتهن مثل خطر العنف الجنسي والعنف القائم على النوع الاجتماعي، ويشمل ذلك الاعتداء وتزويج الأطفال، وللاستغلال والاتجار بالأشخاص (Plan International, 2019).

والنساء والفتيات أكثر عُرضة لخطر الآثار الصحية المباشرة لانتشار الجوائح، نظرا لأن احتمال توليهن تقديم الرعاية الأولية أكبر مقارنة بالرجال - سواء في البيت أو في العمل - وقد يتعرضون بشكل أكبر للأمراض المعدية.

الإطار ٣-٤: تعزيز إشراك المرأة في معالجة آثار تغير المناخ في ميانمار

تتجسد تداعيات تغير المناخ في ميانمار بغزارة الأمطار والعواصف التي تلحق أضرارا بالمجتمعات المحلية، وتزيد بذلك من تفاقم الفجوة بين المجموعات العرقية وبين الأغنياء والفقراء، وتُعمّق أوجه انعدام المساواة بين الجنسين ومواطن الضعف القائمة على النوع الاجتماعي. وفي المناطق الحضرية 'هينتهادا'، يركز أحد البرامج التي يشرف عليها الصليب الأحمر الميانماري بعنوان 'الصمود أمام خطر التوسع الحضري' على تغيير العقليات والسلوك والأعراف المرتبطة بالنوع الاجتماعي لتعزيز منظومة الحد من مخاطر الكوارث بحيث تكون شاملة للجميع وتُشرك المجتمع المحلي. وامتد هذا البرنامج على ٤ سنوات ونصف.

وركز في جانبه العملي على تدريب النساء ليصبحن قادرات على إطفاء الحرائق، وعلى تعزيز إدراجهن ضمن مساعي إدارة الكوارث بإشراك المجتمع المحلي، وأدى ذلك إلى تغيير أدخل تحولات على طريقة التعامل مع المرأة في المجتمع المحلي، وهو ما عزز قيادة المرأة في إدارة الكوارث والممارسات ذات الصلة. وتفيد النساء أنه أصبح يُنظر إليهن كجزء من فريق إدارة مخاطر الكوارث وأنهن يحظين بالتقدير كأعضاء فاعلين في مجتمعهن المحلي. ولا يُساهم ذلك في تعزيز تأهب المجتمع المحلي وصموده أمام الصدمات والأخطار فحسب، بل أيضا في معالجة أوجه عدم المساواة القائمة على النوع الاجتماعي المتجذرة في هياكل المجتمع. (الصليب الأحمر الميانماري، ٢٠٢٠).



ميانمار، ٢٠٢٠. وزّع متطوعو جمعية الصليب الأحمر الميانماري رسائل تُنذر باقتراب الفيضانات في قريتي 'مانبين' و'كون كهار'.

© جمعية الصليب الأحمر الميانماري

٣-٣-٧ أصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسية أو التعبير الجنساني والسمات الجنسية المختلفة

تؤثر الكوارث وتغير المناخ بنسب مختلفة على الأشخاص الذين يعانون أصلا من التهميش في مختلف أنحاء العالم، ويشمل ذلك أصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسية أو التعبير الجنساني والسمات الجنسية المختلفة.

وأثناء حلول الكارثة وبعدها، غالبا ما يتضرر أصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسية المختلفة من تفاقم التمييز الاجتماعي وقد يجري إقصاؤهم من الحصول على المساعدة بناء على القوانين والهياكل التحريمية المتعلقة بالتوجه الجنسي والهوية والتعبير الجنساني.

وبعد الكارثة لا يختفي التمييز المؤسسي والاجتماعي المُمنهج الذي يقصي هذه الفئات من الوصول إلى العدالة والحصول على خدمات الصحة والتعليم والعمل والسكن وغير ذلك. ولا ينتهي التهميش القائم على إقصاء أفرادها من الأسر والمجتمعات المحلية والتنظيمات الدينية وغيرها. وقد يُقوّض ذلك مساعي إرساء سبل عيش آمنة وإتاحة خدمات الصحة والماء والصرف الصحي، مما يُعمّق قابلية التأثر بالصدمات والضغط ويحد من القدرة على الانتعاش.

وبعد حلول الكوارث التي تدمّر المنازل وهياكل المجتمعات المحلية، قد يجد أصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسية المختلفة أنفسهم مضطرين إلى الانتقال إلى أماكن عامة تحتد فيها التوترات وتتفاقم فيها غالبا ممارسات الوصم المنتشرة أصلا قبل الكارثة، وهو ما قد يؤدي إلى تعرضهم للعنف والتحرش علنا. ويؤدي هذا التعصب عادة إلى تزايد العنف ضد الفئات المعروفة ذات التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسانية المختلفة.

وقد يتجنب أصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسانية المختلفة طلب المساعدة من المراكز الحكومية عقب كارثة. وعليه، يتعذر عليهم الحصول على المساعدات الرسمية، ويصبحون أكثر عرضة لعنف المتضررين الآخرين من الكارثة.

٣-٣-٨ المهاجرون والأشخاص الذين نزحوا قبل الكارثة

قد يكون النازحون أكثر تأثرا من غيرهم بالكوارث بسبب تردّي مستوى الإسكان ومواقع المخيمات ومحدودية الحصول على المساعدة. وعلى الرغم من أن النازحين الذين يعيشون في مخيمات في بنغلاديش لم يكونوا في المسار المباشر لإعصار 'أمفان' الذي ضرب أجزاء من سواحل الهند وبنغلاديش في مايو ٢٠٢٠، فقد عانوا من هطول الأمطار الغزيرة وهبوب الرياح العاتية مما أغرق أجزاء من مستقرات النازحين وأدى إلى زيادة عدد النازحين. ودُمّر ما لا يقل عن ٦٠ مأوى. وتأجلت إعادة توطينهم في مناطق أقل عرضة للخطر، وعُلقت أو قُللت أشغال إعداد الموقع مثل شبكات الصرف الصحي وترميم مآوي الطوارئ، بسبب إجراءات الحجر العام للحماية من كوفيد-١٩. وحذرت مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين من تعريض حياة الناس للخطر إذا لم تُستكمل التحضيرات السنوية للأمطار الموسمية في الوقت المناسب.

ويُستبعد المهاجرون باستمرار من خطط مواجهة الكوارث ومن عملية المواجهة الفعلية. ويواجه المهاجرون، خاصة منهم المهاجرون غير النظاميين، عوائق متعددة تحول دون حصولهم على الخدمات، سواء بسبب خوفهم من الاعتقال أو افتقارهم للمعلومات أو بسبب عدم امتلاكهم بطاقات هوية صالحة للحصول على الخدمات. وتظهر هذه العراقيل باستمرار في سياق مواجهة الكوارث، انطلاقا من الولايات المتحدة الأمريكية ومرورا ببليز وانتهاءً بتايلندا. وقد تعرض المهاجرون أحيانا إلى الإقصاء، ويتعرضون في أحيان

أخرى إلى الإقصاء الهيكلي دون علم السلطات أو مقدمي الخدمات. على سبيل المثال، مرت الملديف بأزمة نقص الماء حين تعطلت محطة تحلية المياه وهي المصدر الوحيد للماء الصالح للشرب في العاصمة 'مالا'. وطُلب من جمعية الهلال الأحمر الملديفي توزيع الماء، ولكن الإجراءات التي اتبعتها الحكومة في البداية كانت تقضي بتوفير الماء للأشخاص الذين يعرضون وثيقة هويتهم الوطنية. وحين شرح موظفو الهلال الأحمر الملديفي أن هذا الإجراء سيحرم العديد من العمال المهاجرين من الماء، اتخذ قرار بموجب سياسة حكومية بعدم التحقق من وثائق الهوية في نقاط توزيع الماء لضمان حصول الجميع على الماء.

كما يُمكن أن تؤثر الهجرة وتنقل الأشخاص على قدرة المجتمعات المحلية في بلد المقصد على مقاومة المناخ المتغير والتكيف معه. وفيما يُمكن للمهاجرين أن يفيدوا المجتمعات المضيفة على نحو إيجابي للغاية، قد لا يدرك السكان المتنقلون الظروف البيئية المحلية أو قد يساهمون في تدهور البيئة بزيادة استخدام الأرض والموارد الطبيعية. على سبيل المثال، يمكن أن تكون إزالة الغابات نتيجة لإقامة أماكن للنازحين. وفي نفس الوقت، يمكن أن يؤدي إهمال الأرض إلى تدهور النظم الإيكولوجية.



بنغلاديش، ٢٠١٩. منذ شهر أغسطس ٢٠١٧، غادر أكثر من ٧٠٠,٠٠٠ شخص ولاية راكهين في ميانمار بحثا عن الأمان في مدينة 'كوكس بازار'. وقد يكون النازحون الذين يعيشون في المخيمات معرضين بشكل خاص لخطر الكوارث. وغمرت مياه الفيضانات التي اجتاحت بنغلاديش سنة ٢٠٢٠ بعض المستقرات المخصصة للنازحين، وهو ما أدى إلى تنامي ظاهرة النزوح.

© جمعية الصليب الأحمر الأمريكي

قد يكون النازحون عرضة للكوارث بشكل خاص، وذلك بسبب سوء معايير السكن، ومواقع المخيمات، ومحدودية إمكانية الحصول على المساعدة. وعادة ما يُغفل المهاجرون في خطط مواجهة الكوارث وعمليات الاستجابة الفعلية.



٣-٤ الاستجابة الإنسانية: الاحتياجات والتكاليف

يُتاح لبعض المتضررين من الكوارث الانتفاع من برامج الادخار أو الحماية الاجتماعية التي تمكنهم من مواجهة الكوارث والتعافي منها. ولكن يتعذر على العديد من الأشخاص التعويل على دعم الآخرين. وعادة ما يكون أول المستجيبين من الأسرة أو الجيران أو المجتمعات المحلية. وتنبع معظم جهود مواجهة الكوارث من المستوى المحلي، أي المنظمات المحلية التي تعتمد على قدراتها وتمويلها الخاص.

ومن الصعب جدا تعقب المصاريف التي تُنفق على المساعدة الإنسانية المحلية في إطار مواجهة الكوارث، ويشمل ذلك الكوارث المناخية والجوية. ولكن من الأسهل نوعا ما تعقب البيانات المتعلقة بالمساعدة الإنسانية الدولية أو تقديرها.

وفي سنة ٢٠١٩، بلغ مجموع تكاليف مواجهة الأمم المتحدة وشركائها للكوارث (استنادا إلى خطط الاستجابة الإنسانية) قرابة ٧٠٧ مليون دولار أمريكي (أي ٦٣٩ مليون فرنك سويسري تقريبا) (ولا يشمل ذلك التصدي للنزاعات أو حالات النزوح الجماعي التي قد تعود إلى أسباب متداخلة - انظر الشكل ٣-٩). وشارك الاتحاد الدولي والجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر في ١٠٩ عملية لمواجهة الكوارث بدعم دولي سنة ٢٠١٩ (استنادا إلى نداءات المساعدة الدولية)، كلفت أكثر من ١٥٣ مليون فرنك سويسري واستهدفت حوالي ١٥ مليون شخص في حاجة إلى المساعدة. ويُبيّن الشكل ٣-٩ العمليات العشر الأكثر تكلفة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأرقام تشير إلى المساعدة الفعلية التي قُدمت، وليس المساعدات اللازمة لتغطية كل الاحتياجات، التي كانت ستُكلف أكثر بكثير.

الشكل ٣-٩: الاستجابة الإنسانية العالمية للكوارث سنة ٢٠١٩

الاستجابة الإنسانية للأمم المتحدة وشركائها للكوارث سنة ٢٠١٩

البلد-الأزمة	النفقات (بمليون فرنك سويسري)
جمهورية الكونغو الديمقراطية - انتشار فيروس إيبولا ٢٠١٨-٢٠١٩	٣٤٢,٢
موزمبيق - إعصارا 'إيداي' و'كينيث'، أبريل ٢٠١٩	٢٩٥,٥
جزر البهاما - زوبعة 'دوريان'، سبتمبر ٢٠١٩	٢٨,٥
إيران - فيضانات، مارس ٢٠١٩	١٣,٩
بنغلاديش - فيضانات وانجرافات أرضية، يونيو ٢٠١٩	٦,٢
إندونيسيا - تسونامي، ديسمبر ٢٠١٨	٥,٤
إندونيسيا - تسونامي/زلزال، سبتمبر ٢٠١٨	١,٠
جيبوتي - فيضانات، نوفمبر ٢٠١٩	٠,٢
المجموع	٦٩٢,٨

عمليات الاستجابة الإنسانية للكوارث بدعم من الاتحاد الدولي سنة ٢٠١٩ - أكبر ١٠ عمليات

البلد-الأزمة	النفقات (بمليون فرنك سويسري)
جمهورية الكونغو الديمقراطية - تفشي مرض إيبولا الفيروسي	١٦,٨
إندونيسيا - الزلازل وتسونامي	١١,٥
موزمبيق - الإعصار الاستوائي 'إيداي'	٨,٣
جزر البهاما - إعصار 'دوريان'	٧,٩
أفغانستان - موجات الجفاف والسيول العارمة	٣,٣
سورية - فيضانات	١,٢
لاوس - سيول عارمة	١,٠
بنغلاديش - فيضانات موسمية	٠,٩
ملاوي - فيضانات	٠,٦
كوبا - إعصار 'إيرما'	٠,٥
المجموع	٥٢,٠

المصادر: مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، خدمة المتابعة المالية ٢٠٢٠، ومنصة GO التابعة للاتحاد الدولي.

إذا ما نظرنا في معدل عدد المتضررين على امتداد العقد الماضي للحصول على تقديرات أكثر دقة لتكاليف الاستجابة الإنسانية الدولية، نجد أن ١٣٠ مليون شخص يحتاجون سنويا إلى المساعدة الإنسانية الدولية بسبب آثار الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، ونجد أن ١٠٨ ملايين شخص تضرروا من الكوارث المناخية. وتشير التقديرات إلى أن هذه الأعداد كلفت المساعدة الإنسانية من ٦ إلى ١٩,٣ مليار فرنك سويسري سنويا فيما يتعلق بجميع الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، أو بين ٥ و١٦ مليار فرنك سويسري سنويا فيما يتعلق بالكوارث المناخية.

الإطار ٣-٣: جهود الاتحاد الدولي لمواجهة الكوارث (٢٠١٩)

في الوقت الذي تركز فيه العناوين الرئيسية للأخبار على أكبر الكوارث وتحث على استجابة إنسانية دولية هامة للتصدي لها، تعمل الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر على مواجهة مجموعة متنوعة من الكوارث في بلدانها. وتتراوح هذه الأنشطة بين كوارث شديدة تؤثر على مئات الآلاف من الأشخاص، وكوارث على نطاق أصغر لا يجري تسجيلها في قاعدة البيانات الدولية للكوارث (EM-DAT) حين يبلغ عدد القتلى أقل من ١٠ أشخاص أو حين يكون عدد المتضررين أقل من ١٠٠ متضرر.

وفي سنة ٢٠١٩، شارك الاتحاد الدولي والجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر في ١٠٩ عمليات لمواجهة الكوارث بدعم دولي (استنادا إلى نداءات المساعدة الدولية)، من بينها ٧٠ عملية مرتبطة بظواهر مناخية، وتلقى عدد أكبر منها الدعم باستخدام الموارد الداخلية للبلاد. وفيما يتعلق بالكوارث الأصغر حجما، تتولى بعض الجمعيات الوطنية مواجهتها باستمرار، وسُجل ذلك بمعدل كارثة واحدة في اليوم في بعض البلدان.

وفي سنة ٢٠١٨، استثمر الاتحاد الدولي وجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر بشكل كبير لا في مواجهة الكوارث فحسب، بل أيضا في الحد من مخاطر الكوارث، إذ أنفقوا ٢٠٧ ملايين فرنك سويسري على مشاريع الحد من مخاطر الكوارث في ١٦٠ بلدا انتفع منها ٥٢ مليون شخص (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨أ؛ تجدر الإشارة إلى أن نتائج التخطيط للحد من مخاطر الكوارث لسنة ٢٠١٩ ليست متاحة بعد) (انظر الفصل ٧ للمزيد من المعلومات عن نفقات الحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ في العالم). وفي سنة ٢٠١٩، استثمر الاتحاد الدولي والجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر أكثر من ٥,١٨ ملايين فرنك سويسري في التأهب للأوبئة والجوائح، وأدرجوا نهجا يراعي المخاطر المتعددة ضمن خطة التأهب للكوارث والتأهب لمواجهة تفشي الأمراض المعدية.

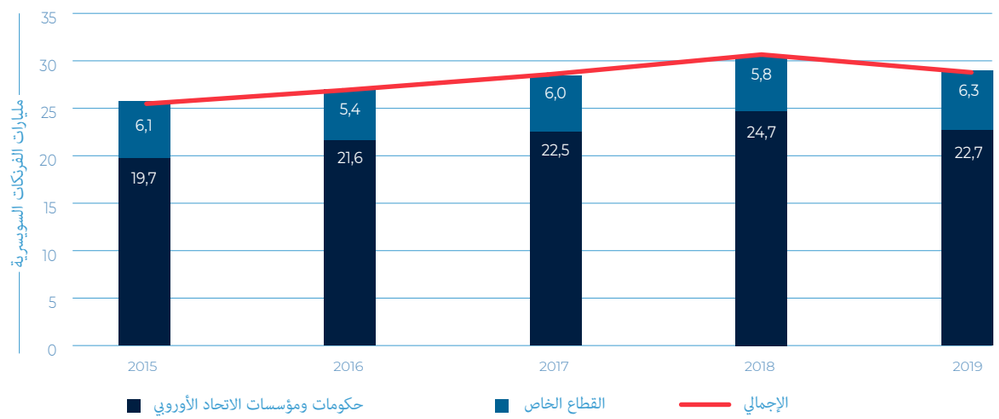
٣-٥ هل يُمكن للنظم الحالية أن تتعامل مع الوضع في الحاضر والمستقبل؟

٣-٥-١ انخفاض التمويل

تواجه المنظومة الإنسانية أصلا صعوبات لجمع موارد كافية لمساعدة المستضعفين على توقع الصدمات والأزمات واحتوائها والتكيف معها، ولضمان عدم إغفال أحد. (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨ب). وحتى قبل تفاقم الضغط الناجم عن جائحة كوفيد-١٩، كانت المنظمات الإنسانية الوطنية والدولية تصارع من أجل تحقيق المزيد بتكلفة أدنى وذلك نتيجة ارتفاع عدد الكوارث المناخية وحدتها مقابل عدم تكثيف الموارد المتاحة لمنع هذه الكوارث ومواجهتها ودعم التعافي منها (الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠٢٠).

وفي سنة ٢٠١٩، تراجع المبلغ الإجمالي للمساعدات الدولية الإنسانية للمرة الأولى منذ سنة ٢٠١٢، وأشارت منظمة 'مبادرات التنمية' إلى أن جائحة كوفيد-١٩ «زادت من الطلب على المنظومة الإنسانية المُنهكة، كما أنها تستنزف قدرة الحكومات والمؤسسات على مواجهة الكوارث، إلى جانب إمكانية استمرار نقص الموارد المالية المخصصة للعمل الإنساني والتنمية، التي تُعد محدودة أصلا، بوتيرة أسرع. ويشكل تضافر هذه العوامل ضربة قوية للمنظومة الإنسانية التي تعاني أصلا من ضغط هائل» (منظمة 'مبادرات التنمية'، ٢٠٢٠).

الشكل ٣-١٠ حجم المساعدات الإنسانية الدولية ٢٠١٥-٢٠١٩



المصادر: مبادرات التنمية (٢٠٢٠) استناداً إلى لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية - خدمة المتابعة المالية، وصندوق الأمم المتحدة المركزي لمواجهة الطوارئ ومجموعة البيانات الفريدة للمبادرات الإنمائية من أجل إسهامات القطاع الخاص.

ملاحظة: ٢٠١٩ - تقديرات أوّلية. ٢٠١٨ - بيانات ثابتة.

ومن غير المنتظر أن يشهد الوضع أي تحسن سنة ٢٠٢٠، وبالفعل تشير منظمة 'مبادرات التنمية' إلى أنه من المتوقع أن تتراجع جميع الموارد ويشمل ذلك المساعدة الإنمائية الرسمية. وتشير تحليلاتها إلى أن إيرادات بعض البلدان قد تشهد تراجعا بنسبة ٧٪ وفي أسوأ الحالات قد تشهد المساعدة الإنمائية الرسمية تراجعا بقيمة ١٦ مليار دولار (١٨,٥ مليار فرنك سويسري) بحلول سنة ٢٠٢١.

ويقابل تراجع التمويل ارتفاع الاحتياجات. ومن شأن آثار أزمة كوفيد-١٩ أن تزيد من تفاقم هذه الهوة. وسيُثقل تغير المناخ كاهل النظم الإنسانية والجهات المانحة أكثر فأكثر، ولن يكون العالم مستعدا لذلك مثلما لم يكن مستعدا لجائحة كوفيد-١٩. وتفيد الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ: «حين تصل درجة الاحتباس الحراري إلى ٢° درجة مئوية سيصبح من الأصعب تقديم مساعدة فعالة للمحتاجين، وسينطوي ذلك على تكاليف بشرية ومالية. وبالفعل تفوق الاحتياجات الإنسانية اليوم الأموال المتاحة بأشواط، وإن كانت هذه الأموال قد شهدت ارتفاعا.» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٨).

٣-٥-٢ ارتفاع التكاليف

في سنة ٢٠١٩، عمل خبراء في مجال المناخ والكوارث لدى الاتحاد الدولي ومركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر، مع خبراء الاقتصاد الرائدين في مجال المناخ لتسليط الضوء على التكاليف البشرية والمالية لقلة الاستثمار في التكيف مع آثار تغير المناخ الذي لا يزال ضعيفا.

ويعرض تقرير الاتحاد الدولي بعنوان *«ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ»* (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩) تصورات يبعث بعضها على التفاؤل والبعض الآخر على التشاؤم، لما يُمكن أن تصبح عليه الجهود الدولية الإنسانية لمواجهة الكوارث والأزمات المناخية سنتي ٢٠٣٠ و٢٠٥٠.

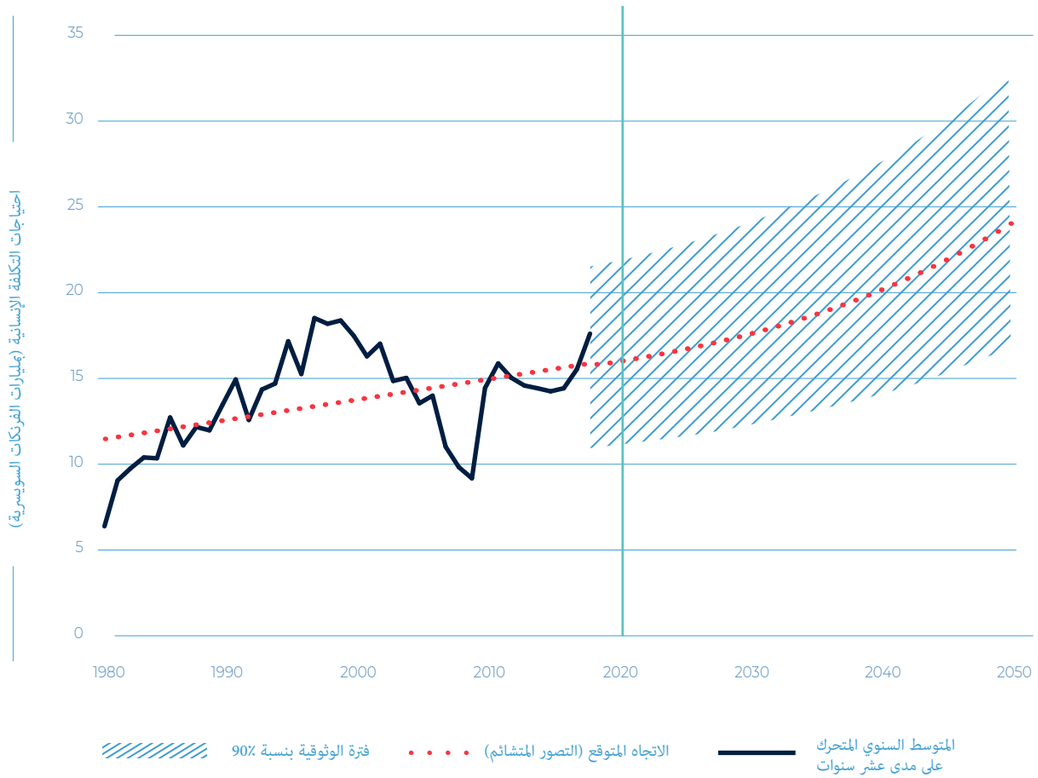
ووفقا للتصور الذي يبعث على التشاؤم، يتوقع التقرير أنه بحلول سنة ٢٠٥٠، سيحتاج ٢٠٠ مليون شخص سنويا إلى المساعدة الإنسانية الدولية نتيجة للكوارث المناخية والتداعيات الاجتماعية الاقتصادية لتغير المناخ. ويقارب ذلك ضعف عدد الأشخاص الذين يحتاجون إلى المساعدة اليوم من المنظومة الإنسانية الدولية والذي يُقدر بمائة وثمانية ملايين شخص (١٠٨ مليون) جراء الفيضانات والعواصف، والجفاف والحرائق الطبيعية. وحتى بحلول سنة ٢٠٣٠، أي بعد عقد فقط من الآن، قد يرتفع هذا العدد بنسبة ٥٠٪ تقريبا.

واعتمادا على حجم الدعم المتاح ومصدر تقديرات التكاليف، من شأن تلبية الاحتياجات الراهنة أن يكلف المولين الدوليين من ٥ إلى ١٦ مليار فرنك سويسري في السنة (استنادا إلى معدل ١٠ سنوات، ومع الإشارة إلى أن المولين الدوليين لا يلبون عموما جميع الاحتياجات، وأحيانا لا تجر تلبيتها بتاتا). وبحلول سنة ٢٠٥٠، قد تزيد الحاجة إلى التمويل لتتجاوز ٢٤ مليار فرنك سويسري في السنة.

ويشير تقرير *«ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ»* إلى أنه من الممكن تجنب النتائج التي تبعث على التشاؤم إذا جرى الاستثمار على الفور وعلى نحو هام في تدابير التكيف مع المناخ الموجهة للسكان الأكثر فقرا وُعرضة للخطر. يمكن أن يؤدي ذلك إلى انخفاض عدد من يحتاجون إلى المساعدة الإنسانية جراء الكوارث المناخية سنويا إلى ٦٨ مليون شخص بحلول سنة ٢٠٣٠، بل وقد ينخفض إلى ١٠ ملايين شخص بحلول سنة ٢٠٥٠، أي بنسبة ٩٠ في المائة مقارنة بما هو عليه اليوم.

واقتصر نطاق الدراسة على المساعدات والدعم الفوري لإنقاذ الأرواح الذي تقدمه المنظومة الإنسانية الدولية، ولم يأخذ بعين الاعتبار تكاليف التعافي على المدى الطويل أو التأثير المضاعف للنزاعات. ونتيجة لذلك، يُرجح أن يكون *«ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ»* أعلى بكثير من الأرقام الواردة في التقرير (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩).

الشكل ٣-١١: التكلفة الإنسانية للكوارث المناخية - بين الماضي والمستقبل



المصادر: قاعدة البيانات الدولية للكوارث- EM-DAT، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون إنسانية - خدمة المتابعة المالية، والبنك الدولي، والاتحاد الدولي (٢٠١٩).

ملاحظات: يُبيّن الرسم البياني التوقعات للفترة ٢٠١٩-٢٠٥٠ التي تعكس التصور المتشائم الوارد في تقرير الاتحاد الدولي الصادر في عام ٢٠١٩ بعنوان "Cost of Doing Nothing". ويستند هذا التصور إلى فرضية المسار الاجتماعي والاقتصادي المشترك رقم ٤ (SSP٤) مع نمو غير متوازن، وإلى ارتفاع نسبة السكان المتضررين من الكوارث في العالم. لمزيد من المعلومات، يرجى الاطلاع على الاتحاد الدولي، ٢٠١٩. وتعكس القيم المالية أسعار سنة ٢٠١٨. ويُبيّن الرسم المتوسط السنوي المتحرك على مدى عشر سنوات للاحتياجات السنوية المقدرة للتكاليف الإنسانية للكوارث المرتبطة بالمناخ. أما الجزء المظلل فيدل على فترة الوثوقية لتوقعات التصور المتشائم بنسبة ٩٠٪.

٦-٣ الاستنتاجات والتوصيات

يشكل تغير المناخ خطرا هائلا، ولكن علاقته بقابلية التأثر بالخطر والتعرض له هو ما يجعل منه مصدرا للكوارث. وعليه، فإن جزءا هاما من الإجراءات التي نتخذها للتكيف مع الكوارث المناخية لا تركز على المناخ في حد ذاته، بل على الأسباب والظروف التي تعرّض الناس للخطر.

ونظر هذا الفصل في أسباب القابلية للتأثر ومظاهر تأثير تغير المناخ في الناس في مختلف المناطق الجغرافية، وتعمق في دراسة أعداد الكوارث التي أثرت في الناس خلال السنوات الأخيرة وأنواعها. كما بيّن هذا الفصل مظاهر التفاوت بين آثار مختلف المخاطر على الأطفال وكبار السن وفقراء المدن والنساء والفتيات والمجتمعات المحلية الأصلية والمهاجرين والنازحين وذوي الإعاقة وأصحاب التوجهات الجنسية أو الهوية الجنسية أو التعبير الجنساني أو السمات الجنسية المختلفة.

ما يجب أن نفعله الآن

تكييف الدعم لاحتياجات الفئات المعرضة للخطر

- قابلية التأثر ليست سمة متأصلة في أي شخص أو جماعة أو مجتمع محلي أو مجتمع، وتتغير المخاطر بتغير الزمن اعتمادا على الظروف والمبادرات وسهولة الحصول على الخدمات والهياكل الاجتماعية والصدمات المتفاقمة. ويتعين بذل جهود متضافرة لتكييف الدعم مع احتياجات الفئات المعرضة للخطر والعمل على تذليل العقبات المنهجية والثقافية التي تعرّضها لخطر أكبر.
- وتوجد طائفة واسعة من الإجراءات التي يُمكن للبلدان والمجتمعات المحلية أن تتخذها في ضوء المعرفة التي اكتسبناها بشأن قابلية التعرض للأخطار الراهنة والمستقبلية، لتلبية الاحتياجات الخاصة بالأشخاص والفئات التي هي أكثر عرضة للأخطار المناخية في الحاضر والمستقبل.
- ولكن يجب أن تستند هذه الخطوات إلى فهم للأسباب التي تجعل من قدرة بعض المجتمعات المحلية وبعض الأشخاص على مقاومة الأخطار أقل من غيرهم، وإلى تحليل مُعمّق للتجارب المختلفة بشأن التعرض للخطر. وفي غياب ذلك، سيخفق العمل الإنساني الذي يرمي إلى الحد من المخاطر في تغطية أكثر الناس احتياجا له.

الحد من الانبعاثات والاستثمار في تدابير التكيف مع تغير المناخ

- في سنة ٢٠١٩، طرحت اللجنة العالمية المعنية بالتكيف مع تغير المناخ سؤالا شديد الوضوح: «هل نؤجل عمل اليوم إلى الغد وندفع مبالغ أكبر جراء ذلك، أم نخطط مُسبقا ونحصد الازدهار؟» إننا نواجه تحديات هائلة وإذا أردنا تجنب العواقب الوخيمة لتغير المناخ، علينا أن نبذل جهودا متضافرة للحد من الانبعاثات والاستثمار في تدابير التكيف مع تغير المناخ. ولا ينطبق ذلك على أفقر سكان العالم وأكثرهم تهميشا فحسب، بل ينطبق على الجميع، وعلى النظم الإيكولوجية والسلع والخدمات التي تعتمد عليها حياتنا على كوكب الأرض.

وضع نهج جديد استعدادا لتنامي المخاطر

- كما سبق ورأينا، سيتواصل تفاقم الاحتياجات الإنسانية. وكانت الموارد المُتاحة لتلبية هذه الاحتياجات في تراجع حتى قبل صدمة فيروس كورونا المستجد التي عصفت بالعالم. ويُحتمل أن تتسع الهوة أكثر جراء أزمة كوفيد-١٩، مما قد يُثقل كاهل النظم والمانحين أكثر فأكثر، وبالتالي لن يكون العالم مستعدا لمواجهة المخاطر المتنامية لتغير المناخ.
- لذا، لا بد من نهج جديد لمساعدة البشرية على التأهب للصدمة العالمية المقبلة – وهي تغير المناخ - بينما تسعى لمواجهة جائحة كوفيد-١٩. ويعرض الفصل الرابع بعض التدابير العملية التي يمكن أن تتخذها الجهات الفاعلية في المجال الإنساني والإنمائي والمناخي للحد من تأثير الكوارث، عن طريق العمل على الحد من التعرض للأخطار والتأثر بها، وتوقع حدوث الأخطار والتصرف على نحو سريع، وضمان استدامة الاستجابة وتمكنها فعلا من تحقيق الانتعاش.

قائمة المراجع

Adger WN et al (2014) Human security. In: CB Field et al (eds.) Climate Change 2014: *Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, pp. 755–91. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap12_FINAL.pdf

Albuja S and Adarve IC (2011). Protecting people displaced by disasters in the context of climate change: Challenges from a mixed conflict/disaster context. *Tulane Environmental Law Journal*, 24(2), pp. 239–52. https://www.jstor.org/stable/43294110?seq=1

AOSIS (2020) *Statement by AOSIS on the humanitarian, social and economic impacts of the COVID-19 Pandemic*. https://www.aosis.org/wp-content/uploads/2020/04/AOSIS-COVID-19-Statement-FINAL.pdf

Apgar M et al (2015) Understanding adaptation and transformation through indigenous practice: the case of the Guna of Panama. *Ecology and Society*, 20 (1). https://doi.org/10.5751/ES-07314-200145

Austin J and Bruch C (2000) *The Environmental Consequences of War; Legal, Economic and Scientific Perspectives*. Cambridge University Press.

Australian Broadcasting Corporation (2019) The Top End is on the front line of Australia's most severe climate challenges. *ABC News*. 14 October 2019. https://www.abc.net.au/news/2019-10-14/the-top-end-and-climate-change/11599036?nw=0

Bradley L (2019) David Attenborough to Greta Thunberg: I'm Very Grateful to You. We All Are. *Vanity Fair*. 30 December 2019. https://www.vanityfair.com/hollywood/2019/12/greta-thunberg-david-attenborough-skype-call-meeting

Buhaug H (2015) Climate–Conflict Research: Some Reflections on the Way Forward. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 6(3), pp. 269–75.

Buvinic M et al (2013) *Violent Conflict and Gender Inequality: An Overview*. World Bank. http://documents1.worldbank.org/curated/en/270811468327340654/pdf/wps6371.pdf

C40 Cities (no date) *The Future We Don't Want*. https://www.c40.org/other/the-future-we-don-t-want-for-cities-the-heat-is-on

Cadavid P (2011) *The impacts of slum policies on households' welfare: the case of Medellin (Colombia) and Mumbai (India)*. https://www.researchgate.net/publication/281660758_The_impacts_of_slum_policies_on_households%27_welfare_the_case_of_Medellin_Colombia_and_Mumbai_India

Cardona OD et al (2012) Determinants of risk: exposure and vulnerability. In: CB Field et al (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, pp. 65–108. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap2_FINAL-1.pdf

Chandra A (2017) Gendered Vulnerabilities of Smallholder Farmers to Climate Change in Conflict-Prone Areas: A Case Study from Mindanao, Philippines. *Journal of Rural Studies* 50, p. 45–59.

Chavaillaz Y et al (2019) Exposure to excessive heat and impacts on labour productivity linked to cumulative CO2 emissions. *Scientific Reports* 9, 13711. https://doi.org/10.1038/s41598-019-50047-w

Cheriton OM et al (2016) Observations of wave transformation over a fringing coral reef and the importance of low-frequency waves and offshore water levels to runup, overwash, and coastal flooding. *Journal of Geophysical Research: Oceans* 121(5), pp. 3121–40. https://doi.org/10.1002/2015JC011231.

Climate Studies Group (forthcoming 2020). *State of the Caribbean Climate*. Produced for the Caribbean Development Bank.

Coates L. (2020) *Bushfire deaths in Australia, 2010-2020*. https://www.preventionweb.net/news/view/70445

Collier P et al (2003) *Breaking the conflict trap: Civil war and development policy. A World Bank policy research report*. World Bank and Oxford University Press.

Corral P et al (2020) *Fragility and Conflict: On the Front Lines of the Fight against Poverty*. World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33324

De Juan A (2015) Long-Term Environmental Change and Geographical Patterns of Violence in Darfur, 2003–2005. *Political Geography* 45, pp. 22–33. https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2014.09.001

Development Initiatives (2020) *Global Humanitarian Assistance Report 2020*. https://devinit.org/documents/776/Global-Humanitarian-Assistance-Report-2020.pdf

efforts to eradicate poverty. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/02/SR15_Chapter3_Low_Res.pdf

Holland E (2020) *Dispatch From The Pacific: Tropical Cyclone Harold meets the Novel Coronavirus*. (Updated from article published in Asia Pacific Report.)

Holland E et al (2020) *Our Moana, Our Vanua: Your Future, My Future and Our Future*. University of the South Pacific.

ICRC (2018) *Displaced in Cities; Experiencing and Responding to Urban Internal Displacement Outside Camps* https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/4344_002_Displaced-in-Cities_web.pdf.

ICRC (2020) *When Rain Turns to Dust; Understanding and Responding to the Combined Impacts of Armed Conflicts and the Climate and Environment Crisis on People's Lives.* https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf

IDMC (Internal Displacement Monitoring Centre) (2018) *Disaster Displacement: A Global Review 2008-2018*. https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/201905-disaster-displacement-global-review-2008-2018.pdf

IFRC (2017) *Skills building helps Syrian refugee women to feed their families in Jordan.* News. https://media.ifrc.org/ifrc/2017/08/10/skills-building-syrian-refugee-women

IFRC (2018a) DRR Mapping. https://www.ifrc.org/PageFiles/40786/Fact%20Sheet%20-%202018%20DRR%20Mapping_Final.pdf

IFRC (2018b) *Leaving no one behind: World Disasters Report 2018*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf

IFRC (2019) *The Cost of Doing Nothing*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/CoDN.pdf

IFRC (2020) *We need to do better: Policy brief for enhancing laws and regulations to protect children in disasters.* https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/We-Need-To-Do-Better-Final-En.pdf

IMHE (Institute for Health Metrics and Evaluation) *GHDx database* http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool

International Red Cross and Red Crescent Movement (2020), *Ambitions to Address the Climate Crisis*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/02/Movement-Climate-Ambitions-2020-final.pdf

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. CB Field et al (eds.) https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX-FrontMatter_FINAL.pdf

Dow K et al (2013) Limits to adaptation. *Nature Climate Change* 3(4), pp. 305–7. https://doi.org/10.1038/nclimate1847

Ferris E and Weerasinghe S (2020) Promoting Human Security: Planned Relocation as a Protection Tool in a Time of Climate Change. *Journal on Migration and Human Security*.

Ghimire R et al (2015) Flood induced displacement and civil conflict. *World Development* 66, pp. 614–28.

Government of Tonga (2018) *Post Disaster Rapid Assessment*. https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/WB_Tonga_Report_FA02_Medium_0.pdf

Green D et al (eds) (2009) *Risks from Climate Change to Indigenous Communities in the Tropical North of Australia*. Australian Government Department of Climate Change and Energy Efficiency. http://web.science.unsw.edu.au/~donnag/Risks%20from%20Climate%20Change%20to%20Indigenous%20%20%20Communities%20in%20the%20Tropical%20North%20of%20Australia.pdf

Haines P (2016) *Choiseul Bay Township Adaptation and Relocation Program, Choiseul Province, Solomon Islands*. Case Study for CoastAdapt. National Climate Change Adaptation Research Facility, Gold Coast. https://coastadapt.com.au/sites/default/files/case_studies/CSS3_Relocation_in_the_Solomon_Islands.pdf, accessed 20/08/2018

Haines P and McGuire S (2014) *Rising tides, razing capitals: A Solomon Islands approach to adaptation.* Practical Responses to Climate Change Conference 2014. Engineers Australia. https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=042748166482042;res=IELENG

Hallegate S et al (2016) *Unbreakable*. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery and World Bank Group. https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Unbreakable_FullBook_Web-3.pdf

Handmer J et al (2012) Changes in impacts of climate extremes: human systems and ecosystems. In: CB Field et al (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge University Press, pp. 231–90. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap4_FINAL-1.pdf

Hernández-Delgado EA (2015) The emerging threats of climate change on tropical coastal ecosystem services, public health, local economies and livelihood sustainability of small islands: Cumulative impacts and synergies. *Marine Pollution Bulletin*. http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.09.018

Herring SC et al (2020) Explaining Extreme Events of 2018 from a Climate Perspective. *Bulletin of the American Meteorological Society* 101, pp. S1–134. https://doi.org/10.1175/BAMS-ExplainingExtremeEvents2018.1

Hoegh-Guldberg O (et al) (2018) Impacts of 1.5ºC Global Warming on Natural and Human Systems. In: Masson-Delmotte V et al (eds.) *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and*

IPCC (2014) *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* RK Pachauri and LA Meyer (eds.). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf

IPCC (2018) *Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.* VP Masson-Delmotte et al (eds.). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf

IPCC (2019a) *The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. H-O Pörtner et al (eds.) https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/02_SROCC_FM_FINAL.pdf

IPCC (2019b) Summary for Policymakers. In: *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. HO Pörtner et al (eds.). https://report.ipcc.ch/srocc/pdf/SROCC_FinalDraft_FullReport.pdf

Klein RJT (2014) Adaptation opportunities, constraints, and limits. In: CB Field et al (eds.) *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, pp. 899–943.

Magnan AK (2019) Cross-Chapter Box 9: Integrative Cross-Chapter Box on Low-Lying Islands and Coasts. In: HO Pörtner et al (eds.) *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate.* https://www.ipcc.ch/srocc/chapter/cross-chapter-box-9-integrative-cross-chapter-box-on-low-lying-islands-and-coasts/

Mason M et al (2011) Conflict and Social Vulnerability to Climate Change: Lessons from Gaza. *Climate and Development*. 3(4), pp. 285–97.

McNamara KE and Des Combes HJ (2015) Planning for Community Relocations Due to Climate Change in Fiji. *International Journal of Disaster Risk Science* 6(3), pp. 315–9. https://doi.org/10.1007/s13753-015-0065-2

Mitlin D et al (2019) *Unaffordable and Undrinkable: Rethinking Urban Water Access in the Global South*. Working Paper. World Resources Institute. https://files.wri.org/s3fs-public/unaffordable-and-undrinkable_0.pdf

Mora C et al (2017) Global risk of deadly heat. *Nature Climate Change* 7, pp. 501–6. https://doi.org/10.1038/nclimate3322

Myanmar Red Cross Society (2020) *Urban Disaster Risk and Resilience (UDRR) program evaluation and end line survey report*.

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) (2020a) *State of the Climate: Global Climate Annual Report 2019*. National Centers for Environmental Information (NCEI). https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201913

NOAA (2020b) *U.S. Billion-Dollar Weather and Climate Disasters*. NCEI. https://www.ncdc.noaa.gov/billions.

Northern Territory Risk Priority Project Fund (TRPPF) (2018) *Final Project Report 2017-18*.

Nurse L et al (2014) Small Islands. In *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. VR Barros et al (eds.). Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap29_FINAL.pdf

OHCHR (2020) *Analytical study on the promotion and protection of the rights of persons with disabilities in the context of climate change. Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights.* https://undocs.org/A/HRC/44/30

Peters K et al (2020) *Climate change, conflict and fragility: An evidence review and recommendations for research and action*. Overseas Development Institute (ODI). https://www.odi.org/publications/17015-climate-change-conflict-and-fragility-evidence-review-and-recommendations-research-and-action

Peters EJ (2015) The 2009/2010 Caribbean drought: a case study. *Disasters* 39, pp. 738-61. https://doi.org/10.1111/disa.12123

Pidcock R et al (2020) *Mapped: How climate change affects extreme weather around the world*. https://www.carbonbrief.org/mapped-how-climate-change-affects-extreme-weather-around-the-world

Plan International (2019) *Climate Change threatens girls' rights*. Plan International Suomi. https://plan.fi/sites/default/files/plan_images/climate-change-threatens-girls-rights.pdf

Raleigh C and Kniveton D (2012) Come Rain or Shine: An Analysis of Conflict and Climate Variability in East Africa. *Journal of Peace Research* 49(1), pp. 51–64.

Ramchandani P (2020) Children and covid-19. *New Scientist,* 246 (3277), p. 21.https://doi.org/10.1016/S0262-4079(20)30721-1

Rivera-Collazo I et al (2015) Human adaptation strategies to abrupt climate change in Puerto Rico ca. 3.5 ka. *The Holocene* 25(4), pp. 627–40. https://doi.org/10.1177/0959683614565951

Roy J et al (2018) Sustainable Development, Poverty Eradication and Reducing Inequalities. In: V Masson-Delmotte (eds.) *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.* https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter5_Low_Res.pdf

Salleh A (2007) Global Warming Hits Indigenous People Most. *ABC Science*. 10 April 2007. https://www.abc.net.au/science/articles/2007/04/10/1892812.htm

Schimel A (2019) *Indo-Pacific Disaster Prevention Review: Fiji*.

Schimel A and Holland E (forthcoming 2020) *Indo-Pacific Disaster Prevention Review: Tonga*.

UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction) (2019) *Global assessment report on disaster risk reduction 2019*. https://gar.undrr.org/sites/default/files/reports/2019-05/full_gar_report.pdf

UNICEF (2019) *One month on from Cyclone Idai, 1.6 million children still reeling from its impact*. https://www.unicef.org/press-releases/one-month-cyclone-idai-16-million-children-still-reeling-its-impact-unicef

UNOHRLLS (UN Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States) (2015) *Small Island Developing States in Numbers*. http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2015/12/SIDS-IN-NUMBERS-CLIMATE-CHANGE-EDITION_2015.pdf

Usher K et al (2019) Eco-anxiety: How thinking about climate change-related environmental decline is affecting our mental health. *International Journal of Mental Health Nursing* 28, pp. 1233–4 https://doi.org/10.1111/inm.12673

van Oldenborgh GJ et al (2020) Attribution of the Australian bushfire risk to anthropogenic climate change. *Natural Hazards and Earth Systems Sciences*. https://doi.org/10.5194/nhess-2020-69

Wahlquist C et al (2020) Tens of thousands flee in mass bushfire evacuation – As it happened. *The Guardian*, 3 January 2020. https://www.theguardian.com/australia-news/live/2020/jan/03/australia-nsw-fires-live-news-victoria-bushfires-rfs-tourist-leave-zone-south-coast-cfa-traffic-near-roads-closed-sydney-melbourne-latest-updates

Wilbers GJ et al (2014) Spatial and temporal variability of surface water pollution in the Mekong Delta, Vietnam. *Science of the Total Environment* 485–486, pp. 653–65. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.03.049.

Wilkinson E et al (2018) *Building back better: A resilient Caribbean after the 2017 hurricanes. ODI briefing note*. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12028.pdf

Wisner B (2004) *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. https://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf

Shultz JM et al (2019) Risks, Health Consequences, and Response Challenges for Small-Island-Based Populations: Observations From the 2017 Atlantic Hurricane Season. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 13(1), pp. 5–17. https://doi.org/10.1017/dmp.2018.28

Storlazzi CD et al (2018) Most atolls will be uninhabitable by the mid-21st century because of sea-level rise exacerbating wave-driven flooding. *Science Advances* 4(4), eaap9741, https://doi.org/10.1126/sciadv.aap9741

Theisen OM (2017) Climate Change and Violence: Insights from Political Science. *Current Climate Change Reports* 3(4), pp. 210–21.

The New York Times (2020) *Japan's Deadly Combination: Climate Change and an Aging Society*. https://www.nytimes.com/2020/07/09/world/asia/japan-climate-change-rains-elderly.html

Turnbull M et al (2013) *Toward Resilience: A Guide to Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation*. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ECB-toward-resilience-Disaster-risk-reduction-Climate-Change-Adaptation-guide-english.pdf

Twigg J (2015) Disaster Risk Reduction. *Good Practice Review* No 9. ODI. https://goodpracticereview.org/wp-content/uploads/2015/10/GPR-9-web-string-1.pdf

Uexkull N et al (2016) Civil Conflict Sensitivity to Growing-Season Drought. *Proceedings of the National Academy of Sciences,* 113(44), pp. 12391–6.

UN-DESA (UN Department of Economic and Social Affairs) (2008) *Indigenous Peoples and climate change*. https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/climate-change.html

UNESCAP (UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (2018) *Ocean Cities of the Pacific Islands. Policy Brief 1: The ocean and the city*. https://www.unescap.org/sites/default/files/Ocean%20Cities%20of%20the%20Pacific%20Islands_PB1_UNESCAP_USP_0.pdf

UN (2018a) *The World's Cities in 2018 – Data Booklet.* Department of Economic and Social Affairs, Population Division. https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf

UN (2018b) *Realization of the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities. UN Flagship Report on Disability and Development 2018*. https://www.un.org/development/desa/disabilities/wp-content/uploads/sites/15/2018/12/UN-Flagship-Report-Disability.pdf

UN (2019) *World Population Prospects 2019: Highlights*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

UNDP (UN Development Programme) (2017) *Caribbean can only 'build back better' with international support and urgent climate action, UN, CARICOM Chiefs and Heads of Government*. https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2017/Caribbean-can-only-build-back-better-with-international-support-and-urgent-climate-action.html

UNDRR (2017) *Terminology: Capacity*. https://www.preventionweb.net/terminology/view/7831



جزر البهاما، سنة ٢٠١٩ غمرت مياه الفيضانات التي تسبب فيها إعصار 'دوريان' منزل Richard Little بعلو ١٤ قدما. ويسعى مجتمعه المحلي على غرار المجتمعات المحلية المشابهة إلى منع حدوث مثل هذه الكوارث في المستقبل، وهي بحاجة إلى مبادرات للاستثمار في الحد من الفقر وتوفير الحماية الاجتماعية مع مراعاة المناخ، وبالتركيز على الأشخاص الأكثر عُرضة للخطر.

© الاتحاد الدولي/John Engedal Nissen

الحد من المخاطر وتعزيز القدرة على الصمود

التقليل من آثار الأحداث القصوى المحتملة والمتوقعة إلى أدنى حد

قائمة المحتويات

مقدمة - حشد الطاقات لمنع زيادة المخاطر المناخية والحد من آثارها ١٧٢

٤-١ التكيُّف مع مخاطر المناخ - الحد من آثار تغيُّر المناخ والظواهر الجوية القصوى في المستقبل ١٧٥

٤-٢ التهيؤ للعمل: الحد من آثار الأحداث الوشيكة من خلال نُظُم إنذار مبكر فعَّالة تحقق التغطية الشاملة ١٩٩

٤-٣ التصرف بشكل استباقي- منع تحول الأخطار إلى كوارث بربط الإنذار المبكر بالإجراءات الاستباقية ٢٠٦

٤-٤ استنتاجات وتوصيات ٢١٧

تعاريف

الصمود: قدرة المنظومة أو التجمع العمراني أو المجتمع المحلي أو المجتمع المُعرَّض للخطر على مقاومة آثار الخطر وامتصاصها واستيعابها والتعافي منها في الوقت المناسب وبالأسلوب الفعَّال، بما في ذلك من خلال صيانة وترميم منشآته وخدماته الأساسية الضرورية من خلال إدارة المخاطر (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 'UNDRR'، غير مؤرخ).

التنمية المراعية للمخاطر: عملية اتخاذ القرارات المبنية على المخاطر، التي تجعل التنمية أكثر استدامة وقدرة على مجابهة المخاطر والأخطار. وهي تدفع صانعي القرار في مجال التنمية إلى فهم جميع خيارات التنمية والاعتراف بأنها تنطوي كلها على خلق مخاطر وفرص غير مؤكدة (معهد التنمية لما وراء البحار/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٩).

التكيُّف مع تغيُّر المناخ: هي عملية تعديل بقصد التكيُّف مع المناخ الفعلي أو المتوقع ومع آثاره. وفي النظم البشرية، يسعى التكيُّف إلى تخفيف الضرر أو تفاديه أو استغلال الفرص المفيدة. وفي بعض النظم الطبيعية، قد يُسهِّل التدخل البشري التكيُّف مع التغيُّر المتوقع للمناخ وآثاره (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)، ٢٠١٢).

الحد من مخاطر الكوارث: إجراء يركز على تفادي وقوع كوارث جديدة والحد من مخاطر القائم منها، وإدارة المخاطر المتبقية، وكلها عوامل تسهم في تعزيز القدرة على الصمود، وبالتالي في تحقيق التنمية المستدامة على النحو المبين في إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 'UNDRR'، غير مؤرخ).

إعداد برامج تراعي المخاطر المناخية: لا يوجد تعريف واحد متفق عليه لإعداد البرامج التي تراعي المخاطر المناخية. ولأغراض هذا التقرير، نستخدم تعريف الصليب الأحمر والهلال الأحمر الذي يعادل ذلك بمصطلح «إعداد البرامج الجيدة والمستدامة»: دعم التنمية الخضراء الشاملة (التي تراعي البيئة) والاستفادة من التنبؤات الجوية والعلوم المناخية المتاحة لتمكين الناس من توقع الصدمات المناخية واستيعابها والتكيُّف معها. كما يشمل جهودنا للحد من الآثار المناخية والبيئية المتعلقة ببرامجنا الإنسانية وعملياتنا في مجالي الاستجابة والانتعاش (مركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر والاتحاد الدولي، ٢٠٢٠).

التأهب: المعارف والقدرات التي طورتها الحكومات ومنظمات الاستجابة الانتعاش والمجتمعات المحلية والأشخاص من أجل التعامل بشكل استباقي وفعَّال مع آثار الكوارث المحتمل حدوثها أو الوشيكة أو الحالية ومواجهتها والانتعاش في أعقابها (UNDRR, 2020).

نظم الإنذار المبكر: نظام متكامل لرصد المخاطر واستشرافها والتنبؤ بها، ولتقدير خطر الكوارث، ومن نظم وعمليات الاتصالات وأنشطة التأهب التي تمكن الأفراد والمجتمعات المحلية والحكومات والشركات وغيرهم من اتخاذ إجراءات في الوقت المناسب للحد من أخطار الكوارث قبل وقوعها (UNDRR، غير مؤرخ).

العمل الاستباقي: مجموعة من الإجراءات أو التدابير المُتَّخذة لتلافي آثار الكوارث المحتملة أو التخفيف من حدتها قبل حدوث صدمة أو قبل الشعور بآثارها الحادة. ويجري تنفيذ هذه الإجراءات تحسباً لتأثير خطر ما، واستناداً إلى التنبؤ بكيفية تطور الواقعة. ولا ينبغي اللجوء إلى الإجراءات الاستباقية كبديل عن الاستثمار الطويل الأجل في الحد من المخاطر، كما ينبغي أن يكون القصد منها هو تعزيز قدرة الناس على إدارة المخاطر (مركز الاستباق، ٢٠٢٠).

مقدمة - حشد الطاقات لمنع زيادة المخاطر المناخية والحد من آثارها

يشكل ارتفاع المخاطر المناخية مشكلة لكوكب الأرض بأسره، وكان الفشل في التصدِّي لها حليفنا لفترة طويلة. إذ كانت الأوساط الإنسانية تتجاهل إلى حد كبير الكيفية التي يؤثر بها تغيُّر المناخ في عملها، بينما تركت الأوساط الإنمائية والمناخية بالفعل مهمة معالجةلآثار تغيُّر المناخ للأوساط الإنسانية. ولكن لم يعد بوسعنا أن نتجاهل ما يحدث بالفعل من تزايد الكوارث المناخية والجوية عدداً وتواتراً وحِدةً، ولا الآثار التي تُستشعر بالفعل في صورة مزيد من التغيُّر التدريجي للمناخ، مثل ارتفاع مستوى سطح البحر والتدهور البيئي. وتقع على عاتقنا مسؤولية العمل معاً على وجه السرعة والتصدِّي لهذه المخاطر المتزايدة.

لسنا عاجزين عن مواجهة آثار تغيُّر المناخ. وما نبذله اليوم من جهود لمعالجة التعرُّض للمخاطر وقابلية التأثر بها وأسبابهما الجذرية (بما في ذلك الفقر، وعدم المساواة، وتدهور البيئة، وانعدام العدالة الاجتماعية، وسوء الإدارة البيئية، والفشل الإداري) هو ما سيحدد مدى قدرة الناس على التكيُّف اليوم وغداً. وما من طريقة للتصدِّي بشكل عملي للزيادة في الأخطار المناخية سوى الحد من قابلية تأثر الناس بالمخاطر وتعرُّضهم لها.

ولكننا لن نستطيع حل هذه المشكلات (التي ورد ذكر الكثير منها في الفصول السابقة) بكتاب يتحدث عن قواعد الأمس لإدارة كوارث اليوم. ومن أجل إنقاذ الأرواح والحد من آثار الظواهر المناخية والجوية القصوى المقبلة، يجب علينا أن نفعل المزيد بشكل جماعي. ونحن بحاجة إلى التعجيل بزيادة القدرة على التكيُّف مع تغيُّر المناخ والتنمية المراعية للمخاطر في أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للخطر. وعلينا أيضاً العمل بشكل استباقي وأسرع بناءً على معلومات التنبؤ. ولكي نبلي بلاء حسنا في أي من هذه النواحي، يجب أن تتعاون القطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية/البيئة معاً بشكل غير مسبوق.

ومن الضروري فهم ما يجعل الناس أكثر عرضة للتأثر بالأخطار في سياق تغيُّر المناخ، فهماً سليماً. وبفهم ما يجعلهم أكثر عرضة للصدمات والضغوط وسبب ذلك، سيمكن معالجة الأسباب الجذرية لأوجه الضعف هذه وتعزيز قدرات الناس على التكيُّف. وبفهم من وما يتعرض للمخاطر فهماً أشمل، سيمكن تركيز الأنشطة على تلك المناطق والبلدان والقطاعات والفئات السكانية وأكثر البنى التحتية تعرُّضاً للمخاطر. (يرجى الاطلاع على مناقشة التعرُّض للمخاطر والقابلية للتأثر بها (الضعف) الواردة في الفصل ٣، القسم ٣-١).

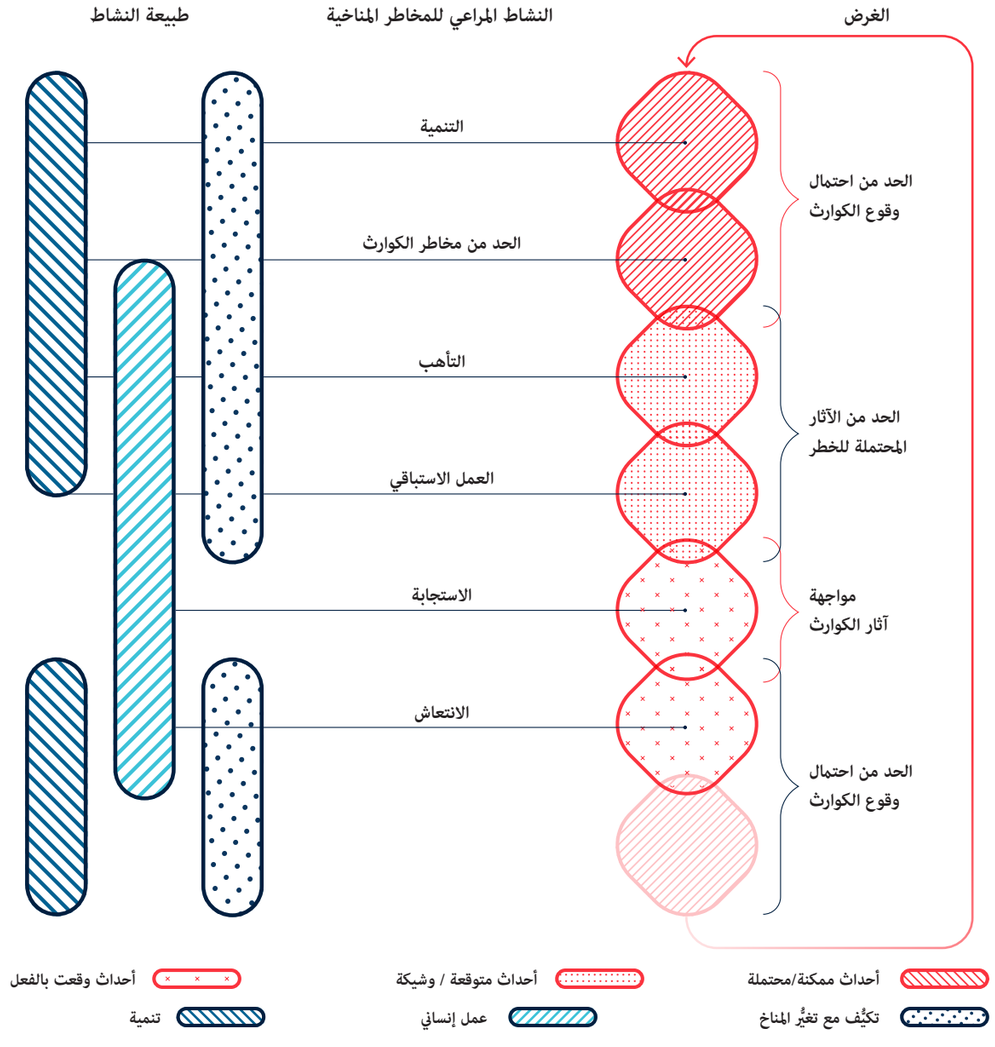
إذن، كيف يمكن للمنظمات أن تباشر التحوُّل اللازم لمواكبة الآثار المتزايدة لتغيُّر المناخ موضع التنفيذ؟ وإذا أردنا أن نحد عملياً من المخاطر، فسيتعين علينا أن نقلل من التعرُّض للمخاطر والحد من قابلية التأثر بها في آن معا، ما يتطلب منا تغطية مجالات الوقاية والتأهب والاستجابة والانتعاش، مع العمل على تعزيز القدرة على الصمود كهدف مشترك. ولكل قطاع من القطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية/البيئية دور تكميلي يتعين عليه القيام به (انظر الشكل ٤-١)، كما يمكنه أن يفعل المزيد من أجل التعاون وتعزيز الجهود وتنسيقها والمشاركة في التوصل إلى حلول.

ويحدد هذا الفصل بعض المجالات الرئيسية التي نحتاج فيها إلى الارتقاء أو أن نفعل فيها الأشياء بطريقة مختلفة، بصفتنا أوساطاً إنسانية وإنمائية ومناخية/بيئية. ويتطلب درء الآثار الناجمة عن ارتفاع المخاطر المناخية والحد منها زيادة العمل المناخي على وجه

السرعة، إلى جانب تغيير طرق عملنا. ولكن إذا أردنا أن نحدث تغييراً حقيقياً ونضمن تأهب كوكبنا بشكل فعلي لمواجهة أزمة المناخ، سيتعين علينا دعم أنواع جديدة ومختلفة من الشراكات وتعزيزها من أجل زيادة تأثيرنا ونطاق تغطيتنا.

وأخيراً: لا يمكننا أن ننسى أنه إلى جانب إدارة المخاطر إدارة أكثر فعالية، يجب أن نتأكد أيضاً من أننا لا نُفاقم من المخاطر من خلال الآثار المحلية والعالمية لأنشطتنا. إذ إن تحسين الإدارة البيئية عنصرٌ أساسيٌ في تنفيذ أي نهج يراعي المخاطر المناخية، وهو ما يعالجه الفصل الخامس.

الشكل ٤-١: العمل من أجل الحد من احتمال تحوُّل الأخطار إلى كوارث



٤-١ التكيُّف مع مخاطر المناخ - الحد من آثار تغيُّر المناخ والظواهر الجوية القصوى في المستقبل

مع استمرار تطور العالم وتقدمه، تتشكل مستويات تعرُّضنا وقابليتنا للتأثر بفعل طبيعة التخطيط الإنمائي وقرارات الاستثمار، واستخدام الأراضي والتخطيط الحضري، والبنية التحتية، والتدابير المُتَّخذة من أجل الحد من الفقر وعدم المساواة، وإدارتنا للبيئة الطبيعية من حولنا. ومن الممكن أن يؤدي إيجاد مدن وظروف معيشية وبيئات أكثر أمناً وإنصافاً، ودعم سبل العيش المتنوعة إلى الحد من عدد الأشخاص المعرضين للمخاطر بسبب الكوارث الجوية والمناخية. ويشكل حشد المجتمعات المحلية للعمل عنصراً أساسياً في جميع هذه الجهود. وبالجمع بين هذه الإجراءات، سنحمي الأرواح ونعزز سبل العيش ونقلل من الحاجة إلى المعونة الإنسانية العاجلة في المستقبل، مما يقلل من التكلفة المالية والبشرية الهائلة المحتملة لمسارنا الحالي.

تمثل التنمية المستدامة والشاملة التي تراعي المخاطر المتغيِّرة (التنمية المراعية للمخاطر) نقطة الانطلاق الرئيسية للحد من التعرُّض للمخاطر وقابلية التأثر بها وتعزيز قدرات التصدِّي لها. وسواء جرى التصدِّي للمخاطر من خلال منظور التنمية أو الحد من مخاطر الكوارث أو التكيُّف مع تغيُّر المناخ، فإن الأهداف الجوهرية والمشتركة لكل نهج هي الحد من تعرُّض الناس للمخاطر في الحاضر والمستقبل، وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية على توقع الصدمات والضغوط واستيعابها والتكيُّف معها. ويتطلب ذلك إدارة لمخاطر المناخ عبر جداول زمنية وربط الاستجابة الإنسانية القصيرة الأجل بالتخطيط الطويل الأجل للمخاطر وبناء قدرة أكثر المجتمعات المحلية حرماناً وأشدها قابلية للتأثر على الصمود.

ومن المجالات الإنمائية الرئيسية التي يتعين التركيز عليها في إطار التكيُّف مع تزايد الصدمات والضغوط المناخية، الزراعة وشبكات المياه والبيئة الطبيعية والمدن والبنية التحتية (انظر على سبيل المثال، اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف (GCA)، ٢٠١٩). وبالمثل، فإن الاستثمار في الصحة والتعليم والحماية الاجتماعية مع رؤية طويلة الأجل تتعلق بالمخاطر المناخية سيكون أمراً بالغ الأهمية لضمان استدامة جهود التكيُّف. كما أن الجهود الرامية إلى دعم الناس والأسر المعيشية والمجتمعات المحلية من أجل الحد من المخاطر والتأهب للكوارث والأزمات ستكون أمراً حيوياً لضمان تجهيز الناس بما يلزم لتوقع المخاطر المتزايدة والتأهب لها والتصدِّي لها. وهناك أدلة متزايدة على كيفية الاستعانة بالفهم والمعرفة المحليين بالأخطار والمخاطر لصياغة حلول من أجل التكيُّف مع المخاطر، وعلى ضرورة توسيع نطاق هذه الحلول كتدبير يحظى بالقبول الاجتماعي ويكون فعالا من حيث التكلفة (Agrawal A et al, 2019).



ميانمار، ٢٠١٩. "مسؤولية حماية مجتمعي المحلي تقع على عاتقي. ومن الأفضل أن نتأهب للكوارث قبل وقوعها." هذا ما عبّر عنه Khine Soe Lwin، أحد متطوعي الصليب الأحمر في قرية 'ما نغاي غيي'.

© جمعية الصليب الأحمر الأمريكي ٢٠١٩

الإطار ٤-١: دراسة حالة

إدارة المخاطر في مختلف الآجال الزمنية: موجات الحرارة الشديدة في الهند

إن موجات الحرارة قاتلة، ويمكن التنبؤ بها، وهي في تزايد على الصعيد العالمي بسبب تغيُّر المناخ. وبالتالي فمن الضروري بذل المزيد من الجهود حول العالم لمنع تأثير موجات الحرارة في الناس. كما يمكن منع آثارها من خلال نشر إجراءات بسيطة ومنخفضة التكلفة في الأجلين القصير والمتوسط ووضع استراتيجيات تخطيط مدروسة طويلة الأجل.

فعلى سبيل المثال، تُعد مُكيِّفات الهواء أكثر الحلول شيوعاً في الهند للتعامل مع الارتفاع المفرط في درجات الحرارة (على الرغم من وجود تاريخ طويل من التدابير الأقل وقعا). بيد أن الآثار السلبية لمُكيِّفات الهواء، مثل ارتفاع مستوى استهلاك الطاقة والتلوث، تخلق المزيد من المخاطر. وعلاوة على ذلك، فإن ارتفاع التكاليف الأساسية ومتطلبات البنية التحتية تجعل مُكيِّفات الهواء بعيدة عن متناول السكان الفقراء والضعفاء، لا سيما في البلدان منخفضة الدخل.

وكإجراء **طويل الأجل** للحد من الإجهاد الحراري، نفذت حكومة ولاية غوجارات فكرة تبريد الأحياء، وهي نظام مركزي لتكييف الهواء عبر توزيع الماء المبرد مركزياً على المستهلكين من خلال شبكة أنابيب مياه تمتد تحت سطح الأرض (صندوق النقد الدولي، ٢٠١٨).

أما في **المدى المتوسط**، فكانت هناك تدابير حاسمة ذات أولوية في غوجارات أيضاً، مثل تحديد فئات السكان المُعرَّضين للحرارة الشديدة. وخلُصت تقييمات المخاطر إلى أن النساء غالباً ما يتعرضن أكثر للإجهاد الحراري لأنهن يميلن إلى البقاء في المنزل وقد يخشين ترك نوافذهن مفتوحة بسبب ارتفاع نسبة الجرائم الصغيرة (Singh, 2019). ويمكن أن تكون الإجراءات القصيرة والمتوسطة الأجل حاسمة من أجل إنقاذ الأرواح إذا فُهِمَت هذه المخاطر.

وإدراكاً من الصليب الأحمر الهندي بأنه لا يمكن الحد من جميع المخاطر المرتبطة بالحرارة الشديدة، فقد قام، كإجراء **قصير الأجل**، بتنفيذ حملات توعية تستند إلى الأنواء الجوية فيما يتعلق بموجات الحرارة، بما في ذلك استخدام التجمع الفجائي للمتطوعين لأداء رقصات في الأسواق المزدحمة أو حتى في المطار للفت الانتباه والتأهب لدرجات الحرارة المرتفعة التي بلغت ٤٣° (مركز المناخ، ٢٠١٧).



٤-١-١ الوضع الراهن: لا يزال هناك العديد من الثغرات والتحديات

هناك بعض التحديات الرئيسية التي تعترض سبيل التصدِّي الفعَّال للتعرُّض للمخاطر في المستقبل. ومن هذه التحديات **القدرة على تحديد هذه المخاطر وفهمها بشكل صحيح قبل كل شيء – لا سيما تغيُّر المخاطر في ضوء تغيُّر المناخ.** وتظل مسألة إمكانية الحصول على البيانات ذات الجودة المتعلقة بالأخطار وقابلية التأثر بالمخاطر والتعرُّض لها عائقا (بالنطاق والدقة الصحيحين، بما في ذلك التغيُّرات الدينامية مع مرور الوقت). ويرجع ذلك بشكل خاص إلى أن البيانات والمعلومات كثيراً ما تتولد بشكل مُجزأ على المستوى المؤسسي، بدلاً من تبادلها عبر منصات مفتوحة (مع ملاحظة القيود القانونية والمتعلقة بالخصوصية).

أما التحدي الثاني، فهو **مدى مراعاة البرامج والمشاريع للمخاطر المناخية المتغيّرة والسعي إلى الحد منها أو التصدِّي لها.** ونتيجة لذلك، غالباً ما تُبذل الجهود في مجالات التنمية والحد من مخاطر الكوارث وحتى الانتعاش استناداً إلى السجل التاريخي للمخاطر، دون اعتبار للطبيعة المتغيِّرة للمخاطر المناخية، مما يؤدي إلى ضعف الخيارات الإنمائية. فعلى سبيل المثال، قامت خمسة بلدان فقط من بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي الخمس والثلاثين بتنقيح قاعدة أو معيار فني واحد على الأقل لمراعاة المخاطر المناخية الطبيعية المتغيّرة استناداً إلى توقعات مناخية (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف (GCA)، ٢٠١٩). وقد وجد تحليل أُجري في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠١٨ أن هناك نمواً سكانياً وتجارياً كبيراً في المناطق المُعرَّضة لمخاطر فيضانات طويلة الأجل في جميع أنحاء البلاد، حيث يتزايد في الواقع نمو السكان في مناطق فيضانات عالية الخطورة بمعدل أعلى مما هو عليه في مناطق واقعة خارج نطاق الفيضانات (Maciag, 2018).

وثمة تحد ثالث يتعلق **بعدم توجيه أنشطة التنمية والتكيُّف مع تغيُّر المناخ والخطط والبرامج والاستثمارات في مجال الحد من الكوارث نحو أشد المجتمعات المحلية احتياجاً إليها.** ومبعث ذلك هو الافتقار إلى التمويل والإرادة السياسية. وفي كثير من الأحيان تستند مشاريع إدارة مخاطر الكوارث إلى مدى عظم عائدها *المالي*، وليس إلى مدى عظم فائدتها *للناس* ولرفاههم (Hallegate et al, 2016). وعند تقييم المشاريع التي تركز على الحد من مخاطر الكوارث على أساس القيمة المالية أو تفادي الخسائر في الأصول، يبدو أن تلك المشاريع التي تحمي أو تدعم المناطق أو الناس الأكثر ثراء تحقق قيمة أكبر (Hallegate et al, 2016). وكثيراً ما تركز برامج التنمية والحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ على المستوى الوطني وعلى أكثر المناطق سكاناً وتطوراً، تاركة وراءها أكثر المناطق عُرضة للمخاطر حيث يكون الناس أكثر ضعفاً وتعرُّضاً للصدمات والضغوط. فعلى سبيل المثال، وجد تحليل أجراه الفريق القُطري الإنساني في إثيوبيا في عام ٢٠١٧ أن هناك انفصالاً كبيراً بين المقاطعات التي تستهدفها مجموعة من البرامج الإنمائية وتلك الأكثر عرضة للصدمات المناخية المتكررة. يتناول الفصل السابع المتعلق بالتمويل الذكي، بمزيد من التفصيل، هذه المسألة والحلول المحتملة للوصول إلى أكثر المجتمعات المحلية ضعفاً وخدمتها.

رابعاً، تقوم «**أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ**» أساساً على المشاريع وغالباً ما تحركها عوامل خارجية؛ **ونادراً ما تدمج القيادة المحلية في عمليات صنع القرار**» (Mfitumukiza et al, 2020). وقد تفشل هذه الأنشطة في تلبية احتياجات أكثر الأشخاص عُرضة للخطر ما لم تراعِ إشراك المجتمعات المحلية بدءاً من مرحلة التصميم، أو الأسوأ من ذلك، قد تواجَه هذه الأنشطة المقاومة أو الرفض بشكل صريح (The Carnegie Trust، غير مؤرخ). وفي الوقت ذاته، غالباً ما تكون أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للأخطار والصدمات المناخية مجتمعات يطرح الوصول إليها صعوبات كبيرة أو أكثرها تهميشاً من بقية المجتمع. ومن ثم، فغالباً ما تغفل الاستثمارات في مجال التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من المخاطر وكذلك الاستجابة الإنسانية هذه المجتمعات المحلية (انظر الاتحاد الدولي، ٢٠١٨ أ). وقد لفت *التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠١٨* الانتباه إلى فئات مختلفة غالباً ما تغفلها أنشطة الاستجابة الإنسانية: الأشخاص الذين قد يكونون متوارين عن الأنظار (لا يظهرون على الخرائط أو في السجلات العامة، وغالباً ممن لا يحملون الوثائق الرسمية الأساسية)، أو يكونون خارج نطاق إمكانية الوصول (بسبب الحواجز المادية التي تشكلها التضاريس والمناخ وانعدام الأمن أو ضعف

البنية التحتية للنقل والمواصلات)، أو خارج نطاق التمويل (حيث قد تكون هناك سياقات معيَّنة لا يحبذها المانحون)، أو خارج نطاق جهود الاستجابة الإنسانية (مثل المهاجرين غير الشرعيين والأشخاص المحصورين في مناطق حضرية يسودها العنف)، والأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين قد يغفلهم تصميم البرامج (مثل كبار السن وذوي الإعاقة) (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨ب). ولا تزال هذه الفئات مُعرَّضة لخطر الإغفال في إطار جهود الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ.

وأخيراً، **غالبا ما تُعالَج نُهُج الحد من التعرُّض للخطر وقابلية التأثر به من قبل قطاعات أو مؤسسات أو مجتمعات محلية مختلفة،** مما يؤدي إلى الحد من فعالية التدخلات (PALACARD, 2020) ويُحدث ثغرات. ويوجد هذا التجزؤ على مستويات مختلفة: بين مؤسسات الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ تحت مظلة التنمية من ناحية، وبين المجتمعات الإنمائية والإنسانية من ناحية أخرى. وعلى الرغم من التداخل بين أهداف نهج الحد من مخاطر الكوارث وأهداف نهج التكيُّف مع تغيُّر المناخ من أجل الحد من التعرُّض للخطر والضعف (قابلية التأثر)، إلا أنه نظراً لتطورهما فيما مضى بشكل منفصل، فغالباً ما تسير معالجة كل نهج منهما في إطار اختصاصات مؤسسية وميزانيات وخطط وسياسات مختلفة (PALACARD, 2020) وعلاوة على ذلك، غالباً ما يكون هذان النهجان منفصلين عن النُهُج الأخرى التي تسعى أيضاً إلى الحد من قابلية التأثر، مثل الجهود الرامية إلى الحد من الفقر (انظر أيضاً الفصلين السادس والسابع).



اليمن، ٢٠٢٠. احتجاجات الأمطار الغزيرة والفيضانات العارمة اليمن على نحو غير مسبوق، مودية بحياة العشرات من الأشخاص وملحقة الضرر بعشرات الآلاف الآخرين. ويعيش العديدون في حالة ضعف جراء تزامن تداعيات النزاعات مع تغير المناخ والفقر وتفشي الأمراض، بما في ذلك كوفيد-١٩.

© اللجنة الدولية للصليب الأحمر/Munder Ahmed

لتحقيق الفعالية، يجب بذل جهود استنادا إلى تحليل منطقي للمخاطر يراعي تطور المخاطر في ظل تغيّر المناخ والتجارب الواقعية والمعرفة المحلية.

الإطار ٤-٢ عدم الالتزام بمراعاة المخاطر المناخية في برامج إدارة الكوارث

عند التخطيط للتأهب للكوارث على الصعيدين المحلي والوطني، يجازف مديرو الكوارث بالثقة في خطط الإجلاء أو الاستجابة القائمة أو في خطط ومواقع مراكز إجلاء قد لا تكون مناسبة لكارثة تالية أشد وطأة. أو قد يرون مراكز الإجلاء القائمة أو مستودعات مواد الإغاثة أو طرق التوزيع المخطط وقد غمرتها المياه أو أصبحت غير صالحة للاستخدام بفعل عاصفة أو فيضان أكثر شدة.

وبالمثل، فإن دعم استرجاع سبل العيش يمكن أن يكون غير مستدام على المدى الطويل ما لم يساعد المتضررين على التكيُّف مع التغيُّرات الجارية والمتوقعة في توفر الماء، ومع تغيُّر أنماط مخاطر الفيضانات والجفاف، وما لم تُستغل فرص المساعدة على التكيُّف مع الظروف المتغيِّرة (انظر الفصل ٥).

وكانت عملية الاستجابة للفيضانات المفاجئة في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية في عام ٢٠١٨ من الأمثلة الحديثة على الحالات التي لم تُصمَّم فيها خطط الاستجابة بشكل يلائم الظروف المناخية المحلية. فلم تُراع بشكل كافٍ في هذه الحالة درجات الحرارة المرتفعة في تصميم المأوى للسكان النازحين، مما أدى إلى نوم الناس تحت ألواح مرتفعة عن الأرض، لأن ذلك كان أبرد جزء من المأوى. وبالمثل، لم تكن مخيمات النازحين بسبب الجفاف في أفغانستان في عام ٢٠١٨ مناسبة لفصل الشتاء التالي. أما المخيمات في الأردن، فكانت شديدة الحرارة في الصيف، مما أدى إلى ضرورة تركيب وحدات لتكييف الهواء (مما أثر بدوره على استهلاك الطاقة وتلوث الهواء)، بينما كانت شديدة البرودة في فصل الشتاء بسبب عدم كفاية العزل والتدفئة (الاتحاد الدولي، ٢٠٢٠ب، مقابلة مع خبير في المأوى الإنساني). وسيزداد خطر ارتكاب مثل هذه الأخطاء مع تسبب تغيُّر المناخ في حدوث المزيد من الظواهر الجوية القصوى.



أفغانستان، ٢٠١٨. مخيم للنازحين جراء الجفاف. لم تكن بعض هذه المخيمات ملائمة للعيش فيها في فصل الشتاء.

© الهلال الأحمر الأفغاني

٤-١-٢ تحقيق ما نصبو إليه: حلول لتسريع التقدم

لمعالجة هذه التحديات، وإدارة المخاطر على نحو أفضل وفقاً لأطر زمنية، والمساهمة في بناء قدرة أكثر الفئات ضعفاً على الصمود، فإن تركيز التدابير المعروضة هنا ينصب على كيفية استفادتنا من جهود التعاون بين القطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية، والاستفادة كذلك بشكل أفضل من البيانات والعلوم فضلاً عن تعزيز الاستفادة من المعرفة المحلية والطبيعة المحلية.

١- تحسين إتاحة بيانات المخاطر المناخية وسبل الحصول عليها

ينبغي زيادة التركيز على تحسين دقة التوقعات المناخية على الصعيدين الوطني ودون الوطني، فضلاً عن التنبؤات القصيرة الأجل. ومن الضروري أيضاً التركيز في تصميم الأنشطة في مجالات التنمية والحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ على تحسين قدرة السلطات والمنظمات على الاستفادة من الأنواء الجوية (يومية وموسمية) والتوقعات المناخية (سنوات وعقود) ضمن توليفة مع بيانات المخاطر الأخرى واتجاهات المخاطر (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف (GCA)، ٢٠١٩).

وهناك بعض المبادرات الجيدة التي تحاول الجمع بين مختلف القطاعات والمستويات معاً لتحديد المخاطر ومعالجتها في مختلف الآجال الزمنية. وقد تضع منظمات إنسانية منظوراً ورؤية هامين بشأن مواطن ضعف المجتمعات المحلية وقدراتها، وذلك في ضوء رصيدها من التجارب في توقع الاحتياجات الإنسانية في حالات الطوارئ والاستجابة لها. على سبيل المثال، استنباط طرق تعاونية ومتسقة لتبادل واستخدام البيانات المفتوحة المصدر لكي تسترشد بها البرامج. وتشمل هذه الإجراءات منصة OpenStreetMap الإنسانية ومشروع Missing Maps، ومبادرة ThinkHazard الذي وضعه المرفق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها، ومؤشر المخاطر INFORM بقيادة مركز البحوث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية (بما في ذلك منتج جديد قيد الإعداد من أجل الإنذار المبكر والعمل المبكر)، وأداة قياس قدرة المجتمعات المحلية على مجابهة الفيضانات، التي أعدها تحالف زيوريخ لمجابهة الفيضانات[١]. وفي الوقت ذاته تركز مبادرة الصمود الإقليمي لآسيا أمام تغيُّر المناخ (ARRCC) التي أعدها مكتب الأرصاد الجوية في المملكة المتحدة على تطوير الخدمات المناخية على مستوى جميع الآجال الزمنية، لا سيما التنبؤات القائمة على التأثير. وينبغي زيادة نطاق مثل هذه الجهود والنُهُج على الصعيد العالمي وعلى نحوٍ مستدام.

١ انظر منصة Humanitarian OpenStreetMap، ومشروع Missing Maps، ومبادرة ThinkHazard، ومؤشر المخاطر INFORM، وأداة قياس قدرة المجتمعات المحلية على مجابهة الفيضانات، ومبادرة الصمود الإقليمي لآسيا أمام تغيُّر المناخ (ARRCC).

الإطار ٤-٣: تقديم المعلومات الفضائية للناس في الميدان من أجل تحسين التأهب

يمكن أن تكشف صور الأقمار الصناعية عن تفاصيل منقذة للأرواح قبل وقوع الكارثة وأثناءها وبعدها، إذ تبيّن أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للمخاطر أو أشدها تضرراً، والطرق والجسور المُدمَّرة أو التي لحقت بها أضرار، والمناطق الآمنة التي يمكن هبوط طائرات الهليكوبتر فيها من أجل نشر الطواقم وتوفير الإمدادات الطبية. ويتطلب ذلك الحصول على الصور والمعلومات في الوقت المناسب.

ولدى الأمم المتحدة منصة للمعلومات الفضائية من أجل إدارة الكوارث والاستجابة لحالات الطوارئ تُعرف باسم (سبايدر/UN-SPIDER)، وهي برنامج يديره مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي، يسعى من خلاله إلى إتاحة البيانات الساتلية الهامة (التي يُحصل عليها بواسطة الأقمار الصناعية) لوكالات إدارة الكوارث حول العالم.

وبوسع الوكالات الحصول على الخرائط والمعلومات الفضائية مجاناً من خلال آليات أنشأتها الأوساط الفضائية العالمية، بما في ذلك الميثاق الدولي: الفضاء والكوارث الكبرى، وخدمات كوبرنيكوس لإدارة الطوارئ، و«سنتينل آسيا»، وهي آليات تتيح للمستخدمين المرخص لهم طلب البيانات الساتلية (المسجلة بالأقمار الصناعية) التي تجمعها وكالات الفضاء حول العالم، ومن ثم الحصول عليها بسرعة. كما يمكنهم تنزيل الصور الساتلية (المأخوذة بالأقمار الصناعية) من مصادر مفتوحة مثل مجموعة الأقمار الصناعية Sentinel. كما يقدم برنامج سبايدر المشورة بشأن تكنولوجيات الفضاء التي يمكن استخدامها لرصد مختلف أنواع الأخطار الطبيعية، وبشأن المنتجات التي طورتها الأوساط الفضائية لأغراض تطبيقات إدارة الكوارث، والروابط بمواقع التصوير الساتلي، والمعلومات عن مجموعات البرمجيات اللازمة لمعالجة هذه الصور.

وقد حسَّن هذا النظام بالفعل من كيفية الحد من المخاطر وتعزيز القدرة على الصمود على الصعيد العالمي. ففي غانا، على سبيل المثال، تستعين المنظمة الوطنية لإدارة الكوارث في البلد (NADMO) بمنصة سبايدر منذ عام ٢٠١٣، حيث تدرَّب موظفوها على رسم خريطة للتطور الجغرافي والزمني للفيضانات وموجات الجفاف. وقد أصبحت NADMO من المستخدمين المعتمدين للميثاق الدولي: الفضاء والكوارث الكبرى، وقادرة على تنشيطه بناء على طلب الوكالات الوطنية لإدارة الكوارث في البلدان أو المناطق المتضررة، مما يحسِّن من قدرتها على الاستجابة للكوارث وإنقاذ الأرواح في غانا وفي غيرها من البلدان.

وعندما دمرت الفيضانات الشديدة البلدات والمناطق الريفية في جمهورية أفريقيا الوسطى في خريف عام ٢٠١٩، قامت NADMO بتفعيل الميثاق باسم وزارة العمل الإنساني والوفاق الوطني في جمهورية أفريقيا الوسطى. وجمع أعضاء وكالة الفضاء في الميثاق صوراً ساتلية يمكن أن تستخدمها NADMO لرسم خرائط متجددة للمناطق المتضررة من الفيضانات في بانغي وكوانغو من أجل دعم توجيه جهود الإغاثة. وبعد فترة وجيزة، قامت NADMO بتفعيل الميثاق مرة أخرى لرسم خريطة لتأثير الانجرافات الأرضية في شمال غرب كينيا بناءً على طلب قوات الدفاع الكينية.

الإطار ٤-٤: الذكاء الاصطناعي ورصد الأرض من أجل إعداد برامج مراعية للمخاطر المناخية

تعمل المنظمات الإنسانية على تحسين كيفية اتخاذ قرارات إدارة المخاطر على أسس علمية، وذلك بفضل إتاحة وتطبيق المزيد من بيانات رصد الأرض.

فيمكن على سبيل المثال، بالتعلم الآلي والشبكات العصبية استخدام الذكاء الاصطناعي للتعرف على أنماط البيانات الناقصة وتصحيحها (Lary et al, 2018). وبينما تكتسب مثل هذه المنهجيات شعبية، فلا تزال هناك بعض التحديات في تطويرها وتطبيقها، بما في ذلك عدم كفاية المبادئ التي تحكم نُهُج معالجة البيانات الموحَّدة، مما يمكن أن يؤدي إلى الحد من دقة البيانات والتمييز والمساءلة (Lahoz and Schneider, 2014؛ وOroz, 2017). وهذا يسبب مشاكل للعاملين في المجال الإنساني في سياقات تكون فيها حماية الأرواح وسبل العيش ركناً أساسياً في إعداد البرامج وحيث لا يمكن لهم الاعتماد على بيانات تفتقر إلى مصادقة مناسبة على صحتها.

ولا تفتأ الشراكات فيما بين المنظمات الإنسانية ومنظمات رصد الأرض تتيح المزيد من القدرة على التغلب على هذه التحديات. وتسعى مبادرة رصد الأرض من أجل العمل الإنساني التي أُبرمت مؤخراً بين الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) والاتحاد الدولي إلى مزج قدرات ناسا الساتلية مع بروتوكولات الإجراءات المبكرة التي وضعها الاتحاد الدولي وأعمال التمويل المبنية على التنبؤات، باستخدام المعرفة الإنسانية الميدانية لاستكمال المعلومات الساتلية (المستمدة من الأقمار الصناعية).

ومن خلال مثل هذه الفرص، يمكن المشاركة في وضع الخرائط ومنصات البيانات والأدوات والتحقق من صحتها مع أخذ سياقات محددة في الاعتبار. ويمكن لمستخدمي هذه المعلومات، بالعمل معاً، أن يتجاوزوا فهمهم للكوارث السابقة وأن يتقدموا نحو فهم أفضل لعتبات المخاطر والفرص المقبلة من أجل تصميم الأنشطة قبل وقوع الكارثة.



٢- مراعاة المخاطر المناخية في كل الأنشطة في مجالات التنمية والحد من مخاطر الكوارث والعمل الإنساني

تتوقف فعالية الأنشطة في مجالات التنمية والعمل الإنساني والتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث على فهمنا للمخاطر. ولكي تكون الجهود فعَّالة، **يجب أن تستند إلى تحليل سليم للمخاطر يراعي تطور المخاطر في ظل تغيّر المناخ، ويستند إلى التجربة الواقعية والمعرفة المحلية.** ويتضمن إجراء تحليل شامل دراسة الأخطار السابقة فضلاً عن أخطار المستقبل المحتملة في سياق تغيُّر المناخ. ويتطلب ذلك الاستفادة من الأنواء الجوية (يومية وموسمية) والتوقعات المناخية (سنوات وعقود) في تصميم الأنشطة في مجالات التنمية والحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ. كما يتطلب فهماً لمدى قابلية تأثر المجتمعات المحلية بالمخاطر وتعرُّضها لها وقدرتها على الصمود، التي كثيراً ما تُحقق من خلال المستجيبين المحليين الأقوياء. ومن الأمثلة على ذلك تقييم مواطن الضعف والقدرات على مستوى المجتمع المحلي (الاتحاد الدولي، غير مؤرخ)، وتلك أداة تشاركية لقياس مدى تعرُّض الناس للأخطار الطبيعية وقدرتهم على إدارتها.

وفي مشاريع التنمية الخاصة بالبنية التحتية الوطنية، يُشار أحياناً إلى عملية مراعاة التوقعات المناخية بأنها تصميم يركز على الحماية من مخاطر المناخ أو 'يصمد أمام تغيُّر المناخ'. ففي مناخ متغيِّر، تحتاج البنية التحتية الرئيسية، بما في ذلك الطرق والجسور والسدود والمباني العامة ومرافق الماء والصرف الصحي والمباني السكنية، إلى تصميم أو ترميم يجعلها قادرة على تحمل المناخ المتوقع والأحوال الجوية القصوى (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف (GCA)، ٢٠١٩)، وارتفاع مستوى سطح البحر، ودرجات الحرارة القصوى وتآكل الشواطئ. وفيما يتعلق بالبرامج الإنسانية والإنمائية، فإن تضمين معلومات مناخية وجوية في عملية تقييم المخاطر وتصميم المشروع المستدام يجعلها برامج 'ذكية مناخياً' أي أنها برامج تأخذ المخاطر المناخية في الاعتبار (انظر الإطار ٤-٦). وقد يتطلب ذلك في كثير من الحالات إدراج عنصر إضافي متمثل في العمل مع وكالات الأرصاد الجوية المائية ومؤسسات البحوث من أجل إدماج الاتجاهات الحالية والمتوقعة المتعلقة بالأخطار والاتجاهات الاجتماعية الأخرى.

ويشمل إدراج المخاطر المستقبلية دراسة التغيُّرات ليس في طبيعة المخاطر وتواترها فحسب، بل أيضاً في التعرُّض للمخاطر والتأثر بها. وبينما قد يقلل تصميم وتنفيذ تدابير الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ من المخاطر في الأجل القصير، فإنه يزيد من التعرُّض للمخاطر والتأثر بها في الأجل الطويل. على سبيل المثال، قد تُحد أنظمة السدود من التعرُّض للفيضانات في الأجل القصير من خلال توفير الحماية الفورية، ولكنها قد تجذب بعد ذلك أنماطاً من المستقرات البشرية قد يزيد من المخاطر في الأجل الطويل (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC)، ٢٠١٢). وبالمثل، فإن التدابير الرامية إلى الحد من الفقر وقابلية التأثر في الأجلين القصير والمتوسط قد تقدم، عن غير قصد، حوافز قد تزيد من المخاطر في الأجل الطويل، وذلك عند عدم مراعاة المخاطر المناخية. فعلى سبيل المثال، ساعد برنامج لشبكة الأمان الاجتماعي في إثيوبيا من أجل الأشخاص المعرَّضين بشكل دوري لصدمات موسمية مثل موجات الجفاف على زيادة الأنشطة غير الزراعية وعلى زيادة الدخل، إلا أن هذه الأنشطة البديلة المدرَّة للدخل شملت في كثير من الحالات استخراج موارد طبيعية (مثل الاحتطاب لإنتاج الفحم النباتي) (Weldegebriel و Prowse, 2013).

وتشدد البرامج التي تراعي المخاطر المناخية على ضرورة استخدام المعلومات المناخية عبر مختلف الآجال الزمنية، مع اعتبار المشهد الطبيعي والنُظُم البيئية مجالات رئيسية لتنفيذ أنشطة، وذلك في ظل تعاون وثيق مع الحكومات والمتخصصين والقطاع الخاص. ويمكن أن تساعدنا التوقعات الأطول أجلاً على تحديد الاتجاهات والتحوُّلات الهامة المتعلقة بالتغيُّرات المناخية، والاسترشاد بها في تحديد الاحتياجات الطويلة الأجل من أجل الحد من المخاطر والتكيُّف مع تغيُّر المناخ، وإعداد برامج استراتيجية في المستقبل، وإجراء حوارات حول السياسات، وتحديد أولويات التركيز. ويمكن للتنبؤات المتوسطة الأجل أو الموسمية أن تحفز على رصد التنبؤات القصيرة الأجل بعناية للكشف عن الأحداث القصوى المحتملة، والاستثمار في التأهب الشامل لعدة قطاعات من أجل المواسم التي تخرج عن المألوف. كما يمكن للتنبؤات القصيرة الأجل أن تحفز على اتخاذ إجراءات استباقية (انظر القسم ٤-٢).

ومن المفارقات أن أفضل تفسير 'لمراعاة المخاطر المناخية'، أو ما يمكن تسميته 'بالذكاء المناخي'، يكون بالإشارة إلى ما يمكن أن يفشل ما لم نراع المخاطر المناخية في عملنا. فعلى سبيل المثال، هناك حالات لمستثمرين من القطاع الحكومي أو الخاص ينشئون مشاريع للري في مناطق ستجف فيها الأنهار، أو خزانات لمياه الشرب ستغمرها مياه الفيضانات بسبب مخاطر غير مسبوقة وغير متوقعة. وهذه الأنواع من الممارسات غير المستدامة هي التي تفشل في مواجهة ما هو مُحتمل – حتى في المستقبل القريب – وبالتالي فإنها غير مراعية للمخاطر المناخية (غير 'ذكية مناخياً').

الإطار ٤-٥: تقييم المخاطر بقيادة المجتمع المحلي

تجري عمليات التقييم بقيادة المجتمعات المحلية، للكشف عن مخاطر المستقبل المحتملة، بما في ذلك النزوح بسبب تغيُّر المناخ، بالفعل في بعض السياقات. ففي منغوليا، على سبيل المثال، تحلل التقييمات المجتمعية مخاطر نزوح الرعاة الرُحَّل بسبب ظاهرة 'دزود' (مزيج من الجفاف الشديد والبرودة القاسية). واستناداً إلى هذه التقييمات، دعمت جمعية الصليب الأحمر المنغولي المجتمعات المحلية المعرَّضة لخطر 'دزود' والنزوح الناجم عنه. فقامت ببناء مآوٍ مجتمعية لتفادي نفوق الماشية؛ ودعمت الرعاة من أجل تخزين القش والأعلاف؛ وقامت بتسهيل تشكيل مجموعات مجتمعية لتجميع الموارد خلال فترة الدزود؛ ودعمت تنويع سبل العيش للحد من الاعتماد على الماشية، بما في ذلك من خلال تطوير مهارات الحياكة والتزيين.

وتقوم بعض الحكومات بوضع خرائط شاملة للمخاطر، مثل أطلس المخاطر في المكسيك (الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٤) ونظام الإنذار المبكر الصادر في نيكاراغوا بموجب تكليف تشريعي، الذي يتضمن آلية متدرجة 'انطلاقاً من القاعدة' تشمل مساهمات المجتمعات المحلية في المعلومات المتعلقة بالمخاطر (الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٤).

وفي القطاع الإنساني، يقوم مشروع Missing Maps، الذي يقوده متطوعون رقميون وميدانيون، بتعزيز بيانات منصة OpenStreetMap في أكثر المناطق ضعفاً غير المدرجة على الخريطة، ويسهم هذا التجميع للبيانات في إطار هذه المنصة في تقييم المخاطر، وتقوم منظمات إنسانية عديدة، بما في ذلك الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، بدمج هذه المعلومات في عملياتها الخاصة بجمع البيانات عن تقييم مواطن الضعف والقدرات.



منغوليا، ٢٠١٧. نفق العديد من الحيوانات جراء الجوع والبرد الذين حملهما الشتاء القارس 'دزود'. وتُستخدم عمليات تقييم المجتمعات المحلية لتحليل مخاطر نزوح رعاة الماشية الرُحَّل جراء شتاء 'دزود' دعما لأنشطة الحد من المخاطر.

© الاتحاد الدولي/Mirva Helenius

الإطار ٤-٦: برامج تراعي المخاطر المناخية (ذكية مناخياً) من تنفيذ "اتحاد شركاء من أجل الصمود" في الفلبين

نفّذ 'اتحاد شركاء من أجل الصمود' عددا من المبادرات "الذكية مناخياً". وهذا الاتحاد عبارة عن تحالف عالمي يسعى إلى تمكين المجتمعات المحلية من تحمُّل الصدمات الناجمة عن الأخطار الطبيعية والحفاظ على التنمية من خلال تأمين أو تحويل سبل عيشها عبر دمج النُظُم البيئية وتغيُّر المناخ في الحد من الكوارث – أو إدارة المخاطر المتكاملة.

وفي مانيلا الكبرى، عمل اتحاد شركاء من أجل الصمود مع الحكومات المحلية والشركاء المحليين الذين يعيشون حول حوض نهر مالابو-نافوتاس -تولاهان-تيناجيروس (ماناتوتي) من أجل دمج إدارة المخاطر في خطة عمل إدارة جودة المياه في منطقة ماناتوتي. وسعى المشروع إلى ضمان استناد الأنشطة إلى تقييم لكل المشهد الطبيعي للمخاطر المناخية والبيئية والكوارث القائمة والمتوقعة. كما ساعد وحدة الحكم المحلي للمنطقة على فهم كيفية إسهام أنشطة التصدِّي للمخاطر في كل المشهد الطبيعي في تحسين إدارة جودة المياه. وخلال هذه العملية، تمكنت الهيئة الإدارية لمنطقة ماناتوتي من تنسيق خطة تحديد المناطق وخطة عمل حوض النهر، وضمان اتباع نهج شامل لإعادة تأهيل النهر بما يساعد أيضاً على التصدِّي للمخاطر وتلبية احتياجات المجتمعات المحلية الضعيفة في حوض الأنهار. وقد وافقت وحدة الحكم المحلي للمنطقة على خطة العمل التي تغطي فترة عشر سنوات.

وفي ميندناو، يعمل اتحاد شركاء من أجل الصمود على تحديد وتقييم مخاطر التآكل على المنحدرات وضفاف النهر، وتنفيذ خطط عمل للحد من تعرُّض الناس للفيضانات والانجرافات الأرضية. وقد عملت المجموعة مع السكان الأصليين على إعادة زراعة أشجار البيئة الأصلية وأشجار الكاكاو على المنحدرات، سواء للمحافظة على التربة السطحية أو لتطوير سبل العيش. كما تعمل مع أصحاب المصلحة المحليين على إيجاد حل قائم على الطبيعة (الهندسة الحيوية) لتنمية الأعشاب وأشجار وشجيرات البيئة الأصلية لتأمين ضفة النهر ومنع تآكلها في المستقبل.



الفلبين، ٢٠١٨. عملت مجموعة التخطيط لتحقيق النتائج مع المجتمعات المحلية التي تعيش على سواحل 'تاكلوبان' لدعمها على إعادة بناء حياتهم بعد إعصار 'هايان' سنة ٢٠١٣، وشمل ذلك دعمها على إعادة غرس أشجار المانغروف للحد من أثر المد العاصفي والفيضانات الناجمة عن الأعاصير.

© مركز المناخ/Nicola Ward

٣- إيلاء الأولوية لتوسيع نطاق التنمية والتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث في المناطق، ومن أجل أكثر السكان عرضة للمخاطر

يجب توسيع نطاق إدارة مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ في كل مكان، ولكن ينبغي لنا التركيز على أكثر الأشخاص عُرضة للمخاطر، وذلك على النحو المبين في الفصل الثالث. وكما ذُكر آنفاً، فإن المخاطر ليست مجرد عامل من عوامل الخطر والتعرُّض فحسب، بل هي أيضاً عامل من عوامل قابلية التأثر (المتأثر بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية، بما في ذلك ما يتعلق منها بالتنمية وعدم المساواة) وكذلك مستويات القدرة على التكيُّف (على سبيل المثال، التي تتعلق بمستويات الاستثمار في مجالات مثل الحد من مخاطر الكوارث أو التكيُّف مع المناخ، والحكم الرشيد، والبنى التحتية، والحصول على خدمات الحماية الاجتماعية).

ومن المحزن أن تكون الأسباب التي تجعل هؤلاء الناس معرَّضين للمخاطر غالباً ما تكون هي ذاتها الأسباب التي تؤدي إلى إغفالهم إذا ما قامت الحكومات بتحديد أولويات الاستثمارات في مجال الحد من المخاطر الكبيرة. ومن أشكال هذا الإغفال، على سبيل المثال، التهميش وانعدام التأثير في عملية صنع القرار. وفي كثير من الحالات، تؤدي عوامل المخاطر المركبة إلى تفاقم هذه التفاوتات، ومنها على سبيل المثال أوضاع النزاع والنزوح. كما يمكن أن يؤدي تداخل التهديدات إلى طرح تحديات إضافية، كما هو الحال بخصوص جائحة كوفيد-١٩.

ويتطلب الحد من قابلية التأثر في الأجل الطويل استثماراً في أنشطة الحد من الفقر والحماية الاجتماعية مع مراعاة المخاطر المناخية والتركيز على أكثر الأشخاص تأثراً بالتغيُّرات المناخية القصوى، فضلاً عن التغيُّرات التدريجية في سبل العيش بسبب تغيُّر المناخ. وتتزايد وتيرة الاستثمارات في مجال الحماية الاجتماعية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، وهي تستهدف بوجه عام أشد الناس فقراً وضعفاً. وهناك مجموعة كبيرة من الأدلَّة التي توثِّق مساهمات الحماية الاجتماعية (لا سيما برامج المساعدة الاجتماعية مثل التحويلات النقدية والأشغال العامة) في إحراز نتائج إيجابية مرتبطة بالمؤشرات الرئيسية للرفاه والقدرة الاجتماعية على الصمود، مثل التغذية، وبناء الأصول الإنتاجية وغير المنتجة، والصحة والتعليم (Agrawal et al, 2019).

وثمة فرصة لتحسين فعالية هذه الاستثمارات في الحد من مخاطر الكوارث وتعزيز التكيُّف مع تغيُّر المناخ، وذلك عن طريق ضمان توسيع نطاق توجيهها وتغطيتها لتشمل أكثر الناس والفئات ضعفاً إزاء المخاطر المناخية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن السياسات التي تحسِّن تغطية شبكات الأمان الاجتماعي وتمكِّن من الحصول على الخدمات المالية في حالة وقوع الكوارث، أو من الناحية المثالية قبل استشعار تأثيرها، يمكن أن تخفف بشكل كبير من التأثير في الأسر الفقيرة والضعيفة عندما تكون الصدمات وشيكة (Hallegate S et al, 2016) (انظر الفصل السابع لمعرفة المزيد بشأن التغطية التمويلية وخدمة أكثر الناس ضعفاً).

الإطار ٤-٧: دراسة حالة

البرامج التي تستهدف أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للخطر، بما في ذلك قاطنو الأماكن التي يصعب الوصول إليها

استهداف أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للخطر في كولومبيا

يواجه المجتمعان العمرانيان نويفا فينيسيا وبوينافيستا في كولومبيا أوجه ضعف بيئية واجتماعية شديدة، بما في ذلك التعرُّض لمستوى مرتفع من مخاطر الفيضانات وتحديات تواجه سبل العيش نتيجةالصيد المفرط، وقد صنَّفتها حكومة كولومبيا على رأس قائمة مؤشر الاحتياجات الأساسية غير المُلباة لعام ٢٠١٥. وفي عام ٢٠٠٠، وقع هذان المجتمعان ضحية مذبحة في إطار النزاع المسلح المُطوَّل الذي خلَّف جروحاً اجتماعية واقتصادية وصحية عميقة بين السكان.

وللمساهمة في الحد من هذه المخاطر المتزايدة، نفَّذ الصليب الأحمر الكولومبي بالاشتراك مع الصليب الأحمر الألماني والصليب الأحمر الإسباني مشروعاً لدعم تنويع سبل العيش وتنظيم ممارسات الصيد للتخفيف من الصيد المفرط. واقتضى ذلك إنشاء نظام جديد لجمع النفايات، وإضفاء الطابع الرسمي على لجان إدارة المياه ومعالجتها على مستوى المجتمعات المحلية، وتنفيذ عمليات تطهير منتظمة لروافد المياه للحد من الفيضانات في موسم الأمطار وأكسجة البرك (إشباعها بالأكسجين) لتجنب نفوق الأسماك في موسم الجفاف، كما أُنشئت أفرقة استجابة لتقديم الإسعافات الأوَّلية في المجتمعات المحلية، لكي تضطلع بدور هام في حال وقوع فيضان كبير وأخطار أخرى.

تعزيز سبل حصول المجتمعات المحلية المتضررة من النزاع في العراق على الماء بطريقة أكثر استدامة

يغلُب أن يقل ما تتلقاه البلدان المتضررة بالنزاعات من دعم للتكيُّف مع المناخ عن ما تتلقاه البلدان الأكثر استقراراً. وفي الوقت ذاته، يؤدي تغيُّر المناخ إلى تفاقم أوجه الضعف القائمة لدى الناس الذين يعانون أصلا من مشقة النزاع. ومن الضروري وضع برامج تراعي المخاطر المناخية من أجل المتضررين من النزاعات. وبالتالي، فإن اللجنة الدولية للصليب الأحمر تعمل في العراق على تخفيف الإجهاد المائي وتحسين سبل الحصول على الماء بشكل مستدام وعادل في المناطق الريفية والحضرية. كما تشارك مع جمعية الهلال الأحمر العراقي في دعم المجتمعات الريفية التي يقع معظمها في جنوب البلاد من أجل التكيُّف مع ندرة المياه من خلال توفير مصادر مياه بديلة للمياه السطحية التي لا يفتأ يتراجع الاعتماد عليها. وفي المناطق الحضرية مثل الموصل، قامت اللجنة الدولية للصليب الأحمر بإعادة تأهيل محطات ضخ المياه ومعالجتها وشبكات توزيع المياه، والعمل مع السلطات على تعزيز قدرتها على تحسين إدارة استخدام المياه بغرض الحد من فقدان المياه بدلاً من استخدام المزيد من المياه الذي لا يسفر سوى عن تفاقم الإجهاد المائي (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠).

الحد من مخاطر الكوارث في المجتمعات المحلية الضعيفة في مالي

يعيش عدد من المجتمعات المحلية المُعرَّضة لتغيُّر المناخ والكوارث في وسط مالي في مناطق متضررة من النزاع يصعب الوصول إليها. ويسعى الصليب الأحمر المالي إلى تحسين قدرة المجتمعات المحلية في وسط مالي على الصمود، وذلك بدعم من الصليب الأحمر الدانمركي والصليب الأحمر النرويجي، وبالتنسيق مع خدمات الأرصاد الجوية المالية والمعهد المالي للاقتصاد الريفي. وقد نُفِّذت تقنيات زراعية-حراجية-رعوية[٢]، بما في ذلك تحسين مواقد الطهي وإنتاج السماد المحلي. وعلى مدى ست سنوات، أنشأ البرنامج أسواقاً محلية ونظَّم عمليات إعادة التشجير في المجتمعات المحلية، وقدَّم الدعم للأسر الضعيفة بأنشطة مدرَّة للدخل في مجال الزراعة المكثفة (المحاصيل النقدية ومزارع الدواجن)، كما يستخدم بيانات الطقس في نُظُم الإنذار المبكر والبث الإذاعي، وأنشأ لجاناً لإدارة عمليات الحد من مخاطر الكوارث وأفرقة الطوارئ في القرى. وقد ساعد استخدام بيانات الطقس والتقنيات الزراعية الجديدة المراعية للمخاطر المناخية على زيادة غلة المحاصيل والحد من الخسائر في البذور. وقد أولى البرنامج اهتماماً خاصاً بإدراج المرأة فزاد دخلها. كما أن ارتفاع غلة المحاصيل والدخل قد خلق فرصاً للشباب من أجل تعزيز سبل العيش، فأصبح الآن مستقبلٌ مأمول يشجعهم على البقاء في المجتمع المحلي بدلاً من الهجرة إلى مكان آخر (الصليب الأحمر الدانمركي وآخرون، ٢٠١٩).



مالي، ٢٠١٧. رعي قرب المدينة "موبتي"، حيث تستمر موجات الحرارة القصوى لمدة أطول وتلحق الأمطار غير المنتظمة دمارا بالمدينة. وعادة ما تتلقى البلدان التي تعيش على وقع النزاعات دعما أقل في مجال التكيف مع تغيّر المناخ. ولكن يزيد تغيّر المناخ من تفاقم مواطن الضعف في هذه البلدان، وهو ما يحتّم دعمها.

HCCS / Samuel Turpin ©

٢ يشير هذا المصطلح إلى الجمع بين الزراعة والرعي وزراعة الأشجار.

٤- حشد القدرات المحلية

المجتمعات المحلية هي جبهة مواجهة المخاطر المتزايدة، وتشهد قسوة المناخ والطقس. فالأسر والمجتمعات المحلية والمنظمات المحلية ليست أول من يستجيب فحسب، بل إنها تؤدي أيضاً دوراً حيوياً في التكيُّف مع المخاطر المتزايدة. ومن الضروري دعم القيادات المحلية وإدماج وجهات النظر المحلية في عمليات التخطيط على الصعيدين المحلي والوطني، لا سيما وجهات نظر أكثر الفئات عُرضة للمخاطر المناخية. ومما لا شك فيه أن إشراك المجتمع المحلي في تصميم مشاريع الحد من الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ يمثل أمراً حيوياً لضمان فعاليتها في المدين القصير والطويل.

ومن النتائج الإيجابية لجائحة كوفيد-١٩ أنها أبرزت وعززت القيمة الجوهرية للعمل بقيادة محلية، ففي ضوء القيود المفروضة بسبب هذه الجائحة، لم يتمكن المجتمع الدولي من تقديم الدعم بنفس الطريقة، إذ لم يعد بوسعها تنفيذ عمليات النشر الدولية بكل بساطة. وقد عزز ذلك القيادة المحلية للأنشطة، وإبراز الحاجة إلى الاستثمار في القدرات المحلية.

وعلى سبيل المثال، بيّن تحليل سريع للاستجابة للإعصار المداري هارولد في فانواتو أن الاستثمارات التي بُذلت في اللجان المجتمعية المعنية بالكوارث وتغيُّر المناخ قد مكّنت من زيادة مشاركة المجتمع المحلي وتوليه زمام الأمر، وأدت إلى «استجابة أنسب». حيث «قام مجلس الزعماء الوطني في فانواتو (مالفاتوماوري) بحشد المجتمعات المحلية لجمع التبرعات ومواد الإغاثة. وحددت مجموعات الشباب والنساء من القرى والجزر غير المتضررة وسائل للمساعدة من خلال التبرع بالمحاصيل الجذرية وتنظيم لوجستيات التسليم. إن توفير مصادر الحصص الغذائية محلياً – وترويج الحكومة لها – يؤدي إلى زيادة تنوع الإغاثة الغذائية المقدمة إلى المجتمعات المتضررة وفائدتها الغذائية بالمقارنة مع مواد الإغاثة الغذائية الاعتيادية التي وزعت في عمليات الإغاثة السابقة» (الفريق الاستشاري الإنساني ورابطة فانواتو للمنظمات غير الحكومية، ٢٠٢٠).

وقد تكون مثل هذه الهياكل وآليات تعزيز القدرة على الصمود قد طُرحت جانباً في الماضي، إلا أن سياق جائحة كوفيد-١٩ قد أتاح حيزاً أكبر لاستخدامها، ويؤمل أن تؤدي هذه التجربة إلى تحوُّل مستمر في السلطة والموارد نحو المستجيبين المحليين (للاطلاع على التحليل الكامل يرجى الرجوع إلى الفريق الاستشاري الإنساني ورابطة فانواتو للمنظمات غير الحكومية، ٢٠٢٠)

ولكي يحدث ذلك بصورة منهجية، يلزم أيضاً إيلاء مزيد من الاهتمام لتعزيز قدرات المجتمعات المحلية على ما تواجهه من مخاطر والحد منها، وتمكين المجتمعات المحلية من أخذ زمام المبادرة في إدارة المخاطر التي تواجهها. فعلى سبيل المثال، يعمل الاتحاد الدولي، من خلال نهجه المشترك «التأهب من أجل الاستجابة بطريقة فعَّالة»، على تعزيز قدرات التأهب المحلية للجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر بما يتماشى مع الطموحات العالمية في مجال توطين العمل الإنساني (الاتحاد الدولي، ٢٠١٧). وقد قدم هذا النهج حتى الآن الدعم إلى أكثر من ٥٠ جمعية وطنية لتصبح أكثر قوة وأفضل إعداداً، وإلى شركاء وقادة محليين مهرة في مجال الاستجابة للكوارث. ويرد في الإطار ٤-٨ أمثلة من مجتمعات محلية ومنظمات محلية تقدم العديد من المبادرات الجيدة الجارية بالفعل حول العالم التي يمكن توسيع نطاقها، وعادة ما يجري ذلك بدعم من حكومات ومنظمات دولية وبالتشارك معها.

الإطار ٤-٨: دراسة حالة

لقطات من جميع أنحاء العالم بشأن تمكين العمل بقيادة مجتمعية

عملت **جمعية الصليب الأحمر الإثيوبي** مع السلطات المحلية على إنشاء لجان مجتمعية لإدارة مخاطر الكوارث في المناطق عالية المخاطر. وفي حالة جفاف، تعمل اللجنة المجتمعية لإدارة مخاطر الكوارث مع المجتمعات المحلية على تحديد أكثر الأشخاص تضرراً وضعفاً ممن يحتاجون إلى الحبوب. فإذا لم تواجه المجتمعات المحلية موجة جفاف أو كارثة أخرى قبل بدء فترة الحصاد التالية، يجري بيع الحبوب ووضع العائدات في حساب مصرفي أسسته جمعية الصليب الأحمر الإثيوبي واللجنة المجتمعية لإدارة مخاطر الكوارث، لاستخدامه كصندوق محلي يمكن الاعتماد عليه في أوقات الكوارث (انظر الصليب الأحمر الكندي، ٢٠١٩).

ومنذ عام ٢٠١٢، تدير **مؤسسة الحفاظ على الطبيعة وجمعية الصليب الأحمر في غرينادا** مشروعاً للحفاظ على المياه اسمه 'At the Water's Edge'، بدعم من صندوق غرينادا للحفاظ على الموارد، بغرض زيادة القدرة الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات المحلية على التكيُّف مع تغيُّر المناخ. وتعتمد غرينادا اعتماداً كبيراً على الموارد الطبيعية، ونظراً لأن قطاعاتها الاقتصادية الرئيسية هي السياحة والزراعة وصيد الأسماك، فإن تغيُّر المناخ يزيد من الضغط على سبل العيش والموارد الساحلية والبحرية. ويُمكِّن هذا المشروع المجتمعات المحلية من تقييم المخاطر ومواطن الضعف من خلال توفير التدريب في مجال إدارة مخاطر الكوارث وإصلاح أشجار المانغروف، كما يعالج الشعاب المرجانية المتدهورة بتركيب حواجز أمواج تحت الماء.

أطلقت الحكومة الصينية مشروعها الوطني للوقاية من الفيضانات المفاجئة على المستوى المجتمعي في عام ٢٠١٠ للتصدِّي للخطر المتزايد الناجم عن الفيضانات المفاجئة، وفيه يقوم السكان المحليون بنشر تحذيرهم الخاص استناداً إلى الأوضاع الفعلية وتجاربهم. ويشمل هذا المشروع عشرة أنشطة لكل قرية يتألف كل نشاط منها من 'بند واحد'. وقد ساعدت سنوات من الممارسة في مجال الوقاية من كوارث الفيضانات المفاجئة على تراكم رصيد من التجارب القيمة في نُظُم المساءلة، والتخطيط الوقائي، والرصد والإنذار في القرى (المجتمعات المحلية)، والتوعية العامة والتدريب والتمرين. وقد ساعد ذلك على بناء نموذج تنظيمي للعمل المحلي في الصين (انظر أيضا القسم ٤-٢).

ويعمل الصليب الأحمر في الجبل الأسود مع المجتمعات المحلية المُعرَّضة للفيضانات في حوض بحيرة سكادار على زيادة قدرتها على الصمود أمام الفيضانات. حيث يقوم بتسهيل تقييم المخاطر والقدرات والاحتياجات والأولويات المتعلقة بالتأهب للفيضانات على المستوى المحلي، ويتبادل هذه المعلومات مع أفراد المجتمع المحلي والسلطات المحلية وأصحاب المصلحة الآخرين لتمكين السكان المحليين من تطوير وتنفيذ أنشطة التأهب للفيضانات والمشاريع صغيرة النطاق للتخفيف من حدتها.

٥- الاعتراف بالمعارف والخبرات المحلية والاستفادة منها

قد تسهم مجموعات معيَّنة في المجتمعات المحلية أيضاً بمعارف وتجارب هامة بشأن الآليات الفعَّالة للحد من المخاطر في مجتمعاتها. وعلى سبيل المثال، يمكن لمعارف السكان الأصليين والمسنين أن تُكمِّل أو حتى تعزز المزيد من الاستثمارات الهيكلية من أجل الحد من المخاطر. وفي فيجي، تشير رؤية الشيوخ من سكان أونو-إي-لاو لطائر محلي يسمى *ميتولي* إلى أن هناك إعصاراً وشيكاً، وتكون إيذاناً ببذل جهود التأهب. ووجد تحليل أُجري بعد إعصار غيتا المداري أن المجتمعات المحلية في منطقة أونو-إي-لاو كانت متأهبة جيداً قبل أن يجتاحها الإعصار وأن القيادة المحلية قامت بدور محوري (PIANGO, 2018). وفي أستراليا، كان للممارسات التقليدية المعروفة باسم الحرائق الباردة للشعوب الأصلية التي تركز على إعادة النمو والاحتفاظ برطوبة التربة الفضل في إنقاذ الأراضي من حرائق غابات 'تاثرا' عام ٢٠١٨ (Brown, 2020).

ويمكن لإشراك المرأة وضمان تعزيز القيادة النسائية أن يسهم في معالجة أزمة المناخ والمساعدة على معالجة اختلالات القوى، ما يسفر عن الحد من قابلية التأثر. وفي أوغندا، قامت مجموعة من ١,٦٤٢ رابطة نسائية في إطار مبادرة تمكين المرأة من أجل الصمود والتكيُّف مع تغيُّر المناخ بجمع أموال تزيد على ٢,٨مليون دولار أمريكي (ما يعادل ٢,٧ مليون فرنك سويسري تقريبا) من المدخرات الفردية من شبكتها التي تضم ٢٥٠,٠٠٠ امرأة. ويمكن للنساء اقتراض أموال من هذا الصندوق للاستثمار في أنشطة مدرَّة للدخل تتناول إما التكيُّف مع تغيُّر المناخ أو التخفيف منه (انظر اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، غير مؤرخ).

وفي فانواتو، يزود نظام للمعلومات والاتصالات يُسمى *Women Wetem Weta* (منظمة مراقبة الطقس النسائية) القيادات النسائية بمعلومات عن الظواهر الجوية القصوى التي يتبادلنها بعد ذلك مع مجتمعاتهن المحلية باللغة المحلية من خلال رسائل نصية مُجمَّعة. ونظراً لأن النساء غالباً ما يكنّ من مقدمي الرعاية للفئات الضعيفة الأخرى، بما في ذلك الأطفال والمسنون والأشخاص ذوو الإعاقة، فإن إدراجهن في مجال الإنذار المبكر يمكن أن يساعد على ضمان حماية المجتمعات المحلية وسبل العيش أثناء حالات الطوارئ (SPREP, 2020).

٦- ربط إدارة البيئة والموارد الطبيعية بإدارة مخاطر الكوارث

يتزايد الاعتراف بمسألة التقوقع، مع وجود عدد من المبادرات الجيدة الساعية إلى التغلب على التحديات (انظر الفصلين السادس والسابع اللذين يعالجان التقوقع في مجال التمويل والسياسات أيضاً). ففي جنوب أفريقيا، على سبيل المثال، يعمل أشخاص ومنظمات، من تخصصات وقطاعات متعددة ذات صلة بخدمات النُظُم البيئية والحد من مخاطر الكوارث والمناخ، بعضهم مع بعض من أجل فهم النُظُم المعقَّدة وإدارتها، والحد من المخاطر المرتبطة بالفيضانات وحرائق الغابات وموجات العواصف والجفاف. وفي واحدة من أربع دراسات حالة، قامت الحدائق الوطنية في جنوب أفريقيا باستثمار ملايين الدولارات لتطهير النباتات الدخيلة غير الأصلية للحد من خطر حرائق الغابات حول، وداخل، منطقة محمية كبيرة في المصفوفة الحضرية للمنطقة (Reyersa et al, 2015). وقد اعتمدت بلدان مختلفة و'اتحاد شركاء من أجل الصمود' مفهوم الإدارة المتكاملة للمخاطر، وذلك على النحو الموضح في الإطار ٤-٩.

كما يتزايد الاعتراف بأن البيئة الطبيعية هي أحد أكثر الموارد فعاليةً وكفاءةً من حيث التكلفة التي نملكها من أجل الحد من التعرض للخطر وقابلية التأثر به مع التغلب أيضاً على مسألة التجزؤ. فالحلول القائمة على الطبيعة هي «إجراءات لحماية النُظُم البيئية الطبيعية أو المعدَّلة وإدارتها بشكل مستدام واستعادة طبيعتها، وهي تهدف إلى معالجة التحديات المجتمعية بشكل فعَّال وقابل للتكييف، وتعود في الوقت ذاته بفوائد من حيث رفاه الإنسان والتنوع البيولوجي» (IUCN, 2016). ويمكن للحلول القائمة على الطبيعة أن تسهم في الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع المناخ والتخفيف من آثاره وإدارته بيئياً. وفي هذا الصدد، يمكن أن تشكِّل

هذه الحلول القائمة على الطبيعة آلية فعَّالة للتغلب على التجزؤ والجمع بين الشركاء من الأوساط المناخية والإنمائية والإنسانية من أجل التصدِّي للمخاطر عبر مختلف الآجال الزمنية.

وهناك أدلة متزايدة على دور الطبيعة الحاسم في تقدم الطموح المتعلق بالمناخ والتنمية والحد من الكوارث. ويُعتقد أن للحلول المبنية على الطبيعة القدرة على الإسهام في التخفيف من آثار تغير المناخ اللازم بحلول عام ٢٠٣٠ بنحو الثلث، وتثبيت معدل الاحترار العالمي إلى أقل من درجتين مئويتين (Griscom et al, 2017)، كما يمكنها توفير حماية كبيرة من الأخطار الطبيعية، وأن تكون أجدى من الهياكل الإنشائية من حيث التكلفة (Cusick, 2020). فعلى سبيل المثال، أظهرت الدراسات أن الحواجز المشكَّلة من أشجار المانغروف يمكن أن تقلل من طاقة الأمواج بنسبة تصل إلى ٦٦٪ في أول ١٠٠ متر من عرض الغابة. وعلاوة على ذلك، فإن استعادة الحواجز المُشكَّلة من أشجار المانغروف من أجل حماية المجتمعات المحلية من آثار هبوب العواصف «أرخص مرتين إلى خمس مرات من بناء هياكل إنشائية مثل حواجز الأمواج الغاطسة» كما تساهم في تخزين الكربون وتحسين جودة المياه (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف، ٢٠١٩). ويمكن كذلك للحلول القائمة على الطبيعة أن تحد من قابلية التأثر بها من خلال توفير فرص جديدة أو مُعزِّزة لكسب العيش. وقد وجدت دراسة لمشروع نفذته جمعية الصليب الأحمر الفييت نامي أن أشجار المانغروف لم تحم الأراضي والمجتمعات الساحلية بشكل جيد فحسب، بل أدت أيضاً إلى زيادة في غلة جمع منتجات الاستزراع المائي بنسبة تصل إلى ٧٨٠٪، مما عاد على أفقر أفراد التجمعات العمرانية الصغيرة بفائدة كبيرة (الاتحاد الدولي، ٢٠١١). ويُقدَّر الدخل الإضافي للمجتمعات الساحلية من خلال زيادة غلة منتجات الاستزراع المائي بما يتراوح بين ٣٤١,٠٠٠ دولار أمريكي و٦,٧ مليون دولار أمريكي (ما بين ٣٣٤,٠٠٠ و٦,٦ مليون فرنك سويسري) (Kapo et al, 2019).

وفي ضوء ما تشير إليه الأدلَّة المتزايدة، هناك الآن حركة متنامية نحو جمع مجموعة من الشركاء حول الحلول القائمة على الطبيعة – كما يتضح من قمة الأمم المتحدة للعمل المناخي لعام ٢٠١٩ وبيان الحلول القائمة على الطبيعة من أجل المناخ (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١٩) الذي وقَّع عليه أكثر من ٧٠ من الحكومات وكيانات من القطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية. ومن الضروري إقامة شراكات قوية بين الجهات المانحة والحكومات والقطاع الخاص والمجتمعات المحلية والمنظمات الإنمائية والإنسانية والسلطات البيئية من أجل تغيير الطريقة التي يجري بها تخطيط الطبيعة واستخدامها في العمل الإنمائي والإنساني.

كينيا، ٢٠١٩. موريتو لوسو من شعب الماساي وتقطن قرية 'نكويلالي' في كينيا. وتمثل الأبقار جزءا لا يتجزأ من ثقافة شعب الماساي وحياتهم اليومية، وهي ممن تضرروا من الجفاف، شأنها شأن غيرها من الرعاة. ويتطلب الحد من قابلية التأثر في الأجل الطويل استثماراً في الحد من الفقر والحماية الاجتماعية، مع مراعاة المخاطر المناخية والتركيز على أشد الناس تضرراً من الأحداث المناخية القصوى، فضلاً عن التغيُّرات التدريجية في سبل العيش بسبب تغيُّر المناخ.

© الاتحاد الدولي /Corrie Butler

الإطار ٤-٩: دراسة حالة

نُهُج مبتكرة لإدارة المخاطر

الإدارة المتكاملة للمخاطر من خلال «اتحاد شركاء من أجل الصمود» في إثيوبيا

في العقد الماضي، استثمر التحالف العالمي المسمى 'اتحاد شركاء من أجل الصمود' في تنفيذ أنشطة متكاملة لإدارة المخاطر في إثيوبيا. وقد صممت هذه الأنشطة بعد إجراء عمليات تقييم لمواطن الضعف والقدرات، جرى استكمالها بتقييمات للمشهد الطبيعي تراعي المخاطر المناخية من أجل تحديد أسباب المخاطر المجتمعية. ومن خلال هذا النهج الجديد، ركزت جمعية الصليب الأحمر الإثيوبي وشركاؤها في عملهم على جعل الناس والمجتمعات المحلية والنُظُم أفضل تأهباً لتحمل الأحداث القصوى، وتمكينهم من العودة إلى وضعهم السابق على وقوع تلك الأحداث بسرعة أكبر والخروج من الصدمات والضغوط أقوى مما كانوا عليه قبل وقوعها.

وبالتعاون مع خدمات الأرصاد الجوية المائية وخدمات الإرشاد الزراعي، أدخل اتحاد شركاء من أجل الصمود ابتكارات زراعية في مناطق المشاريع، بما في ذلك تحسين التكنولوجيا المستخدمة في مرحلة ما قبل الحصاد وأساليب حفظ التربة والمياه لمواجهة القيود المتزايدة الناجمة عن تغيُّر أنماط هطول الأمطار وتدهور النُظُم البيئية. وقد أفاد ما يزيد قليلاً عن نصف المشاركين في استطلاع أُجري بشأن التقييم عن استفادتهم من ذلك (اتحاد شركاء من أجل الصمود، ٢٠١٨).

وقد زادت خيارات سبل العيش الجديدة بشكل عام من دخل الأسرة المعيشية لثلثي المشاركين في الاستطلاع ممن استغلوا هذه الخيارات، كما ارتفع متوسط الدخل السنوي من الأنشطة الزراعية بمقدار ثلاثة أضعاف المتوسط الأساسي.

دعم قدرة جزر الكاريبي على الصمود من خلال نظم التكيُّف البيئية

أما 'جزر الصمود'، وهو مشروع تدعمه مؤسسة الحفاظ على الطبيعة والاتحاد الدولي، فهو يدعم جزر البحر الكاريبي على مجابهة آثار تغيُّر المناخ من خلال العمل مع المجتمعات المحلية والحكومات على تصميم أدوات مبتكرة لصنع القرار، وتدريب القادة المحليين، ودمج استراتيجيات التكيُّف القائمة على النظم البيئية في السياسات الوطنية. وفي جامايكا، يقدم المشروع الدعم إلى الحكومة من أجل إنشاء مشاريع للتكيُّف تستند إلى النُظُم البيئية من أجل توفير فوائد عدة للمجتمعات الساحلية. وتشمل هذه التدابير تقييم قابلية التأثر، وقائمة فحص مرجعية تشمل إجراءات التكيُّف القائمة على النُظُم البيئية من أجل المجتمعات المحلية، ودليلاً إرشادياً لدمج هذه الحلول في أدوات التخطيط المجتمعي، وتطبيقاً يستخدم الهواتف الذكية لتخطيط قدرة المجتمعات المحلية على الصمود، ومشاريع بيانية محلية، ومواقع نموذجية لتعزيز القدرة على الصمود في المناطق الساحلية.

٤-١-٣ الاعتراف بحدود إمكانياتنا وحدود التكيُّف

ليس بوسعنا للأسف إزالة جميع المخاطر. وقد تزايد إيلاء الاهتمام، خلال السنوات القليلة الماضية، بما يسمى «حدود التكيُّف»، وهي الحواجز التي قد تعني في مرحلة ما أننا لن نتمكن ببساطة من التكيُّف مع الظروف المناخية التي سنواجهها. ويصف الفريق الدولي الحكومي المعني بتغيُّر المناخ حدود التكيُّف بأنها «نقاط فاصلة يتعذر عند بلوغها تحقيق أهداف الجهات الفاعلة بسبب مخاطر لا تُحتمل تهدد الأهداف الرئيسية مثل الصحة الجيدة أو مستويات الرفاه الواسعة، مما يتطلب تكيُّفا تحوُّليا للتغلب على الحدود العملية» (Roy et al, 2018).

ومع استمرار تغيُّر المناخ، ستزداد حدود التكيُّف هذه بشكل مطّرد. وهناك تمييز بين *الحدود الصارمة*، وهي حدود التكيُّف التي لا مفر منها في ظل ظروف مناخية معينة، و*الحدود المرنة*، وهي القيود العملية للتكيّف التي قد تتغيَّر بمرور الزمن (Klein et al, 2014). ومن أفضل الأمثلة على الحدود القصوى هناك النُظُم البيوفيزيائية، مثل الشعاب المرجانية التي ستزول بمجرد بلوغ معدل احترار عالمي بقيمة درجتين مئويتين، ما يعني بدوره فرض حدود قصوى على التكيُّف مع نظم المعيشة المرتبطة بها. وسوف يؤدي تسارع وتيرة تغيُّر المناخ إلى تقويض الأمن الغذائي والوقوف حائلاً أمام استمرار الطبيعة في توفير الموارد الأخرى التي يعتمد عليها الناس من أجل بقائهم وسبل عيشهم وثقافتهم (Klein et al, 2014). وكلما استمر تغيُّر المناخ، كلما تسارعت التغيُّرات، وكلما بان المزيد من هذه الحدود (Singh et al, 2018).

وتلوح في الأفق بالفعل بعض الحدود، مثل حد تحمُّل الحرارة. فهناك أماكن على الأرض لن يتحمل الناس العيش فيها (Roy et al, 2018). ومن الأمثلة الأخرى على الحدود القصوى ذوبان الكتلة الجليدية الدائمة الذي سيؤثر بشكل دائم في بعض المستقرات وسبل العيش (Roy et al, 2018). وبطبيعة الحال، يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر بالفعل إلى ارتفاع المخاطر التي تتعرض لها مناطق ساحلية عديدة، حيث قد تغمرها المياه بشكل أكثر تواتراً، في حين يصبح التصدِّي للمخاطر المتزايدة أكثر تكلفة بكثير (Roy et al, 2018). على سبيل المثال، في الولايات المتحدة الأمريكية، تجاوز تآكل السواحل حدود التحكم في بعض المناطق، وتجري مناقشات حول «التحكم في تآكل الشواطئ»، حيث سيجري نقل مجتمعات محلية من المناطق المعرضة لمخاطر مرتفعة مثل ألاسكا ولويزيانا (Ferris and Weerasingle, 2020). وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية، من المتوقع أن تصبح عدة جزر مرجانية غير صالحة للسكن عندما يبلغ معدل الاحترار العالمي ١,٥ درجة مئوية، بسبب زيادة الجدب وانخفاض توافر المياه العذبة، إلى جانب المخاطر الإضافية الناجمة عن ارتفاع مستوى سطح البحر وزيادة نطاق تلاطم الأمواج على الشواطئ (Hoegh-Guldberg et al, 2018).

ويمكن ملاحظة حدود التكيُّف في العمل الإنساني بالفعل، بسبب استمرار الافتقار إلى استثمارات عالمية كبيرة في أعمال التكيُّف بسبب ممارسات الحد من مخاطر الكوارث. وبوسع العاملين في مجال المساعدة الإنسانية مشاهدة أثر الكوارث في الأماكن التي تفتقر إلى نُظُم الإنذار المبكر، وفي الأماكن الفقيرة، وفي المجتمعات المتضررة من النزاعات وتغيُّر المناخ، وبين النازحين بالفعل بسبب النزاعات أو الكوارث. ونحن نراها تحديداً تؤثر بشكل حاد في النساء والفتيات وذوي الإعاقة وغيرهم من الفئات المهمشة، وذلك كما أُشير سلفاً. وتُعد الظروف البيئية المحلية من العوامل الرئيسية التي تحدد مدى تعرض المجتمعات المحلية للصدمات والضغوط المناخية وقابليتها للتأثر بها.

لذا، يجب علينا، في إطار تحليل آثار تغيُّر المناخ والسعي إلى الحد منها، أن نركز على ما يرسم تلك الحدود. وكما سبق أن ذكرنا، فإن معالجة التهميش وتمكين الناس يمكن أن يزيلا العديد من حدود التكيُّف الحالية (Roy et al, 2018)، ولكن ليس كلها. وسنواجه أيضاً حدوداً قصوى وأماكن يكون فيها الحل الوحيد هو الأخذ بتكيُّف أكثر تحوُّلاً، أو إجراء تحوُّل في سبل العيش. وبدلاً من إقحام هذه التغيُّرات على الناس من خلال تركهم يتعرضون لتغيُّر المناخ ولآثاره المتزايدة حتى بلوغ تلك الحدود، ينبغي لنا

إجراء حوارات توفر حيزاً للنقاش الصادق حول المخاطر المتزايدة، وتمكين الناس والمجتمعات المحلية من اتخاذ قرارات بشأن مستقبلهم.

وأخيراً، يدرك العاملون في مجال العمل الإنساني ربما أكثر من غيرهم أن تغيُّر المناخ يشكل بالفعل تحديات هائلة اليوم، وأن استمرار الاحترار العالمي سوف يؤدي إلى مزيد من المعاناة البشرية الهائلة. وسيتعين علينا بالطبع أن نتكيّف، وسنواصل مساعدة الناس الذين يواجهون بالفعل حدود إمكانية التكيُّف. **ولكن من الضروري أيضاً أن نضم كلمتنا القوية إلى المنظومة العالمية التي تدعو إلى بذل المزيد من الجهود على وجه السرعة من أجل الحد من الانبعاثات، وذلك لتجنب مواجهة التزايد المطرد لحدود إمكانيات التكيُّف في العقود المقبلة.** نحن نشهد بالفعل بعضاً من مظاهر تغيُّر المناخ، ولكن لا يزال من الممكن تجنب الأسوأ وعلينا جميعاً أن نعكس هذا الاتجاه.



النرويج، ٢٠١٨. خلال العقد الثاني من القرن الحالي ، مثلت الفيضانات ٤٦٪ من الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، وألقت بثقلها على أكثر من ٦٧٣ مليون شخص في مختلف أنحاء العالم. وسُجلت خسائر اقتصادية هائلة جراء الفيضانات: ففي النصف الأول من سنة ٢٠١٩، قُدرت الخسائر بزهاء ٣٣,٧ مليار دولار أمريكي.

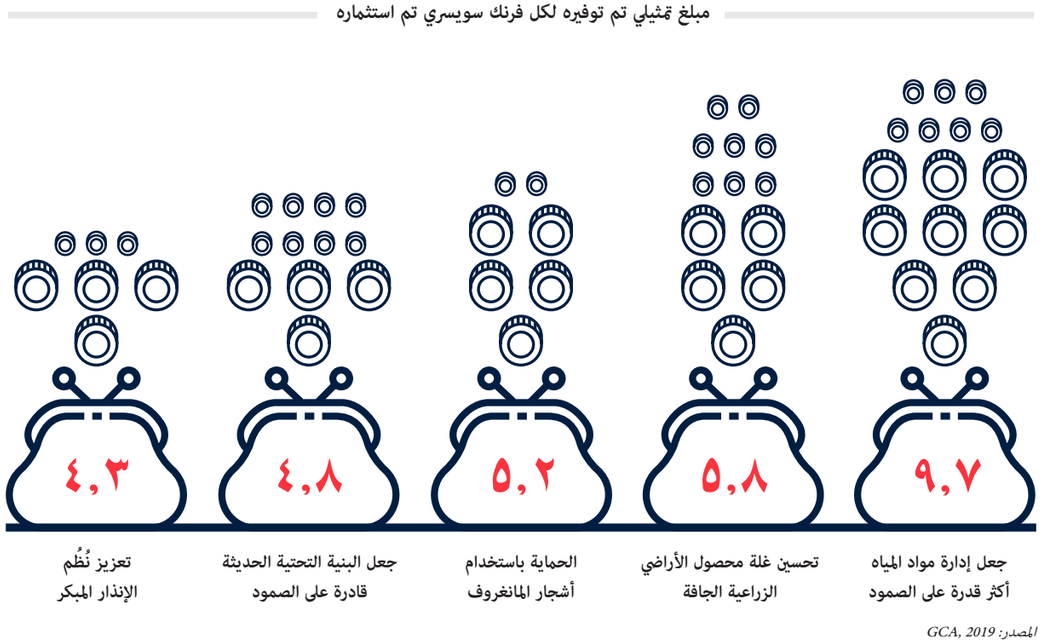
© الصليب الأحمر النرويجي / Konrad Soglo

٤-٢ التهيؤ للعمل:

الحد من آثار الأحداث الوشيكة من خلال نُظُم إنذار مبكر فعَّالة تحقق التغطية الشاملة

تنقل نُظُم الإنذار المبكر معلومات هامة عن الأحداث الخطيرة المحتملة. ويُقال إن لها نسبة عائد على التكلفة أعلى من أي استثمار آخر في التكيُّف (اللجنة العالمية المعنيَّة بالتكيُّف، ٢٠١٩؛ انظر أيضا الفصل السادس). وفي الواقع، «يمكن أن يؤدي الإنذار قبل ٢٤ ساعة فقط من وقوع عاصفة أو قدوم موجة حرارة إلى خفض الأضرار الناجمة عن ذلك بنسبة ٣٠٪، ومن شأن إنفاق ٨٠٠ مليون دولار على مثل هذه الأنظمة في البلدان النامية أن يُجنب وقوع خسائر بقيمة ٣-١٦ مليار دولار سنوياً» (اللجنة العالمية المعنيَّة بالتكيُّف، ٢٠١٩).

الشكل ٤-٢ فوائد وتكاليف الاستثمارات في مجال التكيُّف



المصدر: GCA, 2019

ومع استفحال أزمة تغيُّر المناخ على الصعيد العالمي وتزايد الظواهر المناخية القصوى والتعرض لمخاطرها، لا تفتأ مخاطر الفيضانات المفاجئة تتزايد وتسترعي اهتماماً عالمياً كبيراً. فالصين معرضة للفيضانات المفاجئة، لا سيما في المناطق الجبلية والتلال، وقد سببت هذه الفيضانات خسائر فادحة على مدى العقود القليلة الماضية. وفي هذا السياق، أطلقت الحكومة الصينية في عام ٢٠١٠ المشروع الوطني للوقاية من الفيضانات المفاجئة، وهو نظام للرصد والإنذار يشمل نظاماً لرصد هطول الأمطار ومراحل تجمع المياه، ويمكنه أن يتلقى آلياً بيانات الرصد من محطات المراقبة وإجراء التحليلات. وقد أُنشئت منصات للرصد والإنذار المبكر لمواجهة كوارث الفيضانات المفاجئة في ٢,٠٥٨ مقاطعة صينية. وعلاوة على ذلك، أنشئ نظام ذو تسلسل هرمي لإدارة المعلومات على مستويات متعددة من الحكومات والوكالات، يتضمن نظاماً واحداً على المستوى الوطني، و٧ أنظمة على مستوى أحواض الأنهار، و٣٠ نظاماً على مستوى المقاطعات، و ٣٠٥ على مستوى البلديات. وفي ظروف تنطوي على خطر، يرسل النظام رسالة تحذير إلى السكان عن طريق الهاتف المحمول أو التلفزيون أو البث الإذاعي. وقد أثبت المشروع فعاليته في مراقبة الفيضانات المفاجئة، فانخفضت الإصابات السنوية الناجمة عن الفيضانات المفاجئة من ١,٠٧٩ حالة في نهاية القرن العشرين إلى ٣٨٢ حالة خلال الخطة الخمسية الثالثة عشرة للمشروع (٢٠١٦-٢٠٢٠) حتى مع الزيادة الملحوظة في هطول الأمطار الشديدة.

٤-٢-١ الوضع الراهن: لماذا تظل هناك خسائر في الأرواح؟

يُبيِّن تقرير المنظمة العالمية للأرصاد الجوية: *حالة الخدمات المناخية لعام ٢٠٢٠* (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠٢٠)، افتقار دول عديدة إلى القدرة اللازمة في مجال نُظُم الإنذار المبكر، كما أن الاستثمار المالي لا يتدفق إلى أشد المجالات احتياجاً إلى الاستثمار، لا سيما في البلدان التي تعاني من أكبر النواقص في قدراتها. ومن خلال تحليل البيانات المقدمة من ١٣٨ عضواً في المنظمة (٧٤٪ منهم من البلدان الأقل نمواً، و٤١٪ منهم من الدول الجزرية الصغيرة النامية)، يخلص التقرير إلى تحديد الثغرات في مجال القدرات على الصعيدين العالمي والإقليمي في ضوء العناصر الخمسة التي تتضمنها إرشادات المنظمة بشأن الممارسات الجيدة المتعلقة بنُظُم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة: الكشف عن الأخطار ورصدها والتنبؤ بها؛ وتحليل المخاطر؛ ونشر الإنذارات في الوقت المناسب؛ والتأهب للاستجابة؛ ورصد النتائج وتقييمها.

وأشار تقرير *حالة الخدمات المناخية لعام ٢٠١٩* (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠٢٠) إلى وجود ثغرات كبيرة في مجال القدرات في أفريقيا وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية التي تواجه مشكلات متزايدة بخصوص كثافة شبكة المراقبة وتواتر الإبلاغ عن الملاحظات الضرورية لتوليد المنتجات والبيانات التي يحتاجها القطاع. ومن بين ٩٥ بلداً قدم بيانات إلى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في عام ٢٠١٩، قدمت ٥ بلدان (٥٪) منها خدمات مناخية دون المستوى الأساسي، وقدم ٢٤ بلداً (٢٥٪) خدمات مناخية وفقاً للمستوى الأساسي، و٤٢ بلداً (٤٤٪) وفقاً للمستوى الرئيسي، و١٣ بلداً (١٤٪) وفقاً للمستوى الكامل، و١١ بلداً (١٢٪) وفقاً للمستوى المتقدم حسب معايير المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ٢٠١٩).

وحتى في حالة وجود قدرات على التنبؤ، لا تكون نظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة فعَّالة إلا إذا كانت مُفعَّلة وتشمل بتغطيتها مَن يحتاجون لها. وقد لا تكون المجتمعات المُعرَّضة للخطر على دراية تامة بالعواقب المحتملة لهذا الخطر أو قد تكون ذات قدرة محدودة على التخطيط بشكل فعَّال للإجراءات التي يمكن اتخاذها تأهباً للكوارث. وعلى الرغم من تحسُّن علوم التوقعات، فإن بعضاً من أشد الظواهر تطرفاً التي وقعت مؤخراً كانت متوقعة، لكنها خلَّفت، مع ذلك، دماراً واسعاً. فعلى سبيل المثال، ضرب إعصارا إيداي وكينيث موزمبيق وملاوي وزيمبابوي في شهري مارس وأبريل ٢٠١٩، فأوديا بحياة أكثر من ١,٠٠٠ شخص، وخلَّفا ٢,٦ مليون شخص في حاجة إلى المساعدة الإنسانية، وأوقعا أضرارا تُقدَّر بما لا يقل عن مليار دولار. وأشارت البحوث إلى أنه كان يمكن أن تنخفض الخسائر في الأرواح لو كان هناك تحسن في استيعاب الإجراءات اللازمة وفهمها، فضلاً عن تحسين التنبؤ بالفيضانات (ZFRA, 2020b).

وعموماً، يلزم معالجة الثغرات المهمة في نُظُم الإنذار المبكر لتحويل الإنذارات إلى إجراءات. وذلك أولاً، عبر تحسين عملية صنع القرار لتحديد متى وأين يلزم اتخاذ إجراء قبل وقوع كارثة. ويجري ذلك من خلال فهم ما هو تأثيرها ومن الذي يُحتمل تأثره، وهذا هو نهج التنبؤ القائم على التأثير. وثانياً، عبر تحسين التخطيط للعمل المبكر وربط فهم المخاطر بالإجراءات المحتملة التي يمكن أن تُحد من تلك المخاطر و/أو تعزز التأهب من أجل مواجهة الكوارث بطريقة فعَّالة. وثالثاً، من خلال وضع آليات تمويل قادرة على صرف التمويل على أساس التحذيرات الصادرة بناء على التنبؤات القائمة على التأثير. ومن الناحية التاريخية، أخفقت نُظُم الإنذار المبكر حتى عندما كانت هناك تحذيرات وخطط جيدة بما يكفي، وذلك بسبب الافتقار إلى الموارد اللازمة لتنفيذ الإجراءات في الوقت المناسب. وفي العقد الماضي، استثمرت المنظمات الإنسانية في معالجة هذه الثغرات من خلال تعزيز نظم الإنذار المبكر وتحويلها إلى استراتيجيات للعمل الاستباقي.

٤-٢-٢ تحقيق ما نصبو إليه: ضمان فعالية نُظُم الإنذار المبكر

١- الاستثمار في القدرات المناسبة

من الضروري الاستثمار بشكل صريح في بناء وتعزيز القدرة على التنبؤ بالأرصاد الجوية المائية، لا سيما في البلدان ذات القدرات الضعيفة في هذا المجال. غير أنه لن يُكتب النجاح للاستثمار في القدرات على التنبؤ ما لم يقترن بالاستثمار في استراتيجيات الاتصال التي تساعد على تفسير وتوزيع التحذيرات وأدوات صنع القرار المناسبة للسياق. وينبغي وصول المبادرات الجديدة والقائمة في مجال التأهب للكوارث والإنذار المبكر إلى أكثر المجتمعات المحلية ضعفاً وإلى المستجيبين الأوائل الذين يقفون على جبهة مواجهة الكوارث المناخية وأن تعمل معهم. كما ينبغي أن يكون لدى الوكالات الحكومية والمجتمع المدني مسؤوليات وخطط واضحة لاتخاذ إجراءات مبكرة من أجل دعم الناس عندما يُتوقع حدوث خطر.

٢- عدم الاكتفاء في تقارير الأنواء الجوية بمجرد بيان حالة الطقس، بل بيان تأثيره

يتضح مما سبق، أن التنبؤ بالآثار المحلية المترتبة على خطر محدد متعلق بمجتمع محلي معين (وعلى فئات معيَّنة من الناس في ذلك المجتمع المحلي)، مع تحديد ما تنفرد به من مواطن ضعف وقدرات، أمرٌ أساسيٌ. ففي موزمبيق، على سبيل المثال، لم تُشيَّد المساكن كي تتحمل العواصف، وبالتالي فإن التحذيرات الرسمية من «توخوا السلامة، وابقوا في منازلكم، وأغلقوا النوافذ والأبواب، وتأكدوا من البقاء في الداخل» لم تأخذ في اعتبارها نقاط الضعف لدى بعض المجتمعات الفقيرة وطبيعة مساكنهم (ZFRA, 2020a). ولمعالجة هذه الثغرة في نُظُم الإنذار المبكر، تسعى التنبؤات القائمة على التأثير إلى إحداث تحوُّل في كيفية إنتاج التنبؤات من خلال النظر ليس في معلومات مناخية وجوية فحسب، بل أيضاً في بيانات المخاطر الحاسمة الأخرى (سجلات التعرض للخطر وقابلية التأثر به وآثار الكوارث) على جميع المستويات. ومن الضروري الجمع بين المعارف العلمية والمحلية ودراية السكان الأصليين من أجل التنبؤ بمخاطر الكوارث وإدارتها. وأفضل طريقة لتحقيق ذلك هي بإشراك المجتمعات المحلية الضعيفة والسلطات الحكومية والعاملين في المجال الإنساني وغيرهم من الجهات الفاعلة الرئيسية الموجودة جبهة مواجهة الكوارث منذ البداية عند وضع نُظُم الإنذار المبكر. كما يمكن الاسترشاد بهذه الرؤى، لا سيما البيانات المتعلقة بالفئات والأصول الضعيفة، في الإجراءات الطويلة الأجل من أجل التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من الكوارث (انظر القسم ٤-١-٢).

ومن خلال تحويل التنبؤات والتحذيرات من وصف لحالة الطقس إلى بيان تأثيره، فإن نهج التنبؤ القائم على التأثير يُمكّن المنظمات والأفراد من اتخاذ إجراءات مبكرة تستند إلى تنبؤات بغية استباق تأثير الكارثة والتخفيف من حدته. ومع ذلك، فإن التأكد من إيلاء الأولوية لأكثر المجتمعات والفئات والأشخاص ضعفاً أمرٌ يتطلب مزيداً من التبادل بين مكاتب الأرصاد الجوية المائية والمستجيبين الأوائل والمجتمعات المحلية، وبالتالي زيادة الاستثمارات في نُظُم الإنذار المبكر المجتمعية.

الإطار ٤-١٠: التنبؤ القائم على التأثير في جميع أنحاء العالم

يدعم مكتب الأرصاد الجوية في المملكة المتحدة، مع البنك الدولي ووزارة الخارجية وشؤون الكومنولث والتنمية في المملكة المتحدة، حكومات باكستان ونيبال وبنغلاديش وأفغانستان من أجل تحسين الخدمات الشاملة في مجال المناخ والطقس من خلال برنامج تعزيز القدرة الإقليمية في آسيا إزاء تغيُّر المناخ (ARRCC)، وهو برنامج يستثمر في بناء القدرات وتحديث أدوات الأرصاد الجوية المائية، مع التركيز على ترشيد التوقعات المناخية لكل بلد، وتحسين التنبؤات الموسمية، وتطوير خدمات التنبؤ القائمة على التأثير.

ويجمع هذا البرنامج بين أصحاب المصلحة من الدوائر الوطنية للهيدرولوجيا والأرصاد الجوية، ووكالات الحد من مخاطر الكوارث، وقطاع المناخ مثل المركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال، والنظام الإقليمي المتكامل للإنذار المبكر بالأخطار المتعددة في أفريقيا وآسيا، والشركاء في المجال الإنساني، بما في ذلك مركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر وبرنامج الأغذية العالمي.

ومن خلال تطبيق هذا النهج المتعدد التخصصات، يضع البرنامج منظوراً قوياً لتطوير الخدمات المناخية يسترشد بالمستخدمين. وسيكون الإنتاج المشترك لأنواع جديدة من خدمات التنبؤ القائمة على التأثير في الآجال القصيرة والمتوسطة والطويلة إشارة إلى أن عملية صنع القرار مدروسة على نحو أفضل بشأن تدابير التكيُّف والحد من المخاطر بما في ذلك الإجراءات الاستباقية (انظر القسم ٤-٢-٤). وقد ساهم مركز الصليب الأحمر والهلال الأحمر للمناخ في هذه العملية من خلال إصدار دليل جديد بشأن التنبؤات القائمة على التأثير من أجل العمل المبكر (٢٠٢٠).

وبالمثل، يساعد المعهد الكاريبي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا دوائر الأرصاد الجوية الوطنية على بناء القدرة على الجمع بين المعلومات عن الأخطار والتعرُّض للمخاطر وقابلية التأثر بها من أجل التنبؤ بالمخاطر. وتجدر الإشارة إلى أن العواصف والفيضانات الساحلية هي أكثر أخطار الأعاصير فتكاً في منطقة الكاريبي، ويقوم برنامج الأمم المتأهبة للظواهر الجوية بتوسيع نطاق التنبؤات القائمة على التأثير من أجل البدء في الإبلاغ بتأثير الطقس.

٣- توفير معلومات الإنذار المبكر باللغة المناسبة

يجب توفير معلومات الإنذار المبكر باللغة المناسبة - من حيث اللغات المحلية ولغات الأقليات - واستخدام مصطلحات مناسبة للمجتمع المحلي. ومن الضروري أن تكون هناك عملية لإشراك المجتمعات المحلية وفهم احتياجاتها وأولوياتها وما يناسبها (انظر الإطار ٤-١١).

وفيما يتعلق بـ «فونافوتي» في توفالو، لم تستخدم المجتمعات المحلية التوقعات ورسائل الإنذار المبكر الصادرة عن السلطات الحكومية إلا بالكاد من أجل التأهب للكوارث ومواجهتها. ومن جملة العوائق الرئيسية نذكر عدم تصميم المعلومات والإجراءات المقترحة بما يتناسب مع المعارف المحلية والإجراءات المحلية ذات الصلة. وتسهيلاً لوضع نظام إنذار مبكر يشمل أضعف الناس، أقامت جمعية الصليب الأحمر التوفالوي حوارات مجتمعية بشأن الإنذار المبكر والعمل المبكر جمعت بين أصحاب المصلحة على المستوى الوطني وأعضاء المجتمعات المحلية لمناقشة ما يعنيه نظام الإنذار المبكر والعمل المبكر، وكيفية عمله في توفالو، والكيفية التي تود بها المجتمعات المحلية المشاركة فيه.



توفالو، ٢٠١٩. ملصقات باللغة المحلية، التوفالوية، في جزيرة فونافوتي، توفالو. ولا يمكن للمعلومة أن تساعد المجتمعات المحلية على التأهب للكوارث إلا إذا توفرت باللغة المناسبة في مرحلة الإنذار المبكر.

© Sean Gallagher

الإطار ٤-١١: عندما ينجم عن الاصغاء إنقاذ الأرواح: برنامج التأهب للأعاصير في كوكس بازار-بنغلاديش

عندما لاذ أكثر من ٧٠٠ ألف شخص بالفرار من ولاية راخين في ميانمار إلى كوكس بازار في أغسطس ٢٠١٧، قررت وزارة إدارة الكوارث والإغاثة في بنغلاديش، بدعم من فرقة العمل المعنية بالاتصال في حالات الطوارئ، تكييف البرنامج الحالي للتأهب للأعاصير في مخيمات اللاجئين وتوسيع نطاقه. ويُعزى ذلك إلى ارتفاع مخاطر الأخطار الطبيعية في المنطقة.

وساعدت المناقشات الأولية التي أدارتها مجموعات التأمل فيما بين المجتمعات المحلية المضيفة والمجتمعات المحلية الوافدة على تحديد المعارف والتصورات وآليات المجابهة القائمة فيما يتعلق بالظواهر الجوية القصوى، وفعالية مواد الاتصال المتاحة في مجال التأهب للكوارث، والثغرات في المعلومات. واستناداً إلى هذه الرؤى، تعاونت جمعية الهلال الأحمر البنغلاديشي والاتحاد الدولي والصليب الأحمر الأمريكي مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة «مترجمون بلا حدود» من أجل تكييف الحملة الإعلامية لبرنامج الإنذار المبكر. وتباحثوا في اللغات والصيغ ذات الصلة، واستعانوا بقنوات رسمية وغير رسمية إضافية، وكفلوا تقديم معلومات أفضل عما ينبغي عمله تبعاً للأخطار. وقدمت هيئة الإذاعة البريطانية «بي بي سي ميديا أكشن» و«إنترنيوز» وغيرهما الدعم لتعميم الحملة. ومن الأمثلة على ذلك تسجيلات صوتية ومقاطع فيديو بالرسوم المتحركة باللغة المحلية من أجل أفراد المجتمع المحلي الأقل إلماماً بالقراءة والكتابة، فضلا عن بطاقات الاستذكار وأدلّة المناقشة الميدانية باللغات البنغالية والبورمية والإنجليزية من أجل الموظفين والمتطوعين.

وقد أفاد أعضاء المجتمع المحلي بأن لديهم إمكانية أفضل للحصول على معلومات متسقة في التوقيت المناسب بشأن التأهب للأعاصير، وبأنّهم يتصرفون بناءً عليها. وقد وجد تقييم مشترك للاحتياجات متعددة القطاعات تم إجراؤه في يونيو ٢٠١٩ أن ٨٧٪ من اللاجئين الذين شملهم الاستطلاع أفادوا بأنهم تلقوا معلومات بشأن التأهب للأعاصير. ومن بينهم، قال ٩٩٪ إن المعلومات التي تلقوها كانت واضحة. كما تظهر بيانات منظمة Ground Truth Solutions نسبة أعلى ممن شعروا بأن لديهم ما يحتاجونه من معلومات، ويعتقدون أنهم مستعدون بشكلٍ كافٍ لموسم الأعاصير في نوفمبر ٢٠١٩ بأفضل مما كانوا عليه في أبريل ٢٠١٩ (Ground Truth Solutions، غير مؤرخ).

٤- ربط الإنذارات المبكرة بالإجراءات المبكرة

وأخيراً، ينبغي ربط الإنذارات المبكرة بالإعمال المبكرة، التي يتزايد الميل إلى تسميتها بالأعمال الاستباقية (انظر الأقسام التالية). إذ قد يكون الناس على بينة بالتهديد ويريدون التصرف حياله ولكنهم لا يعرفون ما يجب القيام به أو لا يمكنهم اتخاذ الخطوات المناسبة. كما يلزم اطلاعهم بانتظام على التحديات كلما تغيَّرت. على سبيل المثال، خلال إعصار أمفان في مايو ٢٠٢٠، مثل التصرُّف بناءً على التنبيهات تحدياً خاصاً، وكانت هناك خطط للإجلاء بيد أنه كان من الصعب تنفيذ هذه الخطط بأمان حيث أُعيد استخدام بعض مراكز الإجلاء كمراكز للحجر الصحي لمواجهة أزمة كوفيد-١٩. وينبغي للمبادرات الجديدة والقائمة في مجال الإنذار المبكر أن تغطي أكثر المجتمعات المحلية ضعفاً والمستجيبين الأوائل وأن تعمل معهم. ولا يكون ذلك ممكناً إلا بمشاركة المجتمعات المحلية في التخطيط للعمل المبكر عند توقع كارثة. وعادة ما ترتبط الإنذارات المبكرة بخطط أكثر شمولاً تحدد بوضوح من يفعل ماذا ومتى وما هي وجهة الدعم التمويلي الذي جرى ترتيبه مسبقاً. ومن الأمثلة على هذا النهج الاستباقي التمويل القائم على التنبؤات، وهو تمويل يعتمد على التنبؤات العلمية وتحليل المخاطر بغرض الإفراج عن (مبلغ محدد) من التمويل لاتخاذ إجراءات محددة سلفاً قبل وقوع الكارثة واستشعار آثارها الحادة. ويستند ذلك إلى ما يسمى ببروتوكول الإجراءات المبكرة، الذي يحدد أهم المهام والمسؤوليات تحديداً واضحاً. ويجري وضع بروتوكولات الإجراءات المبكرة قبل وقوع الأزمة المرتقبة بوقت كاف، حيث يجري التشاور بشأنها مع المجتمعات المحلية لضمان ملاءمة ما سيُتخذ إزاءها من إجراءات استباقية.



بنغلاديش، ٢٠١٨. متطوعون يشاركون في تمرين محاكاة الكوارث في منطقة كوكس بازار. ويساعد هذا التمرين السكان على الاستعداد للمحافظة على سلامتهم أثناء نزول الأمطار الموسمية.

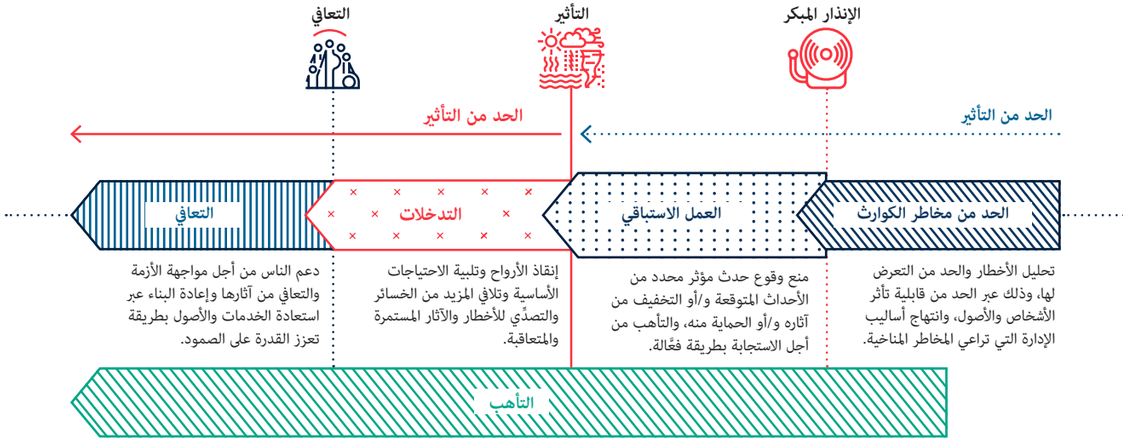
© جمعية الصليب الأحمر الأمريكي/Brad Zerivitz

٤-٣ التصرف بشكل استباقي- منع تحول الأخطار إلى كوارث ربط الإنذار المبكر بالإجراءات الاستباقية

تسعى النُهج الاستباقية إلى الحد من الخسائر والأضرار والمعاناة البشرية من خلال تقديم المساعدة للسكان *قبل* وقوع كارثة وشيكة. وتشمل التدابير المتخذة في هذا الشأن، على سبيل المثال، التحويلات النقدية وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ومجموعات مستلزمات المأوى، وكذلك حماية تدابير سبل العيش مثل عمليات إجلاء الماشية. وتسعى هذه الإجراءات الاستباقية إلى التخفيف من تأثير حدث ضار محتمل. وبينما لا يوجد تعريف عام للنُهُج الاستباقية، فإنها تربط عادة التنبؤات القوية (مثل التوقعات وتقييمات المخاطر) بالإجراءات المتخذة.

ويجري إعداد خطط العمل هذه قبل وقوع الخطر بوقتٍ كافٍ لتوضيح من يفعل ماذا ومتى وكيف. وعادة ما تكون مدعومة باتفاق تمويل احتياطي لتمكين الانتقال بسرعة إلى تنفيذ الإجراء في حالة بدء تطبيق خطة العمل (انظر الفصل ٦).

الشكل ٤-٣: العمل الاستباقي في إطار سلسلة إدارة مخاطر الكوارث



المصدر: مركز الاستباق (الاتحاد الدولي والصليب الأحمر الألماني ومركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر).

وهي تهدف إلى تمكين المجتمعات المحلية والعاملين في المجال الإنساني من اتخاذ إجراءات في وقت مبكر، وبالتالي منع حدوث أزمة إنسانية وشيكة أو على الأقل الحد من حدّتها. ونظراً للعمل الشامل الذي ينطوي عليه وضع نُهُج استباقية (مثل تحديد مستويات حفز تطبيق الإجراء وخطط العمل وتوفير المعدات وإنشاء سلاسل لوجستية)، فإن النهج الاستباقية هي شيء ما بين التأهب والاستجابة (انظر الشكل ٤-٣).

تتزايد الأدلّة التي تشير إلى أن النُهج الاستباقية تنطوي على إمكانات كبيرة (برنامج الأغذية العالمي، ٢٠٢٠). والسبب في ذلك واضحٌ وضوح الشمس: فالعمل قبل وقوع الكارثة يجلب حلاً أفضل وأسرع وأرخص للاحتياجات الإنسانية، حلاً أكثر صوناً للكرامة، حلاً

يتعامل مع المشاكل قبل أن تظهر وأينما تظهر، حلاً يحقق نسبة أفضل للتكلفة المقابلة للعائد، حلاً يحقق نفعاً أكبر لكل دولار يجري إنفاقه. وذلك هو ما تشتد إليه الحاجة.

٤-٣-١ الوضع الراهن- الزخم موجود، والتنسيق مطلوب

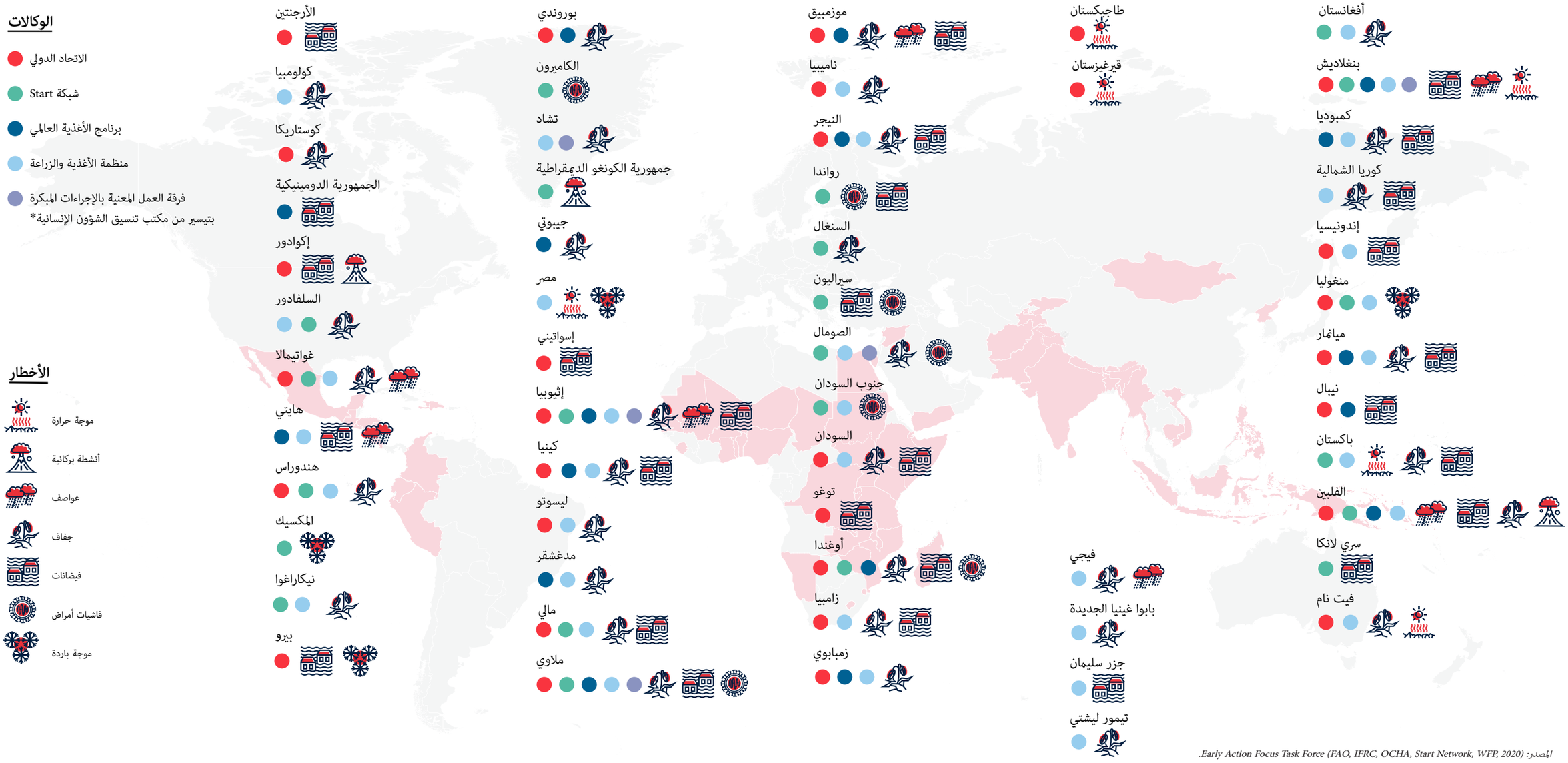
اكتسبت النُهُج الاستباقية زخماً كبيراً في السنوات القليلة الماضية. وإلى جانب العمل الريادي لشبكة الصليب الأحمر والهلال الأحمر وبرنامج الأغذية العالمي في مجال التمويل القائم على التنبؤات، تقوم وكالات إنسانية أخرى بتمويل وتطوير نهج مماثلة لنموذج التمويل القائم على التنبؤات، مثل شبكة Start ومنظمة الأغذية والزراعة وانضم إليهم مؤخراً مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية. وفي عام ٢٠١٨، أرسى الاتحاد الدولي مفهوم «العمل القائم على التنبؤات من قبل صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث» كآلية مالية خاصة مكرَّسة من أجل تمويل تنفيذ الإجراءات الاستباقية التي تضطلع بها الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر في جميع أنحاء العالم. وتوسع هذه الأداة نطاق صندوق الطوارئ التقليدي للإغاثة في حالات الكوارث وتوفر وسيلة للمانحين من أجل دعم مفهوم التمويل القائم على التنبؤات. وبجمع مبدأ التمويل القائم على التنبؤات والعمل القائم على التنبؤات، يجري حالياً تنفيذ نُهُج استباقية في أكثر من ٦٠ بلداً. وتلك المبادرات تكمل أيضاً العمل الأشمل الذي تضطلع به الأوساط المعنية بالتنمية والمناخ من أجل تعزيز النُظُم الحكومية باستخدام أدوات مبتكرة لتمويل مخاطر الكوارث (على سبيل المثال، ARC, 2017؛ والمؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، ٢٠١٩؛ وScherer, 2020؛ والبنك الدولي، ٢٠١٧).

على الرغم من وجود تطورات مشجعة، إلا إنه لا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله من أجل إقامة نظام إنساني أكثر استباقاً. وبناءً على الجهود التجريبية الناجحة التي بذلت خلال السنوات القليلة الماضية، فإن الرؤية الآن هي توسيع نطاق العمل الاستباقي وتعميمه كنهج على نطاق عمليات وأطر إدارة مخاطر الكوارث.

ويعني التوسع في هذا الصدد تخصيص المزيد من التمويل لتوسيع نطاق الإجراءات الاستباقية بحيث يتسنى تقديم المساعدة للمزيد من الناس قبل وقوع الصدمات التي يمكن التنبؤ بها. ويعني التوسع أيضاً توسيع نطاق التغطية الجغرافية وأنواع الصدمات التي يمكن توقعها، فضلا عن قدرة وسعة المنظومة على الاستجابة الجماعية بطريقة مُنسَّقة. ولذلك، فإن التوسع ليس مجرد بذل *المزيد*، وإنما يعني تقديم *الأفضل* أيضاً.

وخلال السنوات القليلة الماضية، أُطلقت عدة مبادرات عالمية للمساعدة على توسيع نطاق النُهُج الاستباقية من خلال المساعدة الفنية والاستثمارات في التعلم واستخلاص الدروس والاستفادة من التعاون، بما في ذلك التمويل، والعمل عبر القطاعات. وقد تضمنت فرقة العمل التي تركز على الإجراءات المبكرة، وشراكة العمل المبكر المراعي للمخاطر (REAP)، ومركز العمل الاستباقي (Anticipation Hub). وكان الهدف من تشكيل فرقة العمل هو تشجيع الحوار والعلاقات الجيدة بين وكالات الأمم المتحدة (برنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية)، والاتحاد الدولي والمنظمات غير الحكومية (شبكة Start)، بينما جمعت شراكة العمل المبكر المستنير بالمخاطر بين الشركاء من أجل زيادة الشراكات والاستثمارات في مجال العمل المبكر. وتضم منابر الحوار الإقليمية السنوية بشأن التمويل القائم على التنبؤات ومنبر الحوار العالمي السنوي بشأن العمل الإنساني الاستباقي أكثر من ٨٠٠ من العلماء والخبراء والممارسين والجهات المانحة منذ عام ٢٠١٥، أصبحت منصات الحوار الإقليمي والعالمي للعمل الإنساني الاستباقي من الساحات الأساسية للتبادل بين العلم والسياسة والممارسة. واستناداً إلى منابر الحوار، سيطلق الصليب الأحمر الألماني في ديسمبر عام ٢٠٢٠ مركز الاستباق، بالتعاون مع الاتحاد الدولي ومركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر، وبدعم مالي من الحكومة الألمانية، وهو منصة إلكترونية مستدامة للتعلم والتبادل حول العمل الاستباقي.

الشكل ٤-٤: التوزيع الجغرافي للمبادرات المدعومة دولياً في مجال العمل الاستباقي قبل وقوع الأخطار



المصدر: Early Action Focus Task Force (FAO, IFRC, OCHA, Start Network, WFP, 2020).

*ملاحظة: * معاهد الأمم المتحدة المشاركة الأخرى: UNFPA, WHO, UNICEF, UNHCR, IOM.*

تتضمن هذه الخريطة مبادرات تم إطلاقها حتى سبتمبر ٢٠٢٠.

وفيما يتعلق بتعزيز النُظُم الحكومية، أنشأ البنك الدولي والمملكة المتحدة وألمانيا في عام ٢٠١٨ مبادرة مرفق تمويل المخاطر العالمية، (باستثمار تبلغ قيمته ٢٥٠ مليون دولار أمريكي- زهاء ٢٤٥ مليون فرنك سويسري)، بغرض دعم الحكومات من أجل وضع نُظُم، ومعدات إنذار مبكر وخطط وخطوط تمويل من أجل تعزيز القدرة على الصمود وتمكين العمل المبكر في حالات الطوارئ. وقد بدأ البنك الدولي مؤخراً في العمل بآلية الاستجابة الفورية، وهي صندوق للأزمات باستثمار تبلغ قيمته ٥٠٠ مليون دولار أمريكي (٤٩٠ مليون فرنك سويسري) من أجل تكميل احتياجات التخطيط المسبق لدعم الإجراءات الاستباقية لمواجهة الجوائح وأزمات انعدام الأمن الغذائي. يرجى الاطلاع على الفصل ٧ للحصول على مزيد من المعلومات عن مختلف أدوات تمويل مخاطر الكوارث.

ولا تزال بعض هذه المبادرات في مراحلها الأولى، ولكن يمكن أن تصبح أدوات رئيسية لتنسيق النُهُج وتحقيق تحوُّل منهجي نحو العمل الاستباقي الذي من شأنه أن ينقذ حياة الناس ويحمي سبل العيش الآن وفي المستقبل.



إيطاليا، ٢٠٢٠. المرضون المتطوعون في الصليب الأحمر الإيطالي يعقدون جلسات توعية وفحصا صحيا في كل من "Albergo popolare" و"Ostello il Carmine" وهما مأويان محليان لإيواء المشردين والفقراء.

© Michele Squillantini

٤-٣-٢ تحقيق ما نصبو إليه: توسيع نطاق النُهُج الاستباقية

على الرغم من وجود تطورات مشجعة، لا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله من أجل إقامة نظام إنساني أكثر استباقاً. إذ يلزم توفير موارد كافية، طويلة الأجل ومنسَّقة لتوسيع نطاق النُهُج الاستباقية. وسيلزم توجيه جزء كبير من الاستثمارات لضمان أن تؤدي الإنذارات المبكرة أيضا إلى اتخاذ إجراءات مبكرة، ما يتطلب الاستثمار في التنبؤات المستندة إل المخاطر، بما في ذلك التحليلات التنبؤية وفي القدرات التنبؤية. ولكن ستبقى العلوم النافعة محدودة الجدوى ما لم تصل إلى أكثر المجتمعات المحلية عُرضة للمخاطر (انظر القسم السابق). وستتوقف جدوى تنفيذ الإجراءات الاستباقية في الفترة الزمنية القصيرة بين مُشغِّل الإجراء حتى ظهور تأثير الحدث، إلى حد كبير، على القدرة التشغيلية والإدارية للمنظمات المحلية المنفذة.

وقد عمل الاتحاد الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأغذية العالمي وشبكة Start على تحسين حجم تمويل الإجراءات الاستباقية وفرص الحصول عليه على مدى السنوات القليلة الماضية، كلٌ من خلال آلياته. وفي الآونة الأخيرة، بدأ الصندوق المركزي للإغاثة في حالات الطوارئ التابع للأمم المتحدة في اختبار إجراءات استباقية. وعلى الرغم من تنامي الأموال اللازمة لدعم الإجراءات الاستباقية، فإنها لا تزال ضئيلة بالمقارنة بالإنفاق الإنساني في فترة ما بعد الكوارث. كما تتسم الاستثمارات بضآلة الحجم والتجزؤ وبأنها تختص بالوكالة التي تقدمها. وعلاوة على ذلك، فنادراً ما تكون هذه الاستثمارات راسخة في النُظُم الحكومية أو مرتبطة باستثمارات أكثر انتظاماً في مجال خدمات الأرصاد الجوية، أو نُظُم الإنذار المبكر، أو تحليلات المخاطر، أو التأهب للكوارث.

الإطار ٤-١٢: شراكة العمل المبكر المراعية للمخاطر

لتلبية الحاجة إلى توسيع نطاق الاستعانة بالنُهُج الاستباقية بشكل ملموس، وتعزيز المزيد من الروابط بين الأوساط المناخية والإنمائية والإنسانية، أسست قمة الأمم المتحدة للعمل المناخي لعام ٢٠١٩ شراكة العمل المبكر المراعي للمخاطر (REAP) التي تطمح في جعل مليار شخص أكثر أماناً من الكوارث. وتسعى هذه الشراكة، عبر أهدافها الأربعة، إلى الجمع بين الشركاء من أجل تحسين آليات التخطيط والتمويل والتنفيذ الوطنية لدعم الإجراءات المبكرة، وتحسين الاستثمار في نُظُم الإنذار وفي تغطيتها، مع التركيز على الوصول إلى أشد الناس ضعفاً.

١ -ترسيخ الإجراءات الاستباقية في الأطر والاستراتيجيات الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث

يمكن من خلال مثل هذا النهج إيجاد أوجه تآزر لاتخاذ إجراءات قبل أن تتجسد آثار الكوارث. وللقانون والسياسة دور رئيسي في إنشاء العمليات وآليات التنسيق ذات الصلة، فضلاً عن توزيع المسؤوليات والتمويل، وذلك من أجل دمج العمل الاستباقي دمجاً فعَّالاً في النُظُم الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩أ). ويجب أن تستشعر الحكومات قيمة الإجراءات المبكرة ودعمها من أجل تمكينها من تحديد الإجراءات الاستباقية المناسبة وتنفيذها في النافذة الزمنية القصيرة الفاصلة بين التنبؤ بالخطر ووقوعه.

قد يكون المدخل إلى ذلك عبر صناديق التأهب للكوارث أو مواجهتها (انظر الإطار ٤-١٣) ولكنه يمكن أن يكون أيضاً عبر برامج شبكات الأمان الاجتماعي. وفي السنوات القليلة الماضية، خصصت حكومات وجهات مانحة استثمارات كبيرة من أجل إنشاء نظم للحماية الاجتماعية تتجاوب مع الصدمات وتعزز التنسيق، وبناء هياكل لدعمها (من موظفين وأدوات وموارد) فضلاً عن نُظُم لاستهداف الناس وتسجيلهم، وتوفير الخدمات المفيدة وإدارة المعلومات. ويمكن استخدام هذه النُظُم ليس أثناء حالات الطوارئ فحسب، بل أيضاً قبل وقوعها، وذلك باتخاذ إجراءات استباقية، إلى جانب التعرف على أشخاص جدد من المعرضين للخطر وإشراكهم في المنظومة (Costella et al, 2017).



طاجيكستان، ٢٠٢٠. شارك فريق التمويل القائم على التوقعات في محاكاة موجة البرد. ويهدف المشروع إلى تقييم فعالية التدابير المبكرة للعمل المُخطط لها مسبقا والرامية إلى الحد من تداعيات البرد القارس على السكان المحليين المتأثرين به.

© الصليب الأحمر الألماني / S Abdujabarov

الإطار ٤-١٣: دراسة حالة

الفلبين: تعميم العمل الاستباقي من خلال الأفرقة العاملة الفنية دون الوطنية

كان لإنشاء أفرقة عمل فنية دون وطنية في الفلبين تكون معنية بعمليات التمويل القائم على التنبؤات دور أساسي في دعم إدماج الإجراءات الاستباقية في السياسات والخطط والعمليات ذات الصلة.

ومن أجل ضمان تلبية التمويل القائم على التنبؤات للاحتياجات والقدرات المحلية، أنشأت المراكز المحلية التابعة للصليب الأحمر الفلبيني أفرقة عمل فنية على مستوى المقاطعات، بحيث تضم أعضاء من جميع الوكالات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة بتطوير برامج التمويل القائم على التنبؤات. ومن بينهم أعضاء من وحدات الحكم المحلي ودائرة الأرصاد الجوية الوطنية (PAGASA)، حيثما أمكن. وقد أشرك الصليب الأحمر أفرقة العمل الفنية مشاركة مكثفة في وضع الإجراءات الاستباقية المناسبة واختبارها. وقد أبرزت هذه المشاركة الوثيقة لأصحاب المصلحة أهمية العمل القائم على التنبؤات، كما جعلت وحدات الحكم المحلي تدرك بشكل أفضل ما يؤديه الصليب الأحمر الفلبيني بمجرد تحقق أحد دوافع العمل، كما حفَّزت السلطات الحكومية على قبول مفهوم العمل الاستباقي، وسهَّلت التنسيق عبر مجموعات العمل والتمويل المجزأة، وحسنت من خطط الإجراءات الاستباقية.

وقد قامت بعض وحدات الحكم المحلي المشاركة في الأفرقة العاملة الفنية دون الوطنية بتكرار تطبيق المفهوم وخصصت بنوداً من ميزانياتها من صندوق التأهب المحلي الخاص بها من أجل استكمال الإجراءات الاستباقية. فعلى سبيل المثال، خصصت مقاطعة دافاو دي أورو مبلغ ٢٠٠ ألف بيزو فلبيني لدعم الحصاد المبكر للمحاصيل الناضجة، والإجلاء المبكر للسكان و/أو الماشية، وغير ذلك من الإجراءات الاستباقية المتعلقة بخطر الفيضانات. وخصصت مدينة ماتي ٥٠٠ ألف بيزو فلبيني لشراء مستلزمات تعزيز المآوي من أجل الأسر الضعيفة، وطلبت من الصليب الأحمر الفلبيني توفير التدريب على تركيب هذه المستلزمات تحسباً للأعاصير. وفي الآونة الأخيرة، خصصت بلدية سان أيزيدرو مبلغ ٥٠٠ ألف بيزو فلبيني لإجلاء الماشية.

وعلاوة على ذلك، اعتمد المجلس الوطني للحد من المخاطر وإدارتها في عام ٢٠١٩ المذكرة رقم ٦٠ التي تسمح لوحدات الحكم المحلي بإعلان حالة الكارثة قبل أن تتحقق آثار الكوارث، ولكن على أساس التنبؤات العلمية والتأثير المتوقع على سكانها. وسيمكن هذا الإعلان وحدات الحكم المحلي من الاستفادة من صندوق الاستجابة السريعة، وبالتالي توفير حزمة تمويل إضافية لدعم الإجراءات الاستباقية. وتبين مبادرات وحدات الحكم المحلي التي تتأهب لمواجهة الأحداث القصوى بخطط العمل المبكرة المناسبة أن المساهمة النشطة والمحددة بصورة جيدة، بالإضافة إلى الإشراك المستدام لأصحاب المصلحة من المستضعفين تمثل عنصراً رئيسياً في دمج العمل الاستباقي في التيار العام لأعمال الاستجابة.

٢- توسيع نطاق تطبيق الإجراءات الاستباقية

بينما تُتاح الإجراءات الاستباقية لمواجهة عدد متزايد من الأخطار، فإن معظم النُهُج تركز على الأزمات المباشرة والظاهرة للعيان، مثل الأعاصير المدارية والفيضانات. لهذا يجب إيلاء مزيد من الاعتبار للأزمات غير المنظورة والزاحفة مثل موجات الحرارة والجفاف.

فعلى الرغم من أن موجات الحرارة من بين أشد الأخطار الطبيعية، إلا إنها نادراً ما تحظى بالاهتمام الكافي لعدم الوضوح الفوري دائماً لعدد الوفيات والدمار الناجمين عنها. فوفقاً لمنظمة الصحة العالمية، توفي خلال الفترة من ١٩٩٨ إلى ٢٠١٧ أكثر من ١٦٦ ألف شخص بسبب موجات الحرارة (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠). والحرارة القصوى مسؤولة عن بعض معظم الكوارث المميتة القياسية، بما في ذلك على سبيل المثال، موجة الحرارة الأوروبية في عام ٢٠٠٣ التي تشير التقديرات إلى تسببها في وفاة أكثر من ٧٠ ألف شخص، وموجة الحرارة التي أصابت روسيا في عام ٢٠١٠، حيث تشير التقديرات إلى تسببها في وفاة أكثر ٥٥ ألف شخص. وبسبب ظاهرة الاحترار العالمي، من المرجح أن تصبح موجات الحرارة أكثر وتيرة وكثافة. وإلى جانب الاتجاهات الأخرى مثل النمو السكاني والتوسع الحضري، فمن المرجح أن يزداد عدد الأشخاص المعرضين لموجات الحرارة. وتُستشعر آثار موجات الحرارة بشكل خاص في المدن المكتظة بالسكان حيث تشتد الحرارة بفعل تأثير الجزر الحرارية الحضرية. وتشكل موجات الحرارة خطراً كبيراً على كبار السن والباعة الجائلين وصغار الأطفال والأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية سابقة. وعلى الرغم من تصاعدها واتساع نطاق تأثيرها والقدرة الجيدة على التنبؤ بها، فكثيراً ما تغفل أنشطة إدارة مخاطر الكوارث مخاطر موجات الحرارة. ويمكن لنُظُم الإنذار المبكر التي تدمج التحذيرات المتعلقة بالحرارة وتربطها بالعمل الاستباقي أن تقلل من المخاطر الصحية والشعور بعدم الارتياح. وللحد من آثار موجات الحرارة في السياقات الحضرية إلى أدنى قدر ممكن، أنشأت جمعية الصليب الأحمر الفييت نامي مشروعاً للتمويل القائم على التنبؤات في هانوي. وتشمل الإجراءات الاستباقية توفير مراكز وحافلات للتبريد، وإعادة تجهيز المنازل في المستقرات العشوائية (مثل تركيب أسطح مظلّلة) وشراء أنظمة تبريد مراعية للمناخ (الصليب الأحمر الألماني وآخرون، ٢٠١٩).

ويمثل توقع أزمات أخرى تتجاوز تلك التي تسببها الأخطار الجوية المائية مجال تطبيق متنامياً. ويتطلب توسيع نطاق التركيز الأصلي على الأخطار الجيولوجية والبيولوجية (الأوبئة) والأزمات الأكثر تعقيداً التي يسببها الإنسان، مثل الهجرة/النزوح بسبب النزاعات والعنف، فهماً مُفصَّلاً لكيفية تكشُّف هذه الأخطار والأزمات وتطورها. ويتيح تحديد المخاطر وعتباتها والإجراءات الاستباقية المناسبة للأنواع الأخرى من الأخطار والمزيد من مستويات المخاطر التي يسببها الإنسان فرصاً قوية لبناء شراكات بين الإدارات الحكومية فيما يتجاوز نطاق القطاع الإنساني. ويتطلب بناء تلك الخبرة المشاركة في التعلم واستخلاص الدروس والتبادل مع مجالات وقطاعات أخرى، مثل علم الأوبئة والطب والنزوح والهجرة ودراسات السلام والنزاعات (انظر الإطار ٤-١٤). ويجب أيضاً إدراج تحليلات النزاعات على نحو أكثر منهجية في نُظُم المعلومات الإنسانية من أجل مساعدة النُهُج الاستباقية بالتالي على التصدِّي للمخاطر المُركَّبة.

وفي الوقت ذاته، ينبغي توسيع نطاق الإجراءات الاستباقية لتشمل الأماكن التي تنطوي على أعلى المخاطر وأشد الاحتياجات. فمن المرجح جداً أن يتأثر الأشخاص المتضررون من النزاعات بتغيُّر المناخ (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠). ولحماية هذه الفئات السكانية الضعيفة والمُعرَّضة للخطر، يُعد اتخاذ إجراءات استباقية لصالح المتضررين من النزاعات أمرٌ أساسيٌ، ومع ذلك لا تزال هناك فجوة معرفية فيما يتعلق بفعالية الإنذار المبكر والعمل المبكر في هذه السياقات المعقدة. ويلزم إجراء مزيد من البحوث والممارسات لمعالجة هذه الثغرات (انظر الإطار ٤-١٤).

وفي عام ٢٠١٦، قامت منظمة Concern Worldwide بتفعيل آليتها الاستباقية في الصومال عندما تم التنبؤ بظاهرة النينيو. فالمتضررون هناك يعيشون في ظروف هشة أصلاً بسبب النزاع الذي طال أمده، وحالة عدم الاستقرار السياسي، والكوارث السابقة. وقد شملت الإجراءات المبكرة توفير التحويلات النقدية والأعلاف للحيوانات، والعمل على إطالة فترة إنتاجية الحيوانات الحلوبة أثناء فترات الجفاف للحماية من سوء التغذية، لا سيما الأطفال. ويُطبق النظام المُحفِّز نهج العلامة الحمراء الذي يساعد على تحديد أكثر المناطق عرضة للخطر. ويقوم هذا النظام بالجمع بين البيانات المناخية وعوامل الضعف والسجل التاريخي لتأثير الكوارث وبيانات الاستشعار عن بعد التي توفرها الأقمار الصناعية (Warner M and Jaime C، قادمة في ٢٠٢٠).

الإطار ٤-١٤: توسيع نطاق الإجراءات الاستباقية

توقع الأوبئة

اكتسى توقع الأمراض المعدية أهمية واضحة بشكل خاص في سياق جائحة كوفيد-١٩. وما الزيادة في كثير من الأمراض المعدية إلا نتيجة للآثار الممتزجة للتغيُّرات السريعة في التركيبة السكانية والبيئية والاجتماعية والتكنولوجية وغيرها من التغيُّرات في أساليبنا المعيشية. وقد تؤدي فاشيات الأمراض إلى أزمات كبرى في مجال الصحة العامة ذات آثار مدمرة على حياة الناس وسبل عيشهم.

فالتصدِّي للأوبئة والجوائح مهمة متشعبة تعتمد على فعالية الكشف عن الحالات ومراقبتها وعلى الإعلام المجتمعي بالمخاطر والتنسيق والتعاون بشكل وثيق بين البلدان والوكالات والقطاعات. كما يعتمد على توقع الآثار المتعاقبة ودمج الاعتبارات الطموحة في البرامج، وذلك كما يتضح من أزمة كوفيد-١٩. ويتعين تعديل الإجراءات الاستباقية في مواجهة الأخطار الطبيعية مثل العواصف من أجل ضمان شبكة أمان إضافية لأشد السكان ضعفاً. وشملت التعديلات تحديد أماكن إيواء إضافية لضمان التباعد الجسدي وتوزيع الأقنعة (الكمامات) والمواد المُطهِّرة وتوفير مرافق غسل اليدين. وجرى إيواء الأشخاص المشتبه في إصابتهم بالفيروس ورعايتهم في ملاجئ منفصلة.

الإجراءات الاستباقية في ظل النزاعات

من التحديات الرئيسية في هذا السياق من المخاطر المضاعفة كيفية تكييف الإجراءات الاستباقية مع البيئات المتأثرة بالنزاعات. إذ إن الظواهر الجوية القصوى والنزاعات اثنان من أخطر المخاطر العالمية على الأمن الغذائي في عالمنا، ويتطلبان اهتماماً بالغا. لا سيما في المناطق التي تنخفض فيها الإنتاجية الزراعية بينما تكون وسائل التكيُّف محدودة، فتغيُّر شدة ووتيرة الظواهر الجوية القصوى بسبب المناخ يشكل عاملاً مضاعفاً يهدد الجياع ومن يعانون من نقص التغذية.

وإلى جانب النزاعات، تسبب الظواهر الجوية القصوى والتدهور البيئي الهجرة والنزوح وتدمير سبل العيش وتوسيع نطاق عدم المساواة وعرقلة التنمية المستدامة. وقد وضع برنامج الأغذية العالمي عدداً من مشاريع التمويل القائم على التنبؤات في سياقات متأثرة بالنزاعات من أجل التصدِّي لمخاطر الأمن الغذائي، لا سيما تلك المتعلقة بالجفاف، وهي تتضمن قائمة من الإجراءات الاستباقية التي يمكن تنفيذها قبل وقوع الجفاف استناداً إلى التقويم الزمني لزراعة المحاصيل الموسمية في المنطقة والسياق الذي تنفرد به. وتشمل هذه الهياكل، حسب المهلة المتاحة قبل وقوع الجفاف، إعداد البنية الأساسية للري ونشر الإنذارات المبكرة، فضلاً عن برامج التحويلات النقدية وتوزيع الأغذية. وفي الآونة الأخيرة، بدأ مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية أيضاً في إعداد مشروع تجريبي للعمل الاستباقي المتعلق بالجفاف في إطار الصندوق المركزي لمواجهة الطوارئ التابع للأمم المتحدة.

٣- استحداث نُظُم مُنسَّقة لتمويل مخاطر الكوارث

من الضروري دعم عملية التحوُّل من إدارة المخاطر على أساس ردة الفعل إلى إدارة أكثر استباقاً بموارد كافية (انظر أيضاً الفصل السادس). ويتطلب ذلك مزيداً من التبادل والتنسيق الفنيين بين مبادرات وأدوات تمويل مخاطر الكوارث التي تقوم بإعدادها على الصعيد العالمي أو الإقليمي أو الوطني الحكومات والعاملون في المجال الإنساني. ويتطلب التحفيز لمواجهة الكوارث على نحوٍ أكثر فعالية وجود نُظُم متكاملة لتمويل مخاطر الكوارث، أي نُظُم مُنسَّقة للإطلاق يجري بموجبها الإفراج عن الأموال وتنفيذ الإجراءات الاستباقية بطريقة مُنسَّقة وفقاً لخطط متناسقة (Montier et al, 2019؛ وHarries and Jaime, 2019). ويُنتظر من الشركاء العمل بطريقة مُنسَّقة، ليس بالضرورة أن يعمل جميعهم من أجل الأحداث ذاتها أو في الوقت ذاته، بل أن يعمل كل منهم وفقاً لولايته المحددة، ولنقاط قوته وقدرته النسبية، وليس من الضروري أن يضطلع كل منهم بالعمل الاستباقي ذاته.

وقد تجلَّت، في شهر يوليو ٢٠٢٠، فوائد اتباع نهج أكثر تنسيقاً عندما دعم الصندوق المركزي للإغاثة في حالات الطوارئ التابع لمكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية العمل الاستباقي لبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الأغذية والزراعة وصندوق الأمم المتحدة للسكان بمبلغ ٢٫٨ مليون دولار أمريكي. وقد قدمت جمعية الهلال الأحمر البنغلاديشي بالتعاون مع الصليب الأحمر الألماني ومركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر الدعم من أجل تصميم خطة العمل الاستباقية هذه وتحديد مشغلات إطلاقها. كما استخدم الاتحاد الدولي هذه المُشغِّلات ذاتها للإفراج عن التمويل من صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث في إطار مفهوم العمل القائم على التنبؤات في وقت مبكر من موسم الرياح الموسمية. واستناداً إلى هذه الأمثلة، ينبغي أن تتفق القطاعات الإنسانية والمناخية والإنمائية ومبادراتها على إجراء تقييم مشترك للمخاطر ووضع خطط ومُشغِّلات متناسقة من أجل العمل على تنفيذ إجراءات واستجابات استباقية على النطاق المطلوب.



بيرو، ٢٠١٩. في منطقة الأنديز في بيرو، تعطي التوقعات بحلول موجة برد قاسية أو تهاطل الثلوج صافرة الانطلاق لتخصيص الأموال ونشر متطوعي وموظفي الصليب الأحمر قبل أن تبدأ درجات الحرارة بالانخفاض، وهو ما يخول لرعاة حيوانات الألباكا حماية ماشيتهم.

© الصليب الأحمر في بيرو/Bruno Chávez

٤-٤ استنتاجات وتوصيات

حدد هذا الفصل الإجراءات الرئيسية اللازمة للحد من مخاطر الكوارث المناخية والجوية ومن تأثيرها في الناس من خلال الحد من قابلية التأثر بالمخاطر والتعرُّض لها، وزيادة قدرتهم على مواجهة الصدمات والإجهاد. ونوجز فيما يلي الكيفية التي يجب بها على القطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية والبيئية الاضطلاع بعملها من أجل تحسين إدارة المناخ والبيئة ومخاطر الكوارث، وتحقيق نتائج أفضل لحياة الناس وسبل عيشهم وكرامتهم.

كيف ينبغي لنا تغيير طريقة عملنا

إيلاء أولوية لأشد الأشخاص والأماكن ضعفاً، وقياس النجاح بما يجري إنقاذه من أرواح وسبل عيش

- يجب أن تركز البرامج التي تراعي المخاطر المناخية على أشد المجالات حاجة إليها. وينبغي أن يكون الحافز الرئيسي للتركيز على منع آثار الصدمات والأخطار المناخية والحد منها هو تحقيق أكبر فائدة لأشد الناس ضعفاً وتعرُّضاً لمخاطر المناخ. وغالباً ما يكون هؤلاء الناس من أكثرهم صعوبة في الوصول إليهم، وقد يكون الحد من مدى قابليتهم للتأثر بالمخاطر وتعرُّضهم لها أكثر تكلفة. وكما هو مُحدد في التقرير عن الكوارث في العالم لسنة ٢٠١٨، فإن هذا يعني التحفيز على مساعدة المجتمعات المحلية الضعيفة وإيلاءها الأولوية، وذلك من خلال استراتيجيات وأدوات استباقية تُصمَّم خصيصاً لهذا الغرض، مثل تخصيص أموال للمجموعات التي لا تحظى بالدعم الكافي والتي يصعب الوصول إليها فقط (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨ب).

الاستعانة بالعلم: علم المناخ، والبيانات والمعارف المتعلقة بمخاطر الكوارث والسياقات البيئية

- يجب تحسين سبل الحصول على بيانات ومعارف مُفصَّلة عن المناخ والبيئة والكوارث، تتسم بالجودة وطول الأجل. وهذا يعني بناء القدرات على الصعيدين الوطني والمحلي من أجل جمع البيانات وإجراء تحليلات سياقية لفهم المخاطر القائمة والمستقبلية والتصرف بشأنها على نحو مناسب. ويشمل ذلك تبادل البيانات وكذلك المعارف التقليدية ومعارف السكان الأصليين عبر المستويات الدولية والوطنية والمحلية، وعلى نطاق النُظُم الإنسانية - الإنمائية - المناخية والبيئية. وهذا يعني إنشاء منصات مفتوحة بحيث لا يُكتفي بأن تكون البيانات متاحة عبرها فحسب، بل أيضاً بأن تكون البيانات نافعة وقابلة للتنفيذ.
- وينبغي إيلاء أولوية للتنبؤات القائمة على التأثير، بما في ذلك من خلال تعزيز ولاية الدوائر الوطنية للأرصاد الجوية المائية وضمان عمل مقدمي الخدمات والمستخدمين معاً للتأكد من أن منتجات وخدمات التنبؤات القائمة على التأثير متاحة، ومن أنها تتأثر بالاحتياجات والبيانات الإنسانية.

العمل مع المجتمعات المحلية والإصغاء إليها: ومنح الأولوية لأشد الفئات والأشخاص ضعفاً

- لن تكون جميع التكنولوجيات المتطورة مجدية ما لم نغطِ أكثر الأشخاص والمجتمعات المحلية عرضة للخطر.
- وتقف المجتمعات المحلية على جبهة مواجهة آثار أزمة المناخ. وفي دعوتنا إلى تعزيز الاستثمار في الحد من قابلية التأثر بالمخاطر والتعرض لها، وتحسين نُظُم الإنذار المبكر، وتوسيع نطاق العمل الاستباقي، وتعزيز الاستدامة البيئية، يجب أن نبدأ دائماً بالعمل مع المجتمعات المحلية والاستماع إليها. ويشمل ذلك تسخير معارف السكان الأصليين والمسنين وتعزيز القيادة النسائية.

- ومن الضروري تقييم الاحتياجات والأولويات المحددة للأشخاص من جميع الهويات الجنسانية وفئات الأعمار ومستويات الإعاقة البدنية والذهنية، وتحليل الكيفية التي يمكن أن تؤثر بها هذه العوامل في مواطن ضعفهم وقدراتهم. ومن المهم أيضاً تحليل الجوانب الأخرى للتنوع في تلك الفئات من حيث الهويات والتجارب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعرقية والدينية التي تشكل المجتمع المحلي.
- وينبغي لجميع البرامج والسياسات والخطط أن تعالج بشكل صريح كيفية إشراك المجتمعات المحلية وتمكينها في كل خطوة من خطوات التخطيط والتنفيذ والتقييم، والإبلاغ باستمرار عن التقدُّم المُحرز، والتكيُّف والتفكير في التقدم المحرز لوضع الناس في صميم كل ما نقوم به.

الاستماع إلى الجهات الفاعلة المحلية ودعمها

- غالباً ما تكون الجهات الفاعلة المحلية في وضع أفضل يمكنها من المشاركة في تصميم البرامج مع المجتمعات المحلية على أساس احتياجاتها وقدراتها ومعارفها عن البيئة المحيطة. وكما أولينا أولوية لأشد الأشخاص والأماكن ضعفاً، يجب علينا أيضاً دعم المستجيبين المحليين من أجل إنشاء ما يلزم من بيانات وأدوات ونظام معرفي وهياكل إدارة لبناء القدرة على الصمود والتخطيط للإجراءات الاستباقية وتنفيذها.
- ويتطلب ذلك تمويلاً مرناً يمكن التنبؤ به من الجهات المانحة الدولية والحكومات الوطنية. كما يتطلب التخلص من التجزؤ على نطاق الولايات المؤسسية والتدفقات التمويلية المصاحبة والإجراءات المشتتة حتى يتمكن المستجيبون المحليون من تصميم وتنفيذ استراتيجيات وبرامج شاملة ومتكاملة.

توسيع نطاق الإجراءات الاستباقية

- يمكن أن يساعد رفع مستوى الإجراءات الاستباقية على إنقاذ الأرواح وسبل العيش. ويجب علينا دعم التحوّل نحو تمويل أسرع وأكثر قابلية للتنبؤ به من أجل توسيع نطاق الإجراءات الاستباقية بحيث يمكن أن يتلقى عدد أكبر من الناس المساعدة قبل وقوع الصدمات التي يمكن التنبؤ بها. ومن الضروري اتخاذ إجراءات استباقية أكثر من ذي قبل نظراً لأننا نواجه احتياجات إنسانية متزايدة ومرتبطة بآثار تغيُّر المناخ.

الاستثمار في حلول قائمة على الطبيعة وفي نُهُج أكثر استدامة بيئياً

- هناك اعتراف جيد بالحلول القائمة على الطبيعة والمجدية من حيث التكلفة والتي تحقق فوائد مشتركة، ولكن يلزم التعجيل بتوسيع نطاق التنفيذ. وينبغي للقطاعات الإنسانية والإنمائية والمناخية والبيئية أن تولي أولوية لاستخدام الحلول القائمة على الطبيعة في الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ والتخفيف من آثاره والإدارة البيئية، مع موازنة التكاليف القصيرة الأجل على نحو مناسب مقابل المكاسب الطويلة الأجل.

التعاون – على نطاق النُظُم والمستويات

- لا تعترف آثار تغيُّر المناخ بالحدود الوطنية أو الاجتماعية. ولهذا يجب علينا تجاوز ولاياتنا المؤسسية وأطرنا وروافدنا التمويلية ودورات برامجنا، وأن نعمل بمزيد من الكفاءة والفعالية نحو تحقيق أهدافنا المشتركة مسترشدين بالاحتياجات والأولويات التي تُعرِب عنها المجتمعات المحلية من أجل الحد من قابلية التأثر بالمخاطر والتعرُّض لها وبناء القدرة على الصمود (اللجنة التوجيهية المشتركة للنهوض بالتعاون في المجالين الإنساني والإنمائي، ٢٠٢٠). ويمكننا، بل يجب علينا، أن نحسِّن التعاون بين الوكالات الإنمائية والمناخية والبيئية والإنسانية على المستويات المحلية والوطنية والعالمية.
- وعلى الصعيد العالمي، من الضروري تضافر الجهود المبذولة من أجل العمل على تحقيق نتائج جماعية ووضع نُهُج مشتركة ومتكاملة إزاء إدارة مخاطر الكوارث. ويشمل ذلك التعاون جمع وتحليل البيانات، وتنسيق شروط الإبلاغ، وإبرام شراكات طويلة الأجل، وتقديم مقترحات مشتركة ذات أطر زمنية مناسبة لإتاحة الاضطلاع بأنشطة متزامنة، قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل عبر العلاقة بين التنمية الإنسانية والمناخ والبيئة.
- ومن الضروري زيادة تمويل مخاطر الكوارث، بما في ذلك عن طريق دمج النُهُج الاستباقية في الأطر الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث، ووضع عتبات متناسقة للإفراج عن الأموال المرصودة مسبقاً وتنفيذ خطط عمل مُنسَّقة. ويتطلب ذلك تضافر الجهود المبذولة من أجل تحسين كيفية تبادلنا للبيانات والمعلومات وقيامنا بوضع نهج مشترك ودعم التحليل الجماعي من أجل استرشاد البرامج التكميلية به.

وبغض النظر عن مدى قدرتنا على الحد من المخاطر وزيادة القدرة على الصمود، سيستمر وقوع الكوارث، ومن الضروري بناء القدرة على الصمود في جميع مراحل الاستجابة والتعافي. ويبحث الفصل الخامس في كيفية تعزيزنا للاستدامة البيئية لجهود الاستجابة والانتعاش والوفاء بمسؤوليتنا عن الحد من آثارنا المناخية والبيئية على الصعيدين المحلي والعالمي حتى لا نضاعف عن غير قصد من المخاطر على المجتمعات المحلية وعلى العالم.

قائمة المراجع

Agrawal A et al (2019) *Climate resilience through social protection* (Background Paper to the 2019 Report of the Global Commission on Adaptation). https://cdn.gca.org/assets/2019-09/ClimateResiliencethroughSocialProtection.pdf

ARC (Australian Red Cross) (2020) *Australian Bushfires Report: January – June 2020*. https://www.redcross.org.au/getmedia/fd3287ff-c893-4ba4-a34c-e41940b453c6/Report-6mth-FINAL-200708-1.pdf.aspx

Brown B (2020) *Aboriginal communities call for ongoing funding of cultural burning for bushfire mitigation.* ABC News. 29 January 2020. https://www.abc.net.au/news/2020-01-30/aboriginal-cultural-burning-funding-for-bushfire-mitigation/11910464

Bugler W (2019) The flooding emergency in northern England is a policy failure not a freak of nature. *Acclimatise News.* 20 November 2019. http://www.acclimatise.uk.com/2019/11/20/the-flooding-emergency-in-northern-england-is-a-policy-failure-not-a-freak-of-nature/

Canadian Red Cross (2019) *Localization of Disaster Preparedness and Response Capacity in Ethiopia.* IFRC. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/12/CaseStudy_LocalizationDisasterPreparedness_Ethiopia.pdf

Cardona OD et al (2012) Determinants of risk: exposure and vulnerability. In: CB Field et al (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).* Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap2_FINAL-1.pdf

Climate Centre (2017) *Turn down the heat(wave)! Red Cross flash mobs in India*. https://www.climatecentre.org/news/866/turn-down-the-heat-wave-red-cross-flash-mobs-in-india

Cornish L (2020) How meteorology is helping women lead disaster response in Vanuatu. *Devex News*. 27 February 2020. https://www.devex.com/news/how-meteorology-is-helping-women-lead-disaster-response-in-vanuatu-96644

Costella C et al (2017) *Scalable and Sustainable: How to Build Anticipatory Capacity into Social Protection Systems*, IDS Bulletin. Institute Of Development Studies, 48(4), pp. 31–46. https://doi.org/10.19088/1968-2017.151

Cusick D (2020) *Green Infrastructure Can Be Cheaper, More Effective than Dams.* Scientific American. https://www.scientificamerican.com/article/green-infrastructure-can-be-cheaper-more-effective-than-dams/

Danish Red Cross, Croix-Rouge Malienne, Norwegian Red Cross (2019) *Evaluation Finale : Projet de résilience communautaire pour la Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) et d'Adaptation aux Changements Climatiques (ACC) au Mali (RECOM)* (in French).

Ferris E and Weerasinghe S (2020) *Promoting Human Security: Planned Relocation as a Protection Tool in a Time of Climate Change. Journal on Migration and Human Security*. https://doi.org/10.1177/2331502420909305

FINPAC (2018) *Findings of the Finland-Pacific Project on Reduced Vulnerability of the Pacific Island Countries' Livelihoods to the Effects of Climate Change* (FINPAC Project 2018).

GAIN (2017) *Rank countries by ND-GAIN Country Index, Vulnerability and Readiness.* https://gain-new.crc.nd.edu/ranking/vulnerability

GCA (Global Commission on Adaptation) (2019) *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience, 2019.* Global Center on Adaptation and World Resources Institute. https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

German Red Cross et al (2019) *Forecast-based Financing. Factsheet Vietnam*. https://www.forecast-based-financing.org/wp-content/uploads/2020/04/Factsheet_Vietnam.pdf

GIZ (2019) *Disaster Risk Finance – A toolkit*. https://indexinsuranceforum.org/sites/default/files/Publikationen03_DRF_ACRI_DINA4_WEB_190617.pdf

Griscom et al (2017) *Natural Climate Solutions.* National Academy of Sciences. https://www.pnas.org/content/114/44/1164

Ground Truth Solutions (no date) *Systematic feedback for Rohingya and host communities in Bangladesh*. https://groundtruthsolutions.org/our-work/feedback-rohingya-bangladesh/

Hallegate S et al (2016) *Unbreakable*. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery and World Bank Group. https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Unbreakable_FullBook_Web-3.pdf

Harries C and Jaime C (2019) *Thinking impact before instruments in humanitarian disaster risk financing.* Start Network, IFRC and Red Cross Red Crescent Climate Centre. https://startnetwork.org/resource/1-thinking-impact-instruments-humanitarian-disaster-risk-financing

Hoegh-Guldberg et al (2018) *Impacts of 1.5ºC Global Warming on Natural and Human Systems*. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty in Masson-Delmotte et al (eds.). In Press. https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-3/

Humanitarian Advisory Group and Vanuatu Association of NGOs (2020) *No turning back: Local leadership in Vanuatu's response to Tropical Cyclone Harold*. https://humanitarianadvisorygroup.org/wp-content/uploads/2020/06/TC-Harold-Practice-Paper_final-electronic.pdf

ICRC (2016) *Protracted conflict and humanitarian action: some recent ICRC experiences*. https://www.icrc.org/en/document/protracted-conflict-and-humanitarian-action

ICRC (2018b) *Displaced in Cities; Experiencing and Responding to Urban Internal Displacement Outside Camps*.

ICRC (2020) *When rain turns to dust: understanding and responding to the combined impact of armed conflicts and the climate and environment crisis on people's lives*. https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf

IFRC (no date) *Vulnerability and Capacity Assessment*. https://www.ifrc.org/vca

IFRC (2011) *Breaking the waves*. https://www.preventionweb.net/files/globalplatform/entry_bg_paper~mangroveimpactreportfinallowapril2011.pdf

IFRC (2017) *National society preparedness for effective response*. https://media.ifrc.org/ifrc/what-we-do-disaster-and-crisis-national-society-preparedness-effective-response/#:~:text=Preparedness%20for%20Effective%20Response%20(PER,national%20and%20global%20response%20systems

IFRC (2018a) *Strategy 2030*. https://future-rcrc.com/wp-content/uploads/2020/01/S2030-EN.pdf

IFRC (2018b) *World Disasters Report 2018: Leaving No-one Behind*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf

IFRC (2019a) *Law and Disaster Preparedness and Response. Multi-Country Synthesis Report*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/11/DPR_Synthesis-Report_EN_Screen.pdf

IFRC (2019b) *The cost of doing nothing: the humanitarian price of climate change and how it can be avoided*. https://media.ifrc.org/ifrc/the-cost-of-doing-nothing/

IFRC (2020a) Interview with humanitarian migrant and refugee expert.

IFRC (2020b) Interview with humanitarian shelter expert.

IFRC and UNDP (2014) *Effective law and regulation for disaster risk reduction: a multi-country report*. https://www.ifrc.org/Global/Publications/IDRL/reports/DRR%20Report%20(full%20version)%20final_page_LR.pdf

IMF (International Monetary Fund) (2018) *Adapting to Climate Change – Three Success Stories*. https://blogs.imf.org/2018/03/20/adapting-to-climate-change-three-success-stories/

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. CB Field et al (eds.) Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf

IUCN (2016) *Helping nature help us: Transforming disaster risk reduction through ecosystem management*. International Union for Conservation of Nature. https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/helping_nature_help_us_-_transforming_disaster_risk_reduction_through_ecosystem_management.pdf

Joint Steering Committee to Advance Humanitarian and Development Collaboration (2020) *The New Way of Working*. UN. https://www.un.org/jsc/content/new-way-working

Kapos V et al (2019) *The Role of the Natural Environment in Adaptation, Background Paper for the GC*. https://cdn.gca.org/assets/2019-12/RoleofNaturalEnvironmentinAdaptation_V2.pdf

Klein R et al (2014) *Adaptation opportunities, constraints, and limits*. Pages 899-943 in C. B. Field et al. editors. Climate change 2014: impacts, adaptation and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap16_FINAL.pdf

Lahoz WA and Schneider P (2014) Data Assimilation: Making Sense of Earth Observations. Frontiers in Environmental Science, 2(16). https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2014.00016/full

Lary D et al (2018) *Machine Learning Applications for Earth Observation. Earth Observation Open Science and Innovation*, pp. 165–218. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65633-5_8

Maciag (2018) https://www.governing.com

Mfitumukiza D et al (2020) *Scaling local and community based adaptation*. Global Commission on Adaptation Background Paper. https://cdn.gca.org/assets/2020-06/Local_Adaptation_Paper_-_Global_Commission_on_Adaptation.pdf

Mitchell and Van Aalst (2008) *Convergence of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation*. https://www.researchgate.net/publication/228879475_

Montier E et al (2019) *Disaster Risk Financing in Concert: How Coordinated Disaster Risk Finance Can Save More Lives*. Start Network. https://start-network.app.box.com/s/fv0zlsyk661vtjv90cr6t48o8hr8bwc4

Myanmar Red Cross Society (2020) *Urban Disaster Risk and Resilience program evaluation and end line survey report*.

ODI (Overseas Development Institute) and UNDP (UN Development Programme) (2019) Risk-informed development: from crisis to resilience. https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/climate-and-disaster-resilience-/risk-informed-development.html

Oroz ML (2017) *From Big Data to the Humanitarian-in-the-Loop Algorithms*. UNHCR: Innovation Service. https://www.unhcr.org/innovation/big-data-humanitarian-loop-algorithms/.

PEDRR (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction) (2020) *PEDRR Factsheet*. https://postconflict.unep.ch/publications/PEDRR_factsheet.pdf

Peters K (2019) *Disaster risk reduction in conflict contexts: The state of the evidence*. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12691.pdf

PfR (Partners for Resilience) (2018) *Ethiopia Integrated Risk Management Program: Final Evaluation*. Partners for Resilience. https://www.partnersforresilience.nl/downloads/files/PfR%20Program%20Evaluation%20Ethiopia_DEF.pdf

PIANGO (2018) *Na Yadrayadravaki, Case study of Community led resilience during TC Gita*. http://www.piango.org/wp-content/uploads/2019/03/NaYadrayadravakiv6.pdf

PLACARD (Leitner M et al) (2020) *Bonding CCA and DRR: recommendations for strengthening institutional coordination and capacities*. https://www.placard-network.eu/wp-content/PDFs/PLACARD-Insitutional-strengthening-May2020.pdf

Pregnolato M and Lewis E (2019) *Climate-driven extreme weather is threatening old bridges with collapse*. The Conversation. 6 August 2019. https://theconversation.com/climate-driven-extreme-weather-is-threatening-old-bridges-with-collapse-121458

Reyersa B et al (2015) *Navigating complexity through knowledge coproduction: Mainstreaming ecosystem services into disaster risk reduction*. https://www.pnas.org/content/pnas/112/24/7362.full.pdf

Red Cross Red Crescent Climate Centre and IFRC (2020) *What is climate-smart programming and how do we achieve it?* https://www.climatecentre.org/downloads/files/What%20is%20climate-smart%20programming%20-%20MAR2020.pdf

Roy J et al (2018) Sustainable development, poverty eradication and reducing inequalities. In: Masson-Delmotte V et al (eds.) Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. IPCC. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter5_Low_Res.pdf

Scherer N (2020) *Insuring Against Climate Change. The Emergence of Regional Catastrophe Risk Pools*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429324642

Siddiqi A (2018) *Disasters in conflict areas: finding the politics*. https://doi.org/10.1111/disa.12302

Singh R et al (2018) *A 1.5°C warmer world: a guide for policy-makers and practitioners.* BRACED Knowledge Manager. http://www.braced.org/contentAsset/raw-data/499a2845-a832-4d66-b7e6-b6b87827c6a6/attachmentFile

Singh R et al (2019) *Heatwave Guide for Cities.* Red Cross Red Crescent Climate Centre. https://www.climatecentre.org/downloads/files/IFRCGeneva/RCCC%20Heatwave%20Guide%202019%20A4%20RR%20ONLINE%20copy.pdf

SPREP (2020) *Women's Leadership Helping Rural and Remote Communities Access Early Warning and Disaster Information*. News. 25 March 2020. https://www.sprep.org/news/womens-leadership-helping-rural-and-remote-communities-access-early-warning-and-disaster-information

The Carnegie Trust (no date) *Investigating local resistance to climate change adaptation: Climate injustice in São Tomé and Príncipe*. https://www.carnegie-trust.org/alumni/michael-mikulewicz-2/

UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction) (2015) *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

UNEP (UN Environment Programme) (2019) The Nature-Based Solutions for Climate Manifesto. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29705/190825NBSManifesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change) (no date) *Momentum for Change, Women's Empowerment for Resilient and Adaptation against Climate Change, Uganda*. https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/womens-empowerment-for-resilience-and-adaptation-against-climate-change

UNISDR (2009) *2009 UNISDR Terminology Disaster Risk Reduction*. https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf

Wagner M and Jaime C (2020) *Forecast-based action in conflict.* Global Public Policy Institute and Red Cross Red Crescent Climate Centre. https://www.gppi.net/2020/09/22/an-agenda-for-expanding-forecast-based-action-to-situations-of-conflict

Weldegebriel ZB and Prowse M (2013) Climate-Change Adaptation in Ethiopia: To What Extent Does Social Protection Influence Livelihood Diversification? *Development Policy Review* 31 (supplement 2), pp. o35–56. https://doi.org/10.1111/dpr.12038

WFP (World Food Programme) (2020) *The Evidence Base of Anticipatory Action*. https://www.wfp.org/publications/evidence-base-anticipatory-action

WHO (World Health Organization) (2020) *COVID-19 situation in the WHO European Region*. https://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/ead3c6475654481ca51c248d52ab9c61

WMO (World Meteorological Organization) (2019) *2019 State of Climate Services*. https://public.wmo.int/en/resources/library/2019-state-of-climate-services

WMO (2020) *2020 State of Climate Services*. https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21777#.X5Chii2ZM6j

World Bank (2017) *Sovereign Climate and Disaster Risk Pooling*. http://documents1.worldbank.org/curated/en/837001502870999632/pdf/118676-WP-v2-PUBLIC.pdf

World Bank (2020) *Fragility, Conflict & Violence. Helping Countries Navigate a Volatile Environment*. https://www.worldbank.org/en/topic/fragilityconflictviolence/overview

ZFRA (Zurich Flood Resilience Alliance) (2020a) *Learning from Cyclone Idai and Cyclone Kenneth to Strengthen Early Warning Systems in Mozambique*. https://reliefweb.int/report/mozambique/learning-cyclone-idai-and-cyclone-kenneth-strengthen-early-warning-systems

ZFRA (2020b) *Post Event Review Capability (PERC) study analyzing the 2019 Cyclone Idai and Cyclone Kenneth impacts in Mozambique*.

٥
مراعاة البيئة

تعزيز الاستدامة البيئية والمناخية لعمليات الاستجابة والانتعاش

جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية، ٢٠١٩. متطوعة في الصليب الأحمر، Kang Song Ok، في إحدى بيوت الدفيئة في جنوب مقاطعة 'هاميونغ'. يُمكن أن تحسّن نُظم بيوت الدفيئة ظروف نمو النباتات، وهو من شأنه أن يحد من الحاجة إلى المبيدات الزراعية ويزيد من المحاصيل. ولكن من المهم ضمان استدامتها، إذ تُستخدم كميات هائلة من الطاقة الأحفورية والماء في العديد من نُظم بيوت الدفيئة. (Marcelis و Heuvelink, 2019).

© الصليب الأحمر الفنلندي/Mirva Helenius

قائمة المحتويات

مقدمة		٢٣٠
٥-١	الوضع الراهن: فهم الآثار والمخاطر المناخية والبيئية للعمل الإنساني	٢٣٣
٥-٢	بلوغ الهدف المنشود- أنشطة إنسانية تدعم استدامة المناخ والبيئة	٢٣٨
٥-٣	النتيجة والتوصيات- التحوّل إلى الأفضل وليس إلى الأسوأ	٢٥٠

التعاريف

الاستدامة: تحقيق توازن بين المتطلبات البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وتعرّف التنمية المستدامة بأنها «التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها» (World Commission on Environment and Development1987) (اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية، ١٩٨٧)

الاستدامة البيئية: الوضع الذي يمكن أن تلبى فيه المتطلبات البيئية دون التقليل من قدرة هذه البيئة على إتاحة العيش الكريم لجميع الأفراد الآن وفي المستقبل (موسوعة البيئة متعددة اللغات GEMET, ٢٠٢٠). ومع أن مفهوم الاستدامة البيئية يبقى أوسع من العمل المناخي، فإن التقليل من الآثار المناخية والبيئية يمكن أن يساهم في تقليل ظواهر تغيّر المناخ من خلال تقليص الانبعاثات وتبني الممارسات التي تراعي البيئة على سبيل المثال، وفي تعزيز قدرة الناس على الصمود أمام تغيّر المناخ (IUCN, no date; IUCN 2015 GEMET, 2020b).

تدهور البيئة: عملية تتأثر من خلالها البيئة الطبيعية في شكل من الأشكال، وهي تقضي على التنوع البيولوجي وعلى صحة البيئة بشكل عام. ويمكن أن تكون هذه العملية طبيعية بالكامل في البداية، أو يمكن أن تسببها الأنشطة البشرية أو تزيد من سرعتها (GEMET, 2020a). وتدهور البيئة هو أثر من آثار تغيّر المناخ لكنه يضاعف أيضاً من المخاطر التي تواجه المجتمعات المحلية المتضررة من تغيّر المناخ.

البصمة البيئية أو الأثر البيئي: الآثار التي يمكن أن تتركها الأنشطة على البيئة بما في ذلك عبر انبعاثات غازات الدفيئة (المعروفة أيضاً بتسمية «بصمة الكربون»).

البرامج المراعية لتغير المناخ: لا يوجد تعريف مقبول عالمياً للبرامج المراعية لتغير المناخ. ولأغراض هذا التقرير، سنستخدم تعريف الصليب الأحمر والهلال الأحمر الذي يساوي بينها وبين « البرامج الجيدة والمستدامة» أي البرامج التي تدعم التنمية الخضراء الرامية إلى إشراك الجميع والتي تستخدم التوقعات المناخية المتوفرة وعلم المناخ لتمكين الناس من استباق الأحداث واستيعاب الصدمات المناخية والتكيف معها. كما تشمل جهودنا الهادفة إلى الحد من الأثر المناخي والبيئي لبرامجنا الإنسانية وعمليات الاستجابة والانتعاش.

مقدمة

كان قطاع العمل الإنساني والجهات المستجيبة الأخرى في حالات الكوارث ترى حتى وقت قريب أن دورها في مجال تغير المناخ يتمثل في مساعدة المتضررين، أي في الخطوط الأمامية لأزمة المناخ، والعمل على مواجهة الكوارث التي تفاقمت بفعل تغير المناخ. وكان الاهتمام ببصمتنا الخاصة على المناخ والبيئة أقل بكثير، بالنظر إلى الحاجة الملحة لإنقاذ الأرواح بموارد لا تزال غير كافية.

غير أن تحوّلا في هذا التفكير حدث خلال السنوات الأخيرة.

فأدرك العاملون الإنسانيون أولاً أن من الممكن أن نساهم في تقليل انبعاثات غازات الدفيئة حتى وإن كانت هذه المساهمة متواضعة. فمن المؤكد أن انبعاثات أنشطة الاستجابة الإنسانية لا يمكن أن تسبب نفس القدر من التلوث الذي تسببه بعض القطاعات الصناعية. لا توجد أرقام دقيقة حول الموضوع. لكن إذا استخدمنا في تقدير أولي بسيط تكلفة المساعدة الإنسانية الدولية كمؤشر بديل[1]، قد يكون قطاع العمل الإنساني مسؤولاً عن نسبة أقصاها ٠,٠٣٪ من الانبعاثات العالمية. وهو رقم متواضع لكن لا يمكن تجاهله.

وعلى قطاع العمل الإنساني أن يتحمل مسؤولية المشاركة في تقديم الحل – وإلا سيكون جزءاً من المشكلة. وعلينا أيضا أن نعبر عن آرائنا– بناء على الآثار الإنسانية للمخاطر الناشئة التي نلاحظها يومياً - باعتبار ذلك وسيلة للمساهمة في تحوّل ثقافي أوسع نحو عالم أكثر استدامة، عالم نأمل أن يكون فيه لكلمتنا الإنسانية أثر أكبر بكثير من مجرد بصمتنا.

وربما الأهم من كل ذلك أن بصمتنا تمتد أيضاً إلى أبعد من مجرد انبعاثات غازات الدفيئة وأثرها طويل الأمد على المناخ العالمي. إن أنشطتنا في مجالي الاستجابة والانتعاش تؤثر في ظواهر أخرى محلية من البيئة الطبيعية وغالباً ما تكون آثارها مباشرة على مستقبل رفاه المجتمعات المحلية التي نسعى إلى مساعدتها. وإذا تجاهلنا هذه الجوانب، قد نتوصل فعلاً إلى نقض عهدنا الأساسي بعدم إلحاق الأذى، وتعريض المجتمعات المحلية لمزيد من المخاطر، وتقويض القدرة على الصمود وتحقيق الأهداف الإنمائية طويلة الأمد.

ويدرك قطاع العمل الإنساني بشكل متزايد الآثار المناخية والتكلفة البيئية لعمليات الاستجابة والانتعاش التي كثيرا ما تضطلع بها المجتمعات المحلية التي نهدف إلى مساعدتها وأشد الجماعات ضعفاً (Brangeon and Crowley, 2020; JEU 2014; Johnson et al, 2020).

علاوة على ذلك، فإن تقليل بصمتنا البيئية لا يتعارض مع مردودية عمليات الاستجابة والانتعاش. فهناك حالات كثيرة يمكن أن تكون فيها أنشطتنا أكثر استدامة على مستوى البيئة وأكثر فعالية من حيث التكلفة. ذلك أن عمليات الاستجابة والانتعاش التي تراعي مخاطر المناخ والبيئة وتعطي الأولوية للنهج المستدامة لا تكتفي بمعالجة الاحتياجات الفورية للمجتمعات المحلية المتمثلة في إنقاذ الأرواح، بل تقلل أيضاً في المدى الأطول من التعرض للمخاطر وقابلية التأثر بها.

قد يلزم أحياناً اللجوء إلى تنازلات صعبة. وفي حين يمكن أن تكون أكثر الحلول مراعاة للبيئة أقلها كلفة في بعض الحالات وأكثرها فعالية من ممارساتنا العادية، فليس الحال دائماً كذلك، وعلينا أن ندرك جيداً طبيعة الخيارات البديلة والموازنة بدقة فيما بينها من أجل الحد من الآثار السلبية لأنشطتنا حيثما أمكن.

١ قدّرت التكلفة الإجمالية للمساعدة الإنسانية الدولية سنة ٢٠١٩ بمبلغ ٢٨,٩ مليار دولار أمريكي (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٢٠). وقدّر الاقتصاد العالمي سنة ٢٠١٩ بمبلغ ٨٧,٧٥ ترليون دولار أمريكي (البنك الدولي، ٢٠١٩).

يسعى هذا الفصل إلى توجيه الانتباه إلى الآثار البيئية العالمية والمحلية لعملياتنا في مجالي الاستجابة والانتعاش، والحلول الممكنة لتعزيز الاستدامة البيئية. وبالرغم من أن التوصيات موجهة إلى العاملين الإنسانيين، ينبغي الاهتمام في الوقت نفسه بعمليات الانتعاش والتنمية المراعية لتغيرات المناخ ومن ثم تكون التوصيات ذات أهمية كذلك لقطاعي التنمية والمناخ.



كمبوديا، ٢٠٢٠. يستخدم الفرع المحلي للصليب الأحمر في مقاطعة سفاي ريانغ في كمبوديا الطاقة الشمسية لتشغيل المضخات ضمن شبكتي مياه. ويمكن الحد من المخاطر والتداعيات على المناخ والبيئة بإتاحة حلول للطاقة أكثر استدامة.

© جمعية الصليب الأحمر الكمبودي

٥-١ الوضع الراهن:

فهم الآثار والمخاطر المناخية والبيئية للعمل الإنساني

يتزايد حالياً توجه قطاع العمل الإنساني نحو تحسين تحديد الآثار والمخاطر التنظيمية على المناخ والبيئة والإفادة عنها[٢]. ويشمل ذلك منح أولوية أكبر لقضايا المناخ والبيئة في استراتيجيات العمل الإنساني طويلة الأمد[٣]. وبالرغم من الإقرار بإحراز تقدم هام خلال السنوات العشر الماضية، سوف يتطلب العقد القادم التزاماً أقوى وفهماً أفضل لمختلف جوانب بصمة قطاع العمل الإنساني المناخية والبيئية على المستويين العالمي والمحلي.

٥-١-١ البصمة البيئية والمناخية العالمية:
كيف يمكن أن يساهم العمل الإنساني في تغير المناخ

بينما يتعين على البلدان والصناعات التي تسجل أكبر كمية من الانبعاثات أن تبذل المزيد من الجهود لتقليل بصمتها المناخية والبيئية، يعترف قطاع العمل الإنساني أن عليه تحمل مسؤولية آثار أنشطته على المناخ والبيئة. ويتركز ذلك عادة على مجموع انبعاثات غازات الدفيئة. وتختلف الطريقة التي تختارها مختلف المنظمات للإفادة عن هذه الانبعاثات، كما تختلف طريقة تعريف حدودها – أي نطاق الأنشطة المدرجة في ما تعتبره المنظمة «الانبعاثات الخاصة بها» والتي تمتلك بشأنها درجة معينة من التحكم / أو التأثير (بروتوكول غازات الدفيئة والمجلس العالمي للأعمال التجارية من أجل التنميةالمستدامة ومعهد الموارد العالمية).

غير أن من الصعب إجراء مقارنات في غياب تعريف موحد للحدود القصوى وطرق القياس في التقارير، فضلاً عن اختلاف قدرات المنظمات الإنسانية وأولوياتها. كما يبقى تقديم تقديرات دقيقة لمجمل انبعاثات قطاع العمل الإنساني أمراً في غاية الصعوبة. لكن إذا استخدمنا في تقديرات أولية مؤشراً بديلا هو التكلفة الإجمالية للمساعدات الإنسانية الدولية- المقدرة بمبلغ ٢٨,٩ مليار دولار أمريكي (ما يعادل ٢٨,٣ مليار فرنك سويسري) سنة ٢٠١٩ (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية OCHA, 2020) كنسبة من الناتج الإجمالي المحلي بمبلغ ٨٧,٧٠٠ مليار دولار أمريكي (ما يعادل ٨٦ مليار فرنك سويسري) (البنك الدولي World Bank 2019)، فمن الممكن أن يكون قطاع العمل الإنساني مسؤولاً عن نسبة ٠,٠٣٪ من الانبعاثات.

٢ يسعى عدد من العمليات والتحالفات والمنابر إلى تحسين الاستدامة البيئية في سياسات قطاع العمل الإنساني وممارساته. (أُنظر على سبيل المثال: Red Cross and Red Crescent Movement Green Response Working Group وEnvironment and Humanitarian Action (EHA) Network وEnvironmental Emergencies Centre وthe Global Shelter Cluster Environment Community of Practice). هناك أيضاً حملة الأمم المتحدة UN Greening the Blue وعدد كبير من المنظمات الإنسانية التي تنظم عملياتها الخاصة من أجل تقليص بصمتها على المناخ والبيئة.

٣ على سبيل المثال، تحدد استراتيجية الاتحاد الدولي للعقد ٢٠٣٠ الأزمات المناخية والبيئية باعتبارها التحدي الرئيسي للعقد القادم وتقدم تعهدات قوية لتعزيز الاستدامة البيئية في طرق تقديم الخدمات (IFRC, 2018a). وتتضمن استراتيجية اللجنة الدولية للسنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢ توجهاً استراتيجياً نحو تشكيل أثر إنساني مستدام (ICRC, 2020a). كما عبرت الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر عن طموحها في التخفيف من الآثار الإنسانية على تغير المناخ حالياً وفي المستقبل، ودعم السكان في التكيف مع هذا التغير (IFRC, 2020a). ويقوم المجلس الدولي للمؤسسات الخيرية (ICVA) بإعداد استراتيجيته للعقد ٢٠٣، وفي استقصاء أجري مؤخراً أكد ٨٤٪ من المشاركين ضرورة أن يكون التغير البيئي وآثاره على توليد الاحتياجات الإنسانية أحد مراكز الاهتمام الأساسية للمجلس الدولي، وأعلن زهاء ٧٠٪ من المشاركين أن منظمتهم لديها أصلاً استراتيجية أو نهج مخصص لإدراج قضايا التغير البيئي في أنشطتها الإنسانية (الاتحاد الدولي والصليب الأحمر السويدي،٢٠٢٠أ). ويمكن مقارنة هذه الأرقام مع استقصاء سنة ٢٠١٧ الذي استندت إليه استراتيجية المجلس الدولي للسنوات ٢٠١٩-٢٠٢١، حيث الإشارات إلى الاستدامة البيئية في العمل الإنساني والقضايا ذات الصلة كانت شبه غائبة.



موزمبيق، ٢٠٢٠. يُمثل التصرف في النفايات في عدة مجتمعات محلية حضرية في موزمبيق مشكلة خطيرة، حيث تزيد من خطر انتشار الأمراض. وينظم الصليب الأحمر الموزمبيقي حملات نظافة على مستوى المجتمع المحلي بالتعاون مع السلطات.

© الاتحاد الدولي/ Stephen Ryan

وسيق مثال مؤخراً عن انبعاثات البرامج الإنسانية في قطاع الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية، وهو تقييم دورة الحياة لوحدة من وحدات مواجهة الطوارئ التابعة للاتحاد الدولي المعنية بالماء والصرف الصحي والنظافة الصحية تستطيع تقديم خدمات معالجة المياه وتوزيعها لصالح ٤٠٠٠٠ شخص لمدة ٤ أشهر، حيث قدرت هذه المنهجية أن كل انتشار لوحدة الطوارئ يستخدم ما هو معادل لكمية ١,٣ مليون كغم من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (Berggren, 2020). ويُذكر من بين المجالات التي تثير المشاكل في هذا الإطار، نقل المياه من مكان المعالجة إلى نقاط التوزيع، وإنتاج المعدات M40 (الأساسية لعمل الوحدة) ونقلها جواً إلى كل أنحاء العالم.

٥-١-٢ البصمة البيئية المحلية: الإجراءات التي تفاقم من أوجه قابلية التأثر في الأمدين القصير والطويل

لا تؤثر التبعات البيئية المحلية للأنشطة الإنسانية دائماً بشكل مباشر في تغير المناخ، لكن يمكن أن تترك أثراً مباشراً وطويل الأمد على صحة الناس وسبل عيشهم وقدرتهم على التعافي من الكوارث والصدمات المناخية وحالات الإجهاد، ولهذا تسبب أثرا تراكميا على قابلية تأثرهم بها. وتتعلق الآثار المحتملة بأشكال العمليات وبالمنهجيات المستخدمة (مثل الممارسات الخاصة بإدارة النفايات، ومصادر المواد المستخدمة للمأوى)، كما تتعلق بحجم الاستجابة ونطاقها، وتشمل هشاشة/أو قوة البيئة والنظم الإيكولوجية. فعلى سبيل المثال، يسبب مشروع كبير في مجال الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية أو في مجال البنية التحتية للمأوى آثارا أكبر مما يسببه مشروع مجتمعي يرمي إلى نقل رسائل الصحة العامة.

هناك أمثلة عديدة على الآثار البيئية السلبية الناجمة عن عمليات الاستجابة الإنسانية والانتعاش، ومنها الإفراط في استخراج الموارد الطبيعية، مثل استخراج الماء من طبقات المياه الجوفية وجمع الحطب ومواد البناء من الغابات. فعلى سبيل المثال، تطلب بناء ٢٠,٠٠٠ منزل في إطار برنامج الإسكان بعد النزاع في سري لانكا، استخدام ما يزيد على ٦٠,٠٠٠ شجرة مكتملة النمو. وتخفيضاً لتكاليف البناء، سُمح للعائلات باستخدام الأشجار المناسبة من أراضيهم. ومن الواضح أن هذا النوع من الممارسات يؤدي، في غياب اعتماد إجراءات تخفيف ملموسة، إلى إدارة غير مستدامة للموارد الطبيعية وإلى آثار بيئية سلبية في أماكن يكون فيها النزاع الطويل الأمد قد سبب أصلاً خسائر فادحة للبيئة والموارد الطبيعية (دمرت القنابل عدداً كبيراً من الأشجار). وقد أشار استعراض منتصف مدة المشروع إلى هذه المشكلة، من بين عدة مشاكل أخرى، وأوصى باعتماد تصميم معدل للمنازل يستخدم كميات أقل من الأخشاب ووضع مشروع لغرس الأشجار كي تحل محل الأشجار المقطوعة (الاتحاد الدولي،٢٠٢٠ب، مقابلة مع خبير في مجال الخدمات الإنسانية لتوفير المأوى). وفي شمال تشاد، أدت الاحتياجات الإضافية للماء والحطب والمرعى والأراضي اللازمة لإنتاج المحاصيل حول ١٢ مخيماً يقيم فيها ٣٦٠,٠٠٠ لاجئ سوداني منذ سنة ٢٠١٤، إلى إزالة الغابات في دائرة مساحتها ٢٠ كم (EHAN, 2020؛ أُنظر أيضاً: WeADAPT and SEI, 2020).

تشمل الآثار البيئية السلبية الناجمة عن الأنشطة الإنسانية أيضاً، الإدارة غير السليمة للنفايات ومنها النفايات الخطرة التي تتضرر منها البلدان النامية بشكل خاص حيث البنى التحتية أو أنظمة إدارة النفايات غير كافية (أُنظر على سبيل المثال: Zhang et al, 2019; IFRC and Swedish Red Cross, 2020b; OCHA et al, 2013; USAID, 2020). ويمكن أن تكون النفايات وخاصة كميات البلاستيك المستخدم كبيرة. وعلى سبيل المثال، أفادت المجموعة المعنية بالمأوى أنه تم توزيع أكثر من ١٢ مليون قطعة من القماش المشمع في العمليات الإنسانية لتوفير المأوى سنة ٢٠١٨ (الاتحاد الدولي،٢٠٢٠ب، مقابلة مع خبير في مجال الخدمات الإنسانية لتوفير المأوى)[٤]. وأدى ما جرى مؤخراً من تقليل التغليف البلاستيكي في مجموعات مستلزمات المطبخ التي يقدمها الاتحاد الدولي إلى انخفاض

٤ لاحظ أن هذه الأرقام تتعلق فقط بما تقوم المجموعة المعنية بالمأوى بتنسيقه ولا يتعلق بقطع القماش المشمع الذي يتم شراؤها محلياً أو التي تستخدم في قطاعات أخرى مثل قطاعي الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية، وقطاع الصحة.

قطع البلاستيك المستخدمة بما يتراوح بين ٢٥٠,٠٠٠ و٣٠٠,٠٠٠ قطعة أقل في السنة. ومع أن هذا التغيير هو تغيير إيجابي، يمكن تصور الآثار البيئية التي سيسببها هذا العدد الهائل من أكياس البلاستيك للمجتمعات المحلية، والأثر الذي تسببه أغلفة مواد الإغاثة الأخرى (GRWG 2019). ويمكن أن تؤدي النفايات الصلبة مثل المواد البلاستيكية إلى سد الممرات المائية، الأمر الذي يزيد من خطر الفيضانات وانتشار الأمراض المنقولة بالمياه.

وفي ٢٠١١، تعرّضت المجتمعات المحلية للخطر بسبب اختيار مكان غير مناسب لتوزيع الماء أثناء عملية استجابة لمواجهة فيضانات فقد كان المكان وسط مكب محلي للقمامة ولم يستخدم نظام ملائم للتصريف – الأمر الذي أدى إلى ازدياد خطر تلوث الماء (تلوث صفائح الماء على سبيل المثال)، وظهور مشاكل صحية ناجمة عن المياه الراكدة (مثل البعوض الناقل للأمراض) (الصليب الأحمر السويدي،٢٠٢٠أ، مقابلة مع خبير في قطاع الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية). أما الإدارة غير الملائمة للنفايات بعد زلزال هايتي سنة ٢٠١٠، فقد أدت إلى اندلاع أكبر موجة من مرض الكوليرا في التاريخ الحديث (Cravioto et al, 2011). ولكل من هذه الأوضاع تبعات قصيرة وطويلة الأمد على قابلية تأثر المجتمعات المحلية. وكان من الممكن تجنب عدد من هذه الأوضاع لو قامت الوكالات الإنسانية الدولية باستشارة المجتمعات المحلية وخبراء البيئة والأنظمة الإيكولوجية المحلية والسلطات المحلية، واستندت إلى البيانات المتعلقة بالبيئة عند وضع برامجها (Crowley, 2019; JEU, no date; JEU, 2014; Kelly, 2013; Tull, 2019).

إن العاملين الإنسانيين مرتبطون بتعهد أساسي هو السعي إلى التخفيف من المعاناة البشرية *أينما* وجدت. ويعني ذلك أحياناً تقديم المساعدة الإنسانية المباشرة إلى المجتمعات المحلية النازحة المقيمة في مناطق شديدة المخاطر البيئية والمناخية. ويعني أحياناً تقديم المساعدة في الأماكن التي يلجأ إليها الناس؛ وأحياناً في الأماكن التي تخصص للنازحين وطالبي اللجوء أو اللاجئين أو يُسمح لهم بالإقامة فيها وتكون أصلاً في وضع هش أو متدهور لأنها غير مسكونة أو أقل جاذبية من الناحية التجارية. ويوجد حالياً في منطقة «كوكس بازار» في بنغلاديش بالقرب من حدود ميانمار، حوالي ٩٠٠,٠٠٠ نازح من ولاية راخين في ميانمار يعيشون في مخيمات مكتظة وسط مناطق شديدة التعرض للفيضانات والانجرافات الأرضية. وتبيّن تقييمات الآثار البيئية في «كوكس بازار» عدداً من القضايا البيئية الناجمة عن كل من الأزمة الإنسانية وعمليات الاستجابة. وتشمل الإزالة السريعة للأحراج بما في ذلك في المناطق المحمية (وتعود في المقام الأول إلى جمع حطب الوقود)، والاستنزاف المقلق للمياه الجوفية وتلوثها، والنقص السريع للتنوع البيولوجي، والإدارة الرديئة للصرف الصحي. كما يبرز جانب مرتبط بالنوع الاجتماعي في هذه الآثار البيئية، إذ تضطر النساء والفتيات إلى قطع مسافات أطول لجمع الحطب، ويزيد ذلك من حاجتهن للحماية (UNDP and UNWOMEN, 2018, IFRC and Green Response Working Group, 2017).

يمكن أن تؤثر المخاطر والتقلبات المناخية والبيئية إلى حد كبير في عمليات الاستجابة الإنسانية وتعرّض للأذى مجتمعات محلية تعاني أصلاً من حالة ضعف شديد. وغالباً ما نجهل الآثار الفعلية لأنشطتنا على البيئة أو على أوجه قابلية تأثر المجتمعات المحلية في الأمد البعيد. وتمر أحياناً عدة سنوات أو حتى عدة عقود قبل أن يتبين الأثر الكامل لعمليات الاستجابة والانتعاش على البيئة وبعد أن تكون الوكالات الإنسانية الدولية قد غادرت بالأرجح المنطقة وتوقفت عن التمويل تاركة للسلطات المحلية والمجتمع المدني والمجتمعات المحلية أنفسها مسؤولية البحث عن سبل الانتعاش البيئي.

إن دورة المشاريع الإنسانية مؤقتة وقصيرة الأمد بطبيعتها. غير أن الأزمات الإنسانية تدوم حالياً في المتوسط أكثر من تسع سنوات (بعض العمليات المنفذة خلال الأزمات المطولة استمرت لأكثر من ٣٦ سنة (اللجنة الدولية، ICRC, 2016)، بينما تتزايد أعداد النازحين خلال فترات أطول (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، OCHA, 2019, 2020)، وبهذا لم يعد التفكير القصير الأمد هو الخيار المطروح.

بنغلاديش، ٢٠٢٠. أم وابنتها تبحثان عن أنقاض محلهما لبيع المنتجات الإلكترونية عقب إعصار 'بلبل'. وتحتوي نفايات المنتجات الإلكترونية على مواد مضرة قد تشكل خطرا كبيرا على الماء والهواء والتربة وصحة البشر إذا لم يتم التصرف فيها على النحو المناسب.

© جمعية الهلال الأحمر البنغالي

٢-٥ بلوغ الهدف المنشود- أنشطة إنسانية تدعم استدامة المناخ والبيئة

إن اعتماد نهج ثابت إزاء الاستدامة يعني التركيز على تعزيز الاستدامة المناخية والبيئية لأنها تشمل الاستدامة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية وتنشئ الظروف اللازمة لتحقيق ذلك (Barua and Khataniar, 2016; Pelenc et al, 2015). وترتبط الاستدامة البيئية بالاستدامة الاجتماعية والاقتصادية ارتباطاً جوهرياً، ومن ثم ينبغي لأي إجراء يتعلق بأحد الأبعاد أن يشمل دائماً الأبعاد الأخرى. ويجب أن تستند عمليات الاستجابة والانتعاش المستدامة بالضرورة إلى مبادئ الاستدامة الاجتماعية وإلى المعايير والأطر التنظيمية المعتمدة ومنها ما يتعلق بالحماية، والنوع الاجتماعي، والاحتواء، ومشاركة المجتمع المحلي والمساءلة، وتوطين العمل الإنساني.

ويجب أن يأخذ قطاع العمل الإنساني في الاعتبار جانبين رئيسيين من الاستدامة البيئية. الجانب الأول (كما سبق أن أشير إليه) هو زيادة التشديد على تحديد ومعالجة مواطن الضعف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في المجتمعات المحلية، ومدى التعرض للمخاطر في الماضي وفي المستقبل.

أما الجانب الثاني فهو تلبية الاحتياجات الإنسانية الفورية بطريقة لا تنقض العهد الأساسي «بعدم إلحاق الأذى» من خلال تعريض المجتمع المحلي لمزيد من الأخطار، بل تسعى إلى التقليل من أوجه قابلية تأثره بالمخاطر وتعرضه لها كي يصبح أكثر قدرة على الصمود أمام المخاطر القادمة. ويعني ذلك تحديد آثار العمليات الإنسانية على المناخ والبيئة على المستويين العالمي والمحلي والإفادة عنها وتحسين شروط العمل (GRI, 2016b). ويضم هذا الجانب الممارسات الداخلية وجميع مراحل المشاريع الإنسانية. وبدون تحقيق ذلك، لن تكون كلمة قطاع العمل الإنساني ذات مصداقية في النقاش حول الإجراءات العالمية المتعلقة بالمناخ وتعزيز القدرة على الصمود، ولن يكون شريكاً موثوقاً للمجتمعات المحلية التي يعمل معها.

وعلى **المستوى العالمي**، يتمثل هذا النهج في تقييم أهم الآثار المناخية والبيئية والحد منها، وحساب الانبعاثات والإفادة عنها والتقليل منها، والمطالبة بممارسات أفضل وأكثر سلامة على طول سلسلة الإمداد. ويعني أيضاً النظر في تدابير المساءلة من أجل تقليص انتقال المخاطر – من الأجيال الحالية إلى الأجيال القادمة، ومن الذين هم في بداية سلسلة الإمداد إلى الذين هم في آخرها.

وعلى **المستوى المحلي**، يتثمل في إدراج البيانات والاعتبارات المناخية والبيئية في كل خطوة من خطوات المشاريع – بما في ذلك في تصميم المشروع – في جميع مجالات إدارة مخاطر الكوارث، وضمان اعتماد نُهج مستدامة لتلبية الاحتياجات الإنسانية على سبيل المثال في قطاعات الماء والصرف الصحي، والمأوى، والصحة، والحماية الاجتماعية. وينبغي أن يشمل ذلك تدريب وتوعية المجتمعات المحلية بالممارسات المراعية للبيئة، بحيث تكون المجتمعات التي تتسلم أغطية بلاستيكية مثلاً، على علم بكيفية إعادة استخدامها أو كيفية التخلص من المواد المستخدمة بشكل سليم لتجنب توليد المزيد من النفايات. ويعني أيضاً تصميم وتنفيذ عمليات انتعاش متعددة القطاعات تشمل مبادئ نهج «إعادة البناء بصورة أفضل»، وتدرج الحد من المخاطر، والإجراءات المتعلقة بالمناخ، وحماية البيئة، وذلك بالتعاون الوثيق مع الوكالات الدولية والوطنية والمحلية المعنية بالتنمية والمناخ والبيئة (الاتحاد الدولي،٢٠٢٠ج).

ويضم هذان الجانبان مسؤولية مزدوجة تتجسد في تمكين الجهات المحلية وأشد الجماعات ضعفاً وتضرراً من تغيّر المناخ وتدهور البيئة من التعبير عن آرائها على جميع مستويات النقاش المتعلق بالمناخ والبيئة، والدفاع عن اعتماد إجراءات واستثمارات أكثر فاعلية. ويتضمن ذلك

دعوة جميع الدول والجهات الفاعلة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة وواسعة النطاق لا تهدف فقط إلى التقليل من الانبعاثات بل تهدف أيضاً إلى تعزيز الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة وفي برامج التنمية المراعية للمناخ، وإدماج الجوانب البيئية والإيكولوجية في عمليات تخطيط التكيّف الوطنية بشكل أفضل (GCA, 2019; Morgan et al, 2019; UN Environment, 2019 Griscom et al, 2017).

١- تأسيس نهج مشترك في جميع المنظمات

من الصعب وضع إجراءات ومؤشرات ومعايير ملموسة ما لم يكن هناك فهم ونهج مشتركان. فقد أبرزت المقابلات مع عاملين في المجال الإنساني من الأمم المتحدة، والصندوق العالمي لحماية الطبيعة، ومختلف مكونات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، فضلاً عن بعض التقارير الحديثة، أن مفهوم الاستدامة البيئية لا يزال غير واضح تماماً بينما يتم الخلط بين البيئة وتغير المناخ في المنظمات الإنسانية وعلى مختلف مستوياتها (Hartelius, forthcoming 2020; see also EHAN, 2020; Johnson et al, 2020).

ويسمح النهج المشترك بتحديد التعاريف والمعايير والضمانات وآليات رفع التقارير، مما يتيح بدوره تقاسم الأدوات والتوجيهات والموارد عبر مختلف مراحل العمل الإنساني. ويجب أن يتوافق النهج المشترك مع معايير الاستدامة الدولية للصناعة ومع الأطر التنظيمية والمعايير والضمانات المعتمدة في العمل الإنساني. ويمكن أن يسمح وضع هذا النهج أيضا بتطبيق معايير وشروط ثابتة لإعداد التقارير، ويساعد الشركاء المنفذين على تقديم تقاريرهم بشكل مبسّط وموحد. كما يجب أن يكون النهج المشترك مرناً بما يكفي ليتيح إمكانية وضع الأمور في سياقها الخاص وأخذ معارف وممارسات السكان الأصليين والممارسات المحلية في الاعتبار.

هناك حالياً عدد من المبادرات القائمة التي تشمل عدة منظمات يمكن أن تساهم في تأسيس نهج مشترك للاستدامة البيئية. ويبقى التعاون فيما بين مختلف هذه المبادرات أساسياً لتجنب الازدواج أو استخدام معايير مختلفة تؤدي إلى تعقيد الامتثال. وقد نشر مشروع «اسفير» صحيفة معلومات عن الحد من آثار الاستجابة الإنسانية على البيئة (Sphere, 2018). وتساعد وحدة البيئة المشتركة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية في دمج الاعتبارات والمؤشرات البيئية في إطار التحليل المشترك بين القطاعات الذي يقود إعداده مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية وفريق منسقي المجموعات العالمية. وتدعو وحدة البيئة المشتركة أيضاً إلى عقد اجتماع عن بعد لخلية تحليل الظروف البيئية فوراً بعد وقوع أزمة، لكي تضمن إدراج المخاطر والاعتبارات البيئية في التحليل عن بعد الذي ينسق المكتب أعماله الجارية في كل القطاع. وتقود اللجنة الدولية مع الاتحاد الدولي عملية استشارية ترمي إلى وضع ميثاق بشأن المناخ والبيئة تعتمده المنظمات الإنسانية. ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بدوره بوضع توجيهات خاصة بالعلاقة بين البيئة والاحتياجات الإنسانية في التخطيط للاستجابة الإنسانية.

٢- تخفيض بصمتنا الكربونية

إن اعتماد نهج مشترك يتيح لقطاع العمل الإنساني، إمكانية مواءمة العمليات الإنسانية مع معايير الصناعة لتقييم بصمتها الكربونية والإفادة عنها وخفضها (أُنظر على سبيل المثال: ISO, 2018, GRI, 2016a, Greenhouse Gas Protocol World Business Council for Sustainable Development), no date). وكما أشير إليه سابقاً، ليس قسط قطاع العمل الإنساني من الانبعاثات العالمية ذي أهمية. لكن علينا أن نؤدي دورا في هذا المجال وبيان قدرتنا على الانتقال من الأقول إلى الأفعال.

حين تقوم المنظمات الإنسانية بتقييم أثرها على البيئة على المستوى العالمي، تطبق عادة المعايير والمؤشرات المحددة بشأن استخدام الطاقة والماء والورق في المكاتب، والممارسات المعتمدة في إدارة النفايات، والتصرفات الشائعة في عمليات الشراء والنقل والسفر (أُنظر مثلاً: UN, 2019). صحيح أن مثل هذا التقييمات مهمة، لكن إدراج الانبعاثات الناجمة عن سلسلة الإمداد في المساعدات الإنسانية (مثل إنتاج ونقل مواد الإغاثة ومنها قطع القماش المشمع، ومجموعات مستلزمات المطبخ ومستلزمات النظافة، والطعام، والحبوب) يعكس بشكل أدق الأثر العالمي الفعلي للمنظمة الإنسانية (اللجنة الدولية، ٢٠١٨؛ الاتحاد الدولي، غير مؤرَّخ؛ الاتحاد الدولي، ٢٠١٨). ويصح ذلك بشكل خاص لأن سلسلة إمداد المساعدات الإنسانية تشكل نسبة كبيرة من مجمل بصمة القطاع الإنساني على المناخ والبيئة (أُنظر مثلاً: Hasselbalch et al, 2014; Salvadó et al, 2017; Sarkis et al, 2013; Van Wassenhove, 2006). وقامت اللجنة الدولية سنة ٢٠١٨ برسم خريطة الأثر البيئي لأنشطتها في العالم بما في ذلك انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة عن أنشطتها وعن سلسلة إمداد المساعدات الإنسانية. وأظهر التقييم أن الحصول على مواد الإغاثة وتوزيعها – في المقام الأول الأرز، والزيت النباتي، وعُدد النظافة المحتوية على منتجات قطنية – شكل الجزء الأكبر من بصمة المنظمة بنسبة حوالي ٣٠٪ من المجموع (اللجنة الدولية، ٢٠١٨).

ويتزايد اهتمام بعض الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، بدعم من اللجنة الدولية والاتحاد الدولي، بالتعلم من بعضها بعضاً، وتقاسم الموارد، وتوحيد العمليات والإجراءات من أجل الحد من بصمة الكربون الجماعية داخل الحركة. فمنذ سنة ٢٠١٧، يشارك الصليب الأحمر الكوستاريكي في مبادرة «العلم الأزرق» وهو برنامج يمنح علامات إيكولوجية للمنظمات التي تستوفي مجموعة من المعايير تخفف من آثار تغير المناخ. وتمثلت إحدى أنشطته في التقليل من استهلاك الماء والكهرباء والوقود، ووفر بذلك أكثر من ٨١,٠٠٠ دولار أمريكي. ويكمن الهدف القادم في جعل الجمعية الوطنية محايدة من حيث الأثر الكربوني بحلول سنة ٢٠٢٢. وبذل الصليب الأحمر البريطاني بدوره جهوداً حثيثة لتقييم بصمة الكربون لديه والإفادة عن ذلك وتخفيضها إلى حد كبير، ويهدف إلى تحقيق الحياد الكربوني بحلول سنة ٢٠٣٠ (British Red Cross, no date a and b). وفي سنة ٢٠١٩، تجاوز الصليب الأحمر السويدي الهدف الذي كان قد حدده لتخفيض انبعاثات الكربون التي يسببها بنسبة ١٠٪ سنوياً، وأفاد عن انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (بالأطنان المترية) لكل موظف بنسبة ٢٨٪ (Swedish Red Cross, 2019). كما يعمل بالتعاون الوثيق مع الصليب الأحمر اللبناني لتقاسم الموارد والمعارف المتعلقة بطرق تحسين الاستدامة البيئية في ممارساته الداخلية وفي تقديم المساعدات ومنها تحسين الممارسات في المكاتب وقيادة عمليات تقييم بيئية وتقنيات خضراء في برامج الماء والصرف الصحي.

٣- تصميم عمليات مراعية للمناخ ومستدامة في مجالي الاستجابة والانتعاش

أ) الاستفادة من البيانات المتعلقة بالمخاطر البيئية في إعداد البرامج

كما أشير إليه سابقاً، يجب أن تكون جميع الأنشطة الإنسانية في مجالي التنمية والحد من مخاطر الكوارث قائمة على تحليل سليم للمخاطر يستند إلى أخطار الحاضر والمستقبل الناجمة عن تغير المناخ. ويشمل ذلك تغيّر المخاطر وقابلية تأثر البيئة والنظم الإيكولوجية المحيطة، وآثار مختلف أنشطة الاستجابة والانتعاش. وتعود بعض جوانب الآثار البيئية إلى طبيعة الأزمة الإنسانية وهشاشة النظام الإيكولوجي أكثر مما تعود إلى الاستجابة. وقد أكدنا سابقاً أنه قد يستحيل أحياناً اختيار الموقع في مرحلة الاستجابة العاجلة. ولكن يتعين دائماً على العاملين في المجال الإنساني تصميم عمليات قائمة على حاجات المجتمعات المحلية وأولوياتها ولا تسبب أي أذى لهذه المجتمعات أو تعرّضها للخطر. ومن الضروري الاستفادة من الخبرات الدولية والوطنية والمحلية في مجال البيئة، ومن التجربة اليومية والمعارف المحلية من أجل تحديد المخاطر والتقليل منها في تصميم البرامج.

ونظراً إلى الوقت والموارد المحدودة، يجب أن يتمكن العاملون في الميدان من تقييم المخاطر البيئية وإدماجها بسهولة. وقد وضعت المبادرة المشتركة لتنسيق عمليات التقييم البيئي في العمل الإنساني أداة عامة للتقييم البيئي (NEAT+) تقدم للعاملين الإنسانيين صورة سريعة وعملية للعناصر البيئية الخاصة بالمشروع تتيح سرعة تحديد المشاكل البيئية المطروحة (EEC غير مؤرَّخ). وقامت أكثر من عشر منظمات إنسانية باختبار أداة NEAT+ في عمليات في مختلف أنحاء العالم. وشمل ذلك إدراج استشارة المجتمعات المحلية في جمع معلومات مفصلة عن السياق المعني، وتثبيت النتائج، وإشراك أفراد المجتمع في عمليات التخطيط والتنفيذ. وتشكل هذه الأداة خطوة أولية للعاملين في الميدان من أجل إبراز المخاطر المناخية والبيئية، وتبين الحاجة إلى إجراء المزيد من عمليات التقييم المعمقة التي تنظر في مخاطر المناخ الحالية والمستقبلية على أسس علمية.

هناك مخاطر وآثار مناخية وبيئية هامة يمكن التقليل منها من خلال تغيير *طريقة* استجابتنا للاحتياجات الإنسانية. ويشمل ذلك تقديم حلول أكثر استدامة في مجال الطاقة، مثل المواقد الموفرة للوقود والإضاءة الشمسية (التي تخفف من الحاجة إلى الحطب وتخفض أيضاً الانبعاثات)، وحلول أكثر استدامة في مجال الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية ومنها خزانات تجميع مياه الأمطار (التي تخفف من الإفراط في استخراج الماء من طبقات المياه الجوفية)، وتحسين ممارسات إدارة النفايات والحد من الاستخدام الوحيد للمنتجات البلاستيكية (للتقليل من المخاطر الصحية).

وهناك موضوع يمكن إثارته لدى السلطات المعنية يتعلق بالحاجات الطويلة الأمد وطريقة الانتقال من الاستجابة الفورية إلى الانتعاش الأطول أمداً الذي يمكن أن يدمج مبادئ نهج «إعادة البناء بصورة أفضل»، والحد من تعرض المجتمعات المحلية للمخاطر وقابلية التأثر بها. ويمكن أن يشمل ذلك المفاوضات بشأن استخدام الأراضي في الحالات التي يتوقع فيها إنشاء مخيمات طويلة الأمد.

وكما أشير إليه في الفصل ٤، يجب استشارة الأخصائيين في الاتجاهات والإسقاطات المناخية الإقليمية وتحديد أنماط الفيضانات/وحالات الجفاف، كما يجب استشارة الوكالات العاملة في هذا المجال التي تبحث عن إمكانيات التكيّف المتاحة في المنطقة المعنية. وإذا لم تكن التقديرات المناخية الخاصة بهذا المكان تحديداً متوفرة بالتفاصيل التي يطلبها المسؤولون عن تخطيط التأهب للكوارث، يمكن على الأقل النظر في الإسقاطات الخاصة بالمنطقة أو البلد عموماً والمتعلقة بالحالات القصوى المحتملة (في درجات الحرارة، ومخاطر موجات الحر، وشدة هطول الأمطار، والمستويات الجديدة الممكنة للفيضانات وغيرها). ولا يمكن بالطبع الاكتفاء بتحديد التوقعات ووضع الخطط بناء على مستويات المخاطر الحالية.

١-٥ القائمة المرجعية لتصميم عمليات مراعية للمناخ في مجالي الاستجابة والانتعاش

١ هل جرى تحديد مواقع المخيمات وإعادة البناء والتخطيط لها مع أخذ المخاطر المحلية المتغيرة في الاعتبار – في المناطق المعرضة للفيضانات مثلاً (مستويات جديدة لخطر الفيضانات في ظل الظواهر القصوى الناجمة عن تغير المناخ)؟

٢ هل تستطيع المخيمات مواجهة موجات الحر المتزايدة باستمرار؟ على سبيل المثال كيف تتولى مختلف الوكالات المسؤولة عن إدارة المخيمات في الشرق الأوسط رعاية حاجات المقيمين المستضعفين للبرودة والارتواء؟

٣ هل تقام المخيمات/تجمعات اللاجئين في مناطق مشجرة حساسة للاحتياجات إلى الطاقة (حطب الوقود) التي يمكن أن تؤدي إلى الاستنفاد السريع للغطاء الشجري (على سبيل المثال حالة تجمع اللاجئين في «مانتابالا» شمال زمبيا الذي يستقبل آلاف اللاجئين الكونغوليين)، وهل ينطوي ذلك على خطر تغير نماذج هطول الأمطار في المدى الطويل؟

٤ هل تنتبه أنظمة إدارة المخيمات إلى الإنذارات المبكرة لاتخاذ إجراءات مبكرة في حال وقوع كوارث مثل الفيضانات أو موجات الحر؟

٥ هل تستطيع منشآت الماء والصرف الصحي وكميات المياه المخزنة مواجهة النقص في المياه المتوقع في سيناريوهات «حالات الجفاف الشديد الجديدة»؟

ب) الاعتبارات الشائعة المتعلقة بالمناخ والبيئة في العمليات والأدوات القائمة

إذا أردنا أن تصبح البرامج المراعية للمناخ والممارسات البيئية المستدامة راسخة في طرق عمل قطاع العمل الإنساني، يجب أن يُدمج تحديد المخاطر المناخية والبيئية والإجراءات الرامية إلى التقليل منها والاعتبارات البيئية الأخرى فعلياً في مختلف العمليات والأدوات المستخدمة (مثل ehaconnect.org). ويجب أن يجري ذلك في مرحلة التأهب بحيث يمكن تنفيذها بشكل مفيد وفعال خلال عمليات الاستجابة والانتعاش. وتوجد بالفعل مجموعة واسعة من الأدوات والموارد والتوجيهات المفيدة، لكن عدم نشرها وتعميمها بشكل فاعل سوف يؤدي حتماً إلى صعوبة منحها الأولوية، وخاصة في سياق أزمة إنسانية.

أكدت الدروس المستخلصة من وجود مستشار في مجال البيئة لدعم عمليات مواجهة الإعصارين الاستوائيين في موزمبيق «إيداي وكينيث»، أهمية التوقيت في دورة البرامج. ولا يكفي تحديد المخاطر البيئية واقتراح حلول للتخفيف منها، إن كان التقييم لا يتوافق مع الجدول الزمني لمراجعة خطة الطوارئ، أو إذا لم يتلق الموظفون المحليون المستخدمون في المدى الطويل التدريب والتوعية الكافيين لمواجهة المشاكل المطروحة بعد انتهاء مهمة المستشار.

وتبرز الاستجابة العالمية للاتحاد الدولي لجائحة كوفيد-١٩ مواضيع مماثلة منها أهمية تحديث نماذج التخطيط ورفع التقارير، وتوزيع المسؤوليات. صحيح أن هناك اعترافاً بضرورة إدراج الاعتبارات البيئية في تخطيط الاستجابة وفي الانتعاش بشكل خاص، لكن غياب قسم مخصص لذلك وغياب تحديد المسؤوليات في خطة الطوارئ يبين استمرار مشكلة تخصيص مساحات للقضايا الشاملة لعدة مواضيع (الصليب الأحمر السويدي،٢٠٢٠ب، مقابلة مع موظفين في الاتحاد الدولي معنيين بالتأهب والمواجهة والانتعاش في حالات الكوارث والأزمات). ومن الضروري إجراء بعض التعديلات، والحث على تحديد المخاطر البيئية والفرص المتاحة في أدوات ونماذج التقييم والتخطيط وإعداد الميزانيات، مثل خطة الاستجابة الإنسانية العالمية، وخطة الطوارئ.



أستراليا، ٢٠٢٠. عمل Elder Keith Nye من السكان الأصليين دون هوادة لمساعدة مجتمعه المحلي إثر حرائق الغابات التي دمرت بلدته وساعد على إنشاء مركز للتعافي بدعم من الصليب الأحمر. وتضطلع المجتمعات المحلية الأصلية بدور جوهري في الإدارة البيئية والتنمية المستدامة.

© الصليب الأحمر الأسترالي/Dilini Perera

٥-٢ جهود الصليب الأحمر والهلال الأحمر في تنظيم استجابة مراعية للبيئة

يرأس الصليب الأحمر السويدي الفريق العامل المعني بالاستجابة المراعية للبيئة لحركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر الذي يعمل مع شركاء داخل الحركة وخارجها لدفع المبادرات الساعية إلى تحسين الاستدامة البيئية للعمل الإنساني. وتتوزع الأنشطة على مختلف مراحل إدارة الحد من مخاطر الكوارث، وتضم وضع برامج للحد من مخاطر الكوارث تكون مراعية للمناخ وأكثر استدامة، وبناء القدرة على الصمود، وتنفيذ أنشطة فعالة في التأهب والاستجابة والانتعاش.

ويتعاون الفريق مع أخصائيين في كل المجالات المعنية بالعمليات (مثل الماء والصرف الصحي والنظافة الصحية، وعمليات الشراء والخدمات اللوجستية، والصحة) ومع الجمعيات الوطنية، من أجل التقييم وتقديم وتنفيذ التوصيات الرامية إلى تحسين الممارسات في مجالات التأهب وبناء القدرات وتحسين المعايير. ويسعى أيضاً إلى دعم أكثر الحلول استدامة وتشجيع اعتمادها أثناء عمليات الاستجابة والانتعاش، من خلال نشر الأخصائيين في موضوع البيئة واختبار التقنيات الجديدة في الميدان. فعلى سبيل المثال، انتشر الأخصائيون البيئيون أثناء عمليات الاستجابة الأخيرة من أجل دعم عمليات مواجهة الإعصارين الاستوائيين في موزمبيق «إيداي وكينيث»، والعمليات الخاصة بتنقلات السكان في «كوكس بازار» في بنغلاديش. وشارك أيضاً الفريق خلال أكثر من سنتين في إعادة تنظيم وحدة معالجة حمأة الغائط الهوائية في كوكس بازار الساعية إلى الحد من المخاطر على صحة الإنسان وعلى البيئة من خلال تحسين تصريف الفضلات في حالات الطوارئ.

والفريق هو جزء من مشروع اللجنة الدولية والاتحاد الدولي للاستجابة الإنسانية المستدامة الذي يركز على تعزيز الاستدامة في إدارة سلسلة الإمدادات، وإدماج عمليات تقييم المخاطر البيئية في أدوات تقييم الاحتياجات والتخطيط لتلبيتها. ويشمل ذلك الاستفادة من الدروس المستخلصة من اختبار أداة التقييم البيئي (NEAT+) في جمهورية الكونغو الديمقراطية وفي لبنان خلال سنتي ٢٠١٩ و٢٠٢٠.

للمزيد من المعلومات بشأن الاستجابة الخضراء انظر: https://media.ifrc.org/ifrc/green-response. وأُنظر أيضاً: Green Response Factsheet: COVID-19 (Swedish Red Cross, 2020c).



بنغلاديش، ٢٠١٩. الصليب الأحمر البريطاني بصدد إعداد حفرة التجفيف لموقع إدارة الحمأة البرازية في 'كوكس بازار'. وتُجمّع مياه المجاري من المراحيض وتُعالج باستخدام الجير وتُجفف على امتداد عدد من الأيام. ويُمكن استخدامها فيما بعد لصنع السماد المصنوع من الرماد أو ركام يُستعمل كدعامة للجدران وضفاف الأنهار.

© الصليب الأحمر البريطاني/Farzana Hossen

ج) تعزيز القدرات في قطاع العمل الإنساني

بيّنت تقارير الأبحاث الأخيرة حول هذا الموضوع ضرورة الاستثمار في توفير موظفين متخصصين وتكريس الوقت لذلك على جميع المستويات من المقر إلى الميدان (Brangeon and Crowley, 2020; Hartelius, forthcoming 2020; Johnson et al, 2020). ويتطلب ذلك استثماراً في الوقت والموارد البشرية والأنظمة والتكنولوجيات، الأمر الذي يفرض التزامات واضحة على قادتنا.

هناك نهجان موازيان يمكن استخدامهما في بناء قدرات العاملين في المجال الإنساني من أجل تنفيذ عمليات استجابة وانتعاش أكثر مراعاة للمناخ وأكثر استدامة. يكمن النهج الأول في نشر خبراء في البيئة دعماً لعمليات الاستجابة والانتعاش على نحو ما يحصل في دعم عمليات الاتحاد الدولي في موزمبيق وبنغلاديش، أو كجزء من فريق الأمم المتحدة المعني بتقييم الكوارث والتنسيق الذي تولى دعم عمليات مواجهة الإعصار دوريان في البهاما (GRWG, 2019; JEU, 2019).

أما النهج الآخر فيفرض بناء الكفاءات البيئية كجزء من الكفاءات الأساسية اللازمة لموظفي الاستجابة والانتعاش في حالات الطوارئ على المستويين الوطني والدولي. وعلى سبيل المثال، يشمل إطار الكفاءات الأساسية اللازمة لأفرقة الاستجابة السريعة في الاتحاد الدولي الكفاءات البيئية (IFRC, 2019)، بينما تدخل الاعتبارات البيئية في دعم تعزيز القدرات المحلية من أجل تأهب الجمعيات الوطنية لتقديم استجابة فاعلة.

وقد بيّنت مقابلات أجريت مع العاملين في المجال الإنساني أن العاملين في الميدان الذين يدركون أهمية تعزيز الاستدامة المناخية والبيئية ولديهم الكفاءات اللازمة لا يشجعون فقط استخدام أكثر الطرق استدامة في تلبية الاحتياجات بل يتولون أيضاً بناء قدرات زملائهم في هذا المجال، ويتكرر استخدام هذه المنهجية في العمليات اللاحقة (Hartelius, forthcoming 2020). ووضعت اللجنة الدولية مع الاتحاد الدولي دورة من أربعة أسابيع مفتوحة للجميع تتناول موضوع التنمية المستدامة في العمل الإنساني (اللجنة الدولية والاتحاد الدولي، غير مؤرَّخ). ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بدعم من الوكالات والمنظمات الشريكة، بإنشاء منبر للتعلم حول الأبعاد البيئية للتنقل البشري.

٤- الاستثمار في القدرات البيئية المحلية

لم يتم إشراك الجهات المحلية في المناقشات حول تعزيز الاستدامة البيئية للعمل الإنساني بشكل فاعل، وافتقدت هذه المناقشات ثراء الخبرات التي تتضمنها نظم المعرفة التقليدية والمؤسسات العلمية الوطنية. ويجب التذكير بأن جماعات السكان الأصليين والمجتمعات المحلية الأخرى تلعب دوراً حيوياً معترفاً به في إدارة البيئة والتنمية المستدامة[٥]، وأن قيادة النساء في مواجهة أزمات المناخ عموماً أمر معترف به كذلك (Figueres and Rivett-Carnac, 2020). غير أن هذه الجهات غالباً ما تُستبعد من عمليات التخطيط وصنع القرار.

كانت الشعوب الأصلية الأكثر تضرراً من حرائق الغابات في جنوب شرق أستراليا خلال سنتي ٢٠١٩-٢٠٢٠. وبعد هذه الحرائق أصبح الكلام عن ممارسات الحرق التقليدية التي تستخدمها الشعوب الأصلية سائداً في الحديث العام، غير أن دور الشعوب الأصلية في التعافي من الكوارث والتخطيط لمواجهتها ظل غائباً إلى حد كبير (Williamson et al, 2020). وبذل الصليب الأحمر الأسترالي جهوداً حثيثة لضمان استناد أنشطة الانتعاش على شراكات قائمة على الاحترام مع منظمات ومجتمعات الأمم الأولى، والاستفادة من معرفتها العميقة المكتسبة منذ وقت طويل في الحرص على الأرض ومواجهة الكوارث. وشمل ذلك توظيف مسؤولين عن الانتعاش من السكان الأصليين وسكان جزر مضيق توريس في كل ولاية من الولايات المتضررة (الصليب الأحمر الأسترالي، ٢٠٢٠).

٥ أُنظر على سبيل المثال: اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية («تقرير بروتلاند»)، ١٩٨٧؛ والأمم المتحدة: إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية واتفاقية التنوع البيولوجي، (UN, 1992b)؛ ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث: إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ (UNDRR, no date).

٥-٣ الصليب الأحمر الإسباني: تعزيز الممارسات البيئية أثناء أزمة كوفيد-١٩

أفادت إسبانيا عن أول إصابة بكوفيد-١٩ في ٢ فبراير ٢٠٢٠. وزاد انتشار الفيروس بسرعة ووصل عدد الإصابات إلى أكثر من ٩٠٠٠ حالة يومياً بتاريخ ٢٦ مارس (Spanish National Centre for Epidemiology, 2020; WHO, 2020). واستنفدت طاقة النظام الطبي بأقصى الحدود، وفُرضت قيود على تنقل الناس من أجل التخفيف من انتشار الفيروس. ومنذ بداية الأزمة، كان حوالي ٢١٣,٠٠٠ موظف ومتطوع في الصليب الأحمر الإسباني يعملون بلا كلل للمساعدة في الحد من انتشار كوفيد-١٩ ورعاية الأشخاص الأكثر ضعفاً.

ومنذ أكثر من ١٥ سنة، يقوم الصليب الأحمر الإسباني أيضاً بالتركيز على تعزيز الاستدامة البيئية لبرامجه وممارساته. ويشمل ذلك إدماج الأهداف البيئية في نماذج تخطيط المشاريع وفي خطط الطوارئ. ولم تختلف مواجهة جائحة كوفيد-١٩ عن ذلك، إذ شملت هدفاً خاصاً يتعلق بالتوعية بالجوانب البيئية للجائحة وتقديم التوجيهات والتدريب بشأن كيفية تحسين الممارسات البيئية في المنزل (Spanish Red Cross, no date a).

وكان لفيروس كوفيد-١٩ أيضاً أثر مضاعف على الذين يعانون من نقص في الطاقة في أسبانيا، ويمكن أن يصل عددهم إلى ٤,٥ مليون شخص. وأطلق الصليب الأحمر الإسباني سنة ٢٠١٨ برنامجاً لمدة ثلاث سنوات يستهدف مساعدة ٤٠,٠٠٠ أسرة على تحسين كفاءة استخدام الطاقة في منازلها (Spanish Red Cross, no date a). وازدادت أهمية ذلك مع بقاء الناس في منازلهم – واحتمال بقائهم أيضاً في المنزل أثناء موجات الحر أو فترات البرد الشديد - وأدرج هذا الموضوع في عمليات التصدي لجائحة كوفيد-١٩.

يعمل الصليب الأحمر الإسباني بالتعاون الوثيق مع السلطات العامة والقطاع الخاص من أجل ضمان عدم اضطرار الأسر إلى الاختيار بين شراء المواد الغذائية والحفاظ على الإضاءة أو التدفئة. وتقول السيدة Sara Casas Osorio مستشارة الصليب الأحمر الإسباني في مجال الاستدامة البيئية: «تبقى مساعدتنا غير كاملة إذا لم نعالج الجانب البيئي لقابلية تأثر الناس». وتشدد على أن الإدراج الفعلي للاستدامة البيئية على جميع مستويات المنظمة استغرق وقتاً طويلاً واستفادت هذه العملية إلى حد كبير من دعم القيادات العليا، ومن مخصصات سنوية في الميزانية، وإنشاء قسم معني بالبيئة.

تتمتع الجهات الإنسانية المحلية والمجتمع المدني بالعلاقات والمعارف والقدرات الطويلة الأمد اللازمة للعمل مع الشركاء الوطنيين والدوليين من أجل ضمان استدامة آثار الأنشطة الإنسانية.



إن إجراء تحليل يراعي السياق المعني من أجل فهم قابلية التأثر المناخية والبيئية الحالية والمستقبلية، يتطلب وجود بيانات للرصد الجوي والبيئة أطول أمداً. وحين تكون مثل هذه البيانات متوفرة، تستطيع الوكالات والسلطات المعنية بالبيئة تقديم المنظور الطويل الأمد اللازم لتحقيق الاستدامة البيئية في مجموعة مراحل العمل الإنساني والنشاط الإنمائي. أما في السياقات التي تكون فيها البيانات والمعارف محدودة، ينبغي للقطاعات المعنية بالعمل الإنساني والمناح والتنمية أن تعطي الأولوية لجمع البيانات وبناء القدرات المحلية من خلال إقامة شراكات مع المجتمعات المحلية والخبراء المحليين. وسوف يوفر بناء مثل هذه القدرات وإنشاء الهياكل والنظم الطويلة الأمد دعماً للوكالات الإنسانية في تقديمها مساعدات للطوارئ والانتعاش تستند إلى معرفة المخاطر المناخية والبيئية (ICRC, 2020b).

وتتمتع الجهات الإنسانية المحلية والمجتمع المدني بالعلاقات والمعارف والقدرات الطويلة الأمد اللازمة للعمل مع الشركاء الوطنيين والدوليين من أجل ضمان استدامة آثار الأنشطة الإنسانية. ويكون دور القانون والسياسات أساسياً هنا من أجل إنشاء هياكل حكم تؤمن تنسيقاً أفضل، وتوفر الإمكانيات اللازمة للجهات الفاعلة المحلية ومؤسسات الأرصاد الجوية المائية والمؤسسات العلمية، وتتيح إيجاد الحلول التي تعتمد على المجتمعات المحلية وتنشر معارف السكان الأصليين وتشجع القيادات النسائية.

يجب ألا يصبح تعزيز الاستدامة البيئية امتيازاً للوكالات الإنسانية الدولية جيدة التمويل. يضطلع المانحون بدور هام في الحث على تحسين جودة الخدمات من خلال تعزيز مطالبها في ما يتعلق بالامتثال والمساءلة في مجال الاستدامة البيئية (Brangeon and Crowley, 2020; JEU, no date). إلا أنه بدلاً من حث الجهات المستجيبة الرئيسية على تحسين سلوكها، ثمة خطر من أن تحرم هذه الشروط الجهات المحلية من التمويل بسبب صعوبة الامتثال لها (الصليب الأحمر السويدي،٢٠٢٠د، مقابلة مع التحالف من أجل تمكين الشراكات). ونجد نتائج مماثلة في الأبحاث الأخيرة للفريق العامل المعني بالاستجابة الخضراء لحركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر حول العوائق أو الظروف المؤاتية للتحول الفعلي إلى الممارسات الخضراء وتعزيز الاستدامة البيئية على جميع مستويات الحركة الدولية. فالجمعيات الوطنية الأقل قدرة على التمويل الذاتي المستدام تضطر في غالب الأحيان إلى إعطاء الأولوية لتمويل المرافق والمعدات وتكاليف الموظفين بدلاً من تحسين بصمتها البيئية. وعلى النحو نفسه، غالباً ما تكون المشاريع - حتى المشاريع المراعية للمناخ والاستدامة البيئية – مقيّدة بفترات التمويل والمواقع الجغرافية والجداول الزمنية، كما تظل القدرة على توسيع نطاقها محدودة (Hartelius, forthcoming 2020). ولهذا، يجب أن يسمح المانحون بوضع الميزانيات الملائمة لحساب التكاليف الحقيقية لمختلف الأنشطة. ومن المهم أن يجري الاستثمار في الدعم الطويل الأمد والتمويل الذي يمكن التنبؤ به إلى جانب متطلبات الامتثال، من أجل تعزيز السياسات والإجراءات الرامية إلى تحقيق الاستدامة المناخية والبيئية، وبناء القدرات المحلية وخاصة الاحتفاظ بها، وإقامة شراكات حقيقية تقودها الجهات المستجيبة المحلية.

٣-٥ النتيجة والتوصيات-
التحوّل إلى الأفضل وليس إلى الأسوأ

إن استخدام نهج يراعي المناخ في قطاع العمل الإنساني (وفي القطاعات الأخرى المعنية بالحد من مخاطر الكوارث) يتطلب منا تحمل قسطنا من المسؤولية في الحدّ من آثار تغير المناخ والتكيف مع هذا التغيير. إننا نعمل كجزء من هذا القطاع ونرافق المجتمعات المحلية التي تكافح لتجنب الكوارث أو مواجهتها، ولدينا رؤية واضحة لبعض أسوأ تبعات تغير المناخ، الأمر الذي يمكن أن يدفعنا إلى بذل الجهود للمساهمة في إيجاد الحلول.

تؤدي كل من الأنشطة اليومية لمنظمتنا والعمليات المنفذة لمواجهة الكوارث والتعافي منها إلى نتائج مؤثرة في المناخ والبيئة المحلية - بعض هذه الآثار هي مشابهة للآثار التي تخلفها القطاعات الأخرى، بينما يتعلق البعض الآخر بسياق عملنا الخاص. ويمكن تصميم العمليات وتنفيذها على نحو يتيح دعم انتعاش المجتمعات المحلية الصامدة، ومعالجة المخاطر وأوجه قابلية التأثر الكامنة، ودعم أهداف التنمية المراعية للمناخ في الأمد الطويل (IFRC, 2020c).

وكما أشرنا إليه أيضاً في الفصل الرابع، لن يكون استخدام النهج المستند إلى معرفة الظروف البيئية مفيداً فقط للحد من الآثار السلبية لأنشطتنا. فالحلول التي تستند إلى الطبيعة في مواجهة مخاطر الكوارث المرتبطة بتغير المناخ هي من أكثر الحلول فعالية وتأثيراً (GCA, 2019; UN Environment, 2019; Griscom et al, 2017). ونستطيع، من خلال تعزيز الاستدامة البيئية لعمليات الاستجابة والانتعاش، تلبية الاحتياجات الإنسانية الفورية والحد من قابلية التأثر بالمخاطر والتعرض لها في الأمد الطويل. ويجب أن تدخل الاعتبارات البيئية في جميع مراحل إدارة مخاطر الكوارث.

ويشمل ذلك إقامة الشراكات مع الوكالات المحلية والوطنية والدولية المعنية بالتنمية والمناخ والبيئة، ووضع اقتراحات مشتركة ذات جداول زمنية مطولة تتيح تنفيذ العمليات القصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل. ويمكن أن توفر مثل هذه الشراكات إمكانية استخدام نهج لإعداد برامج متعددة القطاعات تستند إلى البيانات ومعرفة المخاطر، ويحدد توجيهها من خلال الحاجات والأولويات التي تعبر عنها المجتمعات المحلية المعنية، وتسعى إلى تحقيق نتائج جماعية متوافقة مع أساليب العمل الجديدة (Joint Steering Committee to Advance Humanitarian and Development Collaboration, 2020).

كيفية تغيير طريقة عملنا

النظر إلى بصمة قطاع العمل الإنساني على المناخ والبيئة بشكل جاد ومهني

- يجب أن يرفع قطاع العمل الإنساني من مستوى طموحاته في ما يتعلق بتقديم تقارير شفافة عن بصمته المحلية والعالمية على المناخ والبيئة وتحسينها، والاستثمار في نُهج ذات استدامة بيئية أفضل وتعميمها بشكل فعال.
- يجب أن تصبح جهات كثيرة في هذا القطاع أكثر وعياً بالآثار البيئية لأنشطتها وأفضل معرفة بالأدوات الأساسية (مثل أدوات التقييم البيئي) والممارسات السليمة التي نجحت منظمات مختلفة في اختبارها.

- من شأن وضع نهج ومؤشرات ومعايير مشتركة لكل القطاع أن يساعد في الدفع نحو تحوّل ثقافي عام، وتحقيق توازن معقول مع الأولويات الأخرى.
- يمكن أن تلعب الجهات المانحة دوراً أساسياً في نجاح هذه الجهود، من خلال تشجيع وتمويل المنظمات الإنسانية كي تضع النظم والأدوات اللازمة قيد التنفيذ (الأمر الذي يمكن أن ينطوي على تكاليف أولية باهظة)، وتنسق فيما بينها من أجل تجنب التناقضات في طلباتها للجهات الممولة. ويعني ذلك أيضاً الاعتراف بأن أكثر المنتجات مراعاةً للبيئة يمكن أن تكون أكثر تكلفة، وأن دعم استجابة أكثر مراعاة للبيئة سوف يتطلب استثمارات إضافية.

دعم توطين العمل الإنساني وليس تقويضه، من خلال المبادرات البيئية

- يجب الاعتراف بأن التعاون مع الجهات الفاعلة المحلية والمجتمعات المحلية هو عنصر مركزي في الاستجابة المستدامة. ويتضمن ذلك إدماج المعارف المحلية التقليدية أو معارف الشعوب الأصلية في تصميم الأنشطة، والاستثمار الفاعل في العمليات الرامية إلى إشراك جميع المكونات.
- يجب أن يؤدي الاستثمار الدولي في جعل العمل الإنساني أكثر مراعاة للبيئة إلى تعزيز التزاماتنا بزيادة الاستثمار في القيادة، وتقديم المساعدات، وبناء قدرات الجهات المحلية. ويجب أن تنظر الاستثمارات في مجالات التحليل والرصد وتحسين النظم إلى جودة سلاسل الإمداد القصيرة والطويلة الأجل وإلى نشر السلع والموظفين الأجانب في مختلف أنحاء العالم وتكاليف كل ذلك وآثاره على البيئة. كما يجب دعم الجهات الفاعلة المحلية كي تتحول إلى قيادات في الجهود المبذولة في مراعاة البيئة.
- من المهم، في الوقت نفسه، التأكد من أن الشركاء المحليين للمنظمات الإنسانية الدولية لا يتحملون عبء مراعاة متطلبات بيئية لا يملكون الموارد الكافية لها وتبقى غير واقعية في السياقات المعنية.

الاستثمار في نُهج تضمن الاستدامة البيئية في كل مراحل إدارة مخاطر الكوارث، بما في ذلك الحلول المستندة إلى الطبيعة والبرامج المراعية لتغير المناخ

- لا يمكن أن تكون الاستدامة البيئية مجرد عنصر يضاف إلى العمل الإنساني بل يجب أن تكون الطريقة الأساسية في النظر إلى عملنا. إننا نمتلك فرصة تعزيز سبل عملنا لتلبية الاحتياجات بشكل أكثر فعالية واستدامة وذلك عبر إعداد برامج أكثر مراعاة للمناخ وإدراكاً للمخاطر، وعبر استحداث تقنيات جديدة تدمج المعارف وطرق العمل المحلية والتقليدية.
- يجب أن تستند أنشطة الاستجابة والانتعاش إلى تحديد المخاطر وأوجه قابلية التأثر المتغيرة في البيئة وفي النظم الإيكولوجية المحيطة، كما يجب أن تحدد آثار مختلف العمليات وتأخذها في الحسبان. وعلينا أن نلتزم منذ البداية بمبادئ نهج «إعادة البناء بصورة أفضل».
- يجب أن نعمل بصورة جماعية – مع المجتمعات المحلية، والوكالات الدولية والوطنية والمحلية المعنية بالتنمية والمناخ والبيئة –مع تحديد القدرة على الصمود كهدف مشترك، وندعم جهود المجتمعات المحلية للتكيف والحد من المخاطر، بما في ذلك من خلال تشجيع الحلول المستندة إلى الطبيعة والاستثمار في تنفيذها.

قائمة المراجع

Australian Red Cross (2020) *Australian Bushfires Report*. https://www.redcross.org.au/getmedia/fd3287ff-c893-4ba4-a34c-e41940b453c6/Report-6mth-FINAL-200708-1.pdf.aspx

Barua A and Khataniar B (2016) Strong or weak sustainability: a case study of emerging Asia. *Asia-Pacific Development Journal,* 22, pp. 1–31. https://www.un-ilibrary.org/economic-and-social-development/strong-or-weak-sustainability-a-case-study-of-emerging-asia_9b582978-en

Berggren K (2020) *Measuring environmental impact in humanitarian operations*. KTH Royal Institute of Technology, Sweden.

Brangeon S and Crowley F (2020) *Environmental Footprint of Humanitarian Assistance – Scoping Review*. Groupe URD. https://www.urd.org/en/publication/report-on-environmental-footprint-of-humanitarian-assistance-for-dg-echo-2020/

British Red Cross (no date a) *Reducing our carbon footprint.* https://www.redcross.org.uk/about-us/how-we-are-run/our-policies/reducing-our-carbon-footprint

British Red Cross (no date b) *Strategy 2030.* https://www.redcross.org.uk/-/media/documents/about-us/how-we-are-run/strategy-2030-leaflet.pdf

Cravioto A et al (2011) *Final report of the independent panel of experts on the cholera outbreak in Haiti.* http://www.ph.ucla.edu/epi/snow/UN-cholera-report-final.pdf

Crowley F (2019) *Environmental Impact Scoping: the environmental impact of humanitarian action.* Disasters Emergency Committee. ehaconnect.org/wp-content/uploads/2019/08/Environmental-Impact-Scoping-April-2019_Frances-Crowley.pdf

EHAN (Environment in Humanitarian Action Network) (2020) *Webinar on the Role of Donors in reducing the Environmental Footprint of Humanitarian Aid*. Jointly organized by the European Commission's Department for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (DG ECHO), Groupe URD and JEU, 19 May 2020.

EEC (Environmental Emergencies Centre) (no date) *The Nexus Environmental Assessment Tool (NEAT+).* https://www.eecentre.org/resources/neat/

Figueres C and Rivett-Carnac T (2020) *The future we choose: Surviving the climate crisis.* Knopf.

GCA (Global Commission on Adaptation) (2019) *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience*. https://cdn.gca.org/assets/2019–09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

GEMET (2020a) Environmental Degradation. *General Multilingual Environmental Thesaurus.* https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/concept/15154

GEMET (2020b) Environmental Sustainability. *General Multilingual Environmental Thesaurus*. https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/concept/15163

GRI (Global Reporting Initiative) (2016a) *GRI 305: Emissions 2016*. https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/gri-305-emissions-2016/

GRI (2016b) *GRI 101: Foundation 2016.* https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/

Griscom et al (2017) *Natural Climate Solutions*. National Academy of Sciences. https://www.pnas.org/content/114/44/1164

GRWG (Green Response Working Group) (2019) *Green Response 2019 Report.* Swedish Red Cross.

Hartelius J (forthcoming 2020) *Red Goes Green: Barriers and enablers for effectively greening practices and strengthening environmental sustainability across the International Red Cross Red Crescent Movement* [working title]. Swedish Red Cross.

Hasselbalch J et al (2014) Examining the relationship between the barriers and current practices of sustainable procurement: a survey of UN organizations.*Journal of Public Procurement*, 14(3), p. 361.

ICRC (2016) *Protracted conflict and humanitarian action: some recent ICRC experiences*. https://www.icrc.org/en/document/protracted-conflict-and-humanitarian-action

ICRC (2018) *Sustainability: Mapping the environmental impact of the ICRC's activities worldwide.*

ICRC (2020a) *ICRC Strategy 2019–2022*. https://www.icrc.org/en/publication/4354-icrc-strategy-2019-2022

JEU (UN Environment Programme/OCHA Joint Environment Unit) (no date) *Environment in Humanitarian Action: What Donors Need to Know.* https://www.eecentre.org/resources/environment-in-humanitarian-action-what-donors-need-to-know/

JEU (2014) *Environment and Humanitarian Action: Increasing Effectiveness, Sustainability and Accountability.* https://www.unocha.org/sites/unocha/files/EHA%20Study%20webfinal_1.pdf

JEU (2019) *Rapid assessment of acute environmental risks after Hurricane Dorian.* The Bahamas, September 2019. https://www.eecentre.org/wp-content/uploads/2019/11/2019_Bahamas_All.pdf

Johnson A et al (2020) *No Plan B: The Importance of Environmental Considerations in Humanitarian Contexts: An Analysis of Tools, Policies, and Commitments of DEC Members.* London School of Economics, Disaster Emergency Committee, UK.

Joint Steering Committee to Advance Humanitarian and Development Collaboration (2020) *The New Way of Working.* UN. https://www.un.org/jsc/content/new-way-working

Kelly C (2013) *Mainstreaming Environment into Humanitarian Interventions – A Synopsis of Key Organisations, Literature and Experience.* Evidence on Demand, UK Department for International Development (DFID). https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08a1540f0b649740003f0/EoD_HD053_Jul2013_Environment_in_Humanitarian_Intervention.pdf

Marcelis L and Heuvelink E (eds) (2019) *Achieving Sustainable Greenhouse Cultivation*. Burleigh Dodds Science Publishing Limited.

Morgan EA (2019) Assessing the Alignment of National-level Adaptation Plans to the Paris Agreement. *Environmental Science & Policy* 93, pp. 208–20.

OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) (2019) *Global Humanitarian Overview: 2019*. https://www.humanitarianlibrary.org/resource/global-humanitarian-overview-2019

OCHA (2020) *Global Humanitarian Overview: 2020.* https://www.unocha.org/sites/unocha/files/GHO-2020_v9.1.pdf

OCHA et al (2013) *Disaster Waste Management Guidelines.* JEU. https://eecentre.org/Modules/EECResources/UploadFile/Attachment/Disaster_Waste_Management_Guidelines.pdf.

Pelenc J (et al) (2015) *Weak Sustainability Versus Strong Sustainability: Brief for GSDR 2015*. UN. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6569122-Pelenc Weak%20Sustainability%20versus%20Strong%20Sustainability.pdf

Salvadó LL et al (2017) *Sustainable Performance Measurement for Humanitarian Supply Chain Operations.* ISCRAM. http://idl.iscram.org/files/lauralagunasalvado/2017/2064_LauraLagunaSalvado_etal2017.pdf

Sarkis J et al (2013) *A study of barriers to greening the relief supply chain.* Supply Chain Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI Global. https://helda.helsinki.fi/dhanken/bitstream/handle/10138/158317/BookChapter_Sarkis_et_al..pdf?sequence=1

ICRC (2020b) *When rain turns to dust: understanding and responding to the combined impact of armed conflicts and the climate and environment crisis on people's lives*. https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf

ICRC and IFRC (no date) *Sustainable Development in Humanitarian Action.* Open access training course. www.futurelearn.com/courses/sustainable-development-humanitarian-action/1

IFRC (no date a) *Green response*. https://media.ifrc.org/ifrc/green-response

IFRC (no date b) Greening IFRC supply chains; mapping our GHG emissions. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/08/CaseStudy_Greening-IFRC-Supply-chains.pdf

IFRC (2018a) *Strategy 2030*. https://future-rcrc.com/wp-content/uploads/2020/01/S2030-EN.pdf

IFRC (2018b) *Green Supply Chain phase: Final report.* 20 March 2018.

IFRC (2019) *Core Competency Framework for Surge Personnel: Surge Optimisation.* https://ifrcgo.org/global-services/assets/docs/SURGE%20CORE%20COMPETENCY%20FRAMEWORK-A4-Final-20191210.pdf

IFRC (2020a) *Ambitions to address the climate crisis International Red Cross Red Crescent Movement*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/02/Movement-Climate-Ambitions-2020-final.pdf

IFRC (2020b) Interview with humanitarian shelter expert.

IFRC (2020c) *Recovery Framework: Ensuring continuity from preparedness to response to resilience.* Draft for consultation.

IFRC and Green Response Working Group (2017) *Environmental Assessment Report.* IFRC Bangladesh Population Movement Operation 2017. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/08/Environmental-Assessment-Report_IFRC-Bangladesh-Population-Movement-Operation.pdf

IFRC and Swedish Red Cross (2020a) Personal communication with Ignacio Packer, the International Council of Voluntary Agencies (ICVA).

IFRC and Swedish Red Cross (2020b) *Managing Solid Waste: Sector-specific Guidelines for the Red Cross Red Crescent.* https://ifrcwatsanmissionassistant.files.wordpress.com/2020/07/20200717_swm_final_new_opt.pdf

ISO (International Organization for Standardization) (2018) *ISO 14064–1:2018: Greenhouse gases.* https://www.iso.org/standard/66453.html

IUCN (International Union for Conservation of Nature) (no date) *Definitions – English*. https://www.iucn.org/downloads/en_iucn__glossary_definitions.pdf

IUCN (2015) *Issue Brief on Climate Change and Environmental Degradation.* Gland: International Union for Conservation of Nature. https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/land-degradation-and-climate-change

Spanish National Center for Epidemiology (2020) *Pandemic Evolution* (in Spanish). https://cnecovid.isciii.es/covid19/#declaraci%C3%B3n-agregada.

Spanish Red Cross (no date a) *Environment and COVID-19 training module* (in Spanish). https://www.cruzroja.es/cre_web/formacion/materiales/pfplanrespondemedioambiente/index.html#/.

Spanish Red Cross (no date b) *Steps to help you save on your electricity bill: Lesson 12 of 20* (in Spanish). https://www.cruzroja.es/cre_web/formacion/materiales/pfplanrespondemedioambiente/index.html#/

Sphere (2018) *Reducing environmental impact in humanitarian response.* https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-thematic-sheet-environment-EN.pdf

Swedish Red Cross (2019) *Annual Report 2019.* https://www.rodakorset.se/globalassets/rodakorset.se/dokument/om-oss/ekonomi/arsredovisningar-och-arsberattelser/swedish-red-cross-annual-report-2019.pdf

Swedish Red Cross (2020a) Interview with humanitarian WASH expert.

Swedish Red Cross (2020b) Interview with IFRC Disaster and Crisis Preparedness, Response and Recovery staff members.

Swedish Red Cross (2020c) *Green Response Factsheet: COVID-19*. http://prddsgofilestorage.blob.core.windows.net/api/sitreps/3972/FACTSHEET_Mainstreaming_environment_in_COVID_response_20200422.pdf

Swedish Red Cross (2020d) Interview with the Alliance for Empowering Partnerships representatives Smruti Patel (Global Mentoring Initiative), Regina 'Nanette' Salvador-Antequisa (Ecosystems Work for Essential Benefits, Inc.), Sudhanshu S Singh (Humanitarian Aid International).

Tull K (2019) *Guidance, Standards, and Protocols in the Humanitarian Sector on Reducing Harm to the Environment.* University of Leeds Nuffield Centre for International Health and Development, K4D Helpdesk, DFID. reliefweb.int/report/world/guidance-standards-and-protocols-humanitarian-sector-reducing-harm-environment

UN (1992a) *Convention on Biological Diversity,* opened for signature 5 June 1992, 1760 UNTS 79 (entered into force 29 December 1993). https://treaties.un.org/doc/Treaties/1992/06/19920605%2008–44%20PM/Ch_XXVII_08p.pdf.

UN (1992b) *Rio Declaration on Environment and Development,* UN doc A/CONF.151/26 (Volume I) (at the UN Conference on Environment and Development, 12 August 1992). https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=111&nr=1709&menu=35

UN (2019) *Greening the Blue Report 2019*: *The UN System's Environmental Footprint and Efforts to Reduce it*. https://www.greeningthebluereport2019.org/

UNDP (UN Development Programme) Bangladesh and UN Women (2018) *Report on Environmental Impact of Rohingya Influx. Dhaka, Bangladesh.* https://www.undp.org/content/dam/bangladesh/docs/Publications/Pub-2018/Updated/REIRI.pdf

UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction) (no date) *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

UN Environment (2019) *Global Environment Outlook – GEO-6: Summary for Policymakers.* https://www.unenvironment.org/resources/assessment/global-environment-outlook-6-summary-policymakers

USAID (United States Agency for International Development) (2020) *Sustainability in Humanitarian Supply Chains: A Preliminary Scoping of Improvements in Packaging*. Prepared by Cadmus and ICF for USAID. https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Packaging_Waste_Management_Scoping_Statement_Draft_v3.pdf

Van Wassenhove LN (2006) Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear.*Journal of the Operational Research Society*, 57(5), pp. 475–89. https://pdfs.semanticscholar.org/8b82/2c05d15a366b6daa08c806a62ed37e17c9cb.pdf

WeADAPT and SEI (Stockholm Environment Institute) (2020) *Restoration of degraded ecosystems in the Sudanese refugee-hosting area in eastern Chad.* Stockholm Environment Institute. https://www.weadapt.org/knowledge-base/sdc-climate-change-environment-network/restoration-of-ecosystems-in-chad

WHO (World Health Organization) (2020) *COVID-19 situation in the WHO European Region.* https://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/ead3c6475654481ca51c248d52ab9c61

Williamson B et al (2020) *Aboriginal peoples and the response to the 2019–2020 bushfires.* Australian National University. https://openresearch-repository.anu.edu.au/handle/1885/202442

World Bank (2019) *Gross domestic product 2019*. https://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf

World Business Council for Sustainable Development, World Resources Institute (no date) *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard: Revised Edition.* https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf

World Commission on Environment and Development (prepared by Brundtland G) (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.* UN General Assembly A/42/427. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

Zhang F et al (2019) A systematic review of recent developments in disaster waste management. *Journal of Cleaner Production,* 325, pp. 822–840.



إندونيسيا، ٢٠١٩. يقدم الصليب الأحمر الإندونيسي معلومات أساسية، ويُجري عمليات مراقبة وإحالة استنادا إلى المجتمع المحلي وذلك بالتنسيق مع الوزارات الحكومية للمساعدة على كبح انتشار الأمراض. وتستوجب إدارة المخاطر على المستوى المحلي تفاعلا مع الشركاء المحلين والمجتمع المحلي ودعما لهم.

© الاتحاد الدولي /Corrie Butler

إدارة مخاطر الكوارث بما يراعي تغيُّر المناخ

ضمان وجود أطر تنظيمية شاملة ومتماسكة

قائمة المحتويات

	مقدمة	٢٦١
٦-١	إدارة أزمة المناخ ومخاطر الكوارث في عام ٢٠٢٠: التحقُّق من الواقع	٢٦٢
٦-٢	الدعوة إلى اعتماد إدارة متكاملة وشاملة	٢٦٥
٦-٣	نحو وضع أطر تنظيمية متماسكة تتصدى لمخاطر المناخ والكوارث المتعددة	٢٦٩
٦-٤	إشراك الجهات الفاعلة المحلية والمجتمعات المحلية من خلال نُهُج تنظيمية متكاملة	٢٧٧
٦-٥	استنتاجات وتوصيات	٢٨١

مقدمة

أوضحت الفصول السابقة أن الواقع الجديد للكوارث المناخية يطرح «مشكلة خطيرة» حسب المعايير الاعتيادية: فهي معقدة ومتعددة العوامل (على سبيل المثال، التوسع الحضري العشوائي في مناطق معرضة للفيضانات)، ولا يوجد حل أوحد أو نهائي لها. فنحن بحاجة إلى نهج شامل، استباقي، طليعي، يُشرك الناس والمؤسسات من كل مناحي الحياة. فالحل لمعضلة بذاك الحجم يتطلب أدوات للإدارة – قوانين وسياسات ومؤسسات – تعي أبعاد أزمة المناخ وتكون مهيأة للحقبة الجديدة.

وفي عام ٢٠١٥، جرى اعتماد ثلاث أدوات عالمية رئيسية ترسم خرائط طريق للإدارة بطريقة تعي مخاطر المناخ، وهي: أهداف التنمية المستدامة باعتبارها جوهر جدول أعمال الأمم المتحدة للتنمية المستدامة للعقد ٢٠٣٠؛ واتفاق باريس في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ؛ وإطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠. بيد أنه بعد مرور خمس سنوات، هناك دول عديدة لا يزال تنفيذها لهذه الالتزامات بطريقة متسقة دون المستوى المطلوب، أو لا يزال يتعين عليها أن تحقق التكامل بشكل أفضل بين قوانينها وسياساتها ونُظُمها الوطنية ودون الوطنية[1]. ويرجع ذلك جزئياً إلى أن الأطر العالمية وضعت بشكل متوازٍ وضمن هياكل مختلفة مما أدى إلى وجود تجزؤ مقابل لها على المستوى الوطني.

لا تندرج الكوارث بشكل دقيق في قطاع واحد (سواء كان قطاع الزراعة أو التخطيط الحضري أو أي شيء بينهما). وقد بيّنت الأحداث الأخيرة أنه بينما تنهمك الحكومات والمجتمعات المحلية في مواجهة كارثة ما، فربما تكون هناك كارثة أخرى قاب قوسين أو أدنى. ومن الأمثلة الواضحة على ذلك موجات غزو الجراد الصحراوي والفيضانات وجائحة كوفيد-١٩ التي تزامنت في ضرب شرق أفريقيا في عام ٢٠٢٠. وكما يبيِّن الفصل الثالث، فإن الكوارث تنبع أيضاً من العوامل التي تجعل المجتمعات المحلية عُرضَة للظواهر المناخية والجوية القصوى، بما في ذلك السياقات الاجتماعية-الاقتصادية والثقافية والبيئية. وسوف تؤدي الاستجابة الفعَّالة التي تعالج المخاطر وقابلية التأثر بها، على حد سواء، إلى كسر العزلة المؤسسية القائمة منذ أمد بعيد، والحد من ازدواج الجهود لإفساح المجال للعمل بشكل مترابط وجماعي على النحو الذي دعت إليه خطة العمل الخاصة بأزمة المناخ (الفصل الرابع).

ويستكشف هذا الفصل كيفية مواجهة الهياكل القائمة لإدارة المخاطر لهذه التحديات. حيث يبدأ بتحديد القضايا الرئيسية التي ينبغي معالجتها، ويستكشف الكيفية التي يُمهّد بها المجتمع الدولي الساحة لإجراء التحسينات الضرورية. ومن ثم يقدم نتائج حول الممارسات التنظيمية والتخطيطية، مبيِّناً الكيفية التي تسعى بها بعض البلدان إلى تحقيق الاتساق. وهو يركز بشكل خاص على كيفية إشراك الجهات الفاعلة المحلية والمجتمعات المحلية من خلال اتباع نُهُج تنظيمية متكاملة. وأخيراً، يختتم بمناقشة الكيفية التي تُمهِّد بها هذه الممارسات السليمة الطريق لمواصلة تعزيز قدرة المجتمعات المحلية والنُظُم المحلية على الصمود من خلال قوانين وسياسات وخطط أكثر تكاملاً وعلما بالمخاطر.

١ في هذا الفصل، يعتبر مفهوما "التماسك" و "التكامل" بين القطاعات متميزين ولكنهما متداخلين. ويقوم الأول على تحديد الأهداف التنظيمية المتعددة الأبعاد التي تنشدها مختلف الأدوات والتي يمكن أن تكون منسجمة عندما تكون منطقية ومتماسكة، وتقييمها المقارن. ويقوم الثاني على تقييم طريقة صياغة مختلف القوانين والسياسات وتطبيقها لتحقيق أهداف مشتركة وتآليفية في أطار "كل" واحد (نفس النظام التنظيمي والمؤسسي).

٦-١ إدارة أزمة المناخ ومخاطر الكوارث في عام ٢٠٢٠: التحقُّق من الواقع

٦-١-١ إنشاء نُظُم تنظيمية وعمليات تخطيط أكثر تكاملاً

لقد اتخذت حكومات كثيرة خطوات إيجابية في السنوات القليلة الماضية، ويتجلى ذلك، على سبيل المثال، من خلال زيادة الإشارات إلى الحد من مخاطر الكوارث / إدارة مخاطر الكوارث، وتكييف قوانين وسياسات تتعلق بتغيُّر المناخ (انظر الإطار ٦-٢). ومع ذلك، لا تزال هناك عقود من التشتت المؤسسي مع وجود خطط تنفيذ منعزلة عن بعضها في العديد من النُظُم الوطنية (Amaratunga et al، 2017؛ وLeitner et al، 2020). وكان ذلك نتاج قوانين وسياسات متوازية أو غير مترابطة، ومنافسة فيما بين وكالات حكومية، لا سيما فيما يتعلق بالحصول على مصادر تمويل ودعم فني من الخارج. ولا يزال تركيز نُظُم عديدة منصباً على حلقة مُفرَغة تدور بين الاستجابة للكوارث وإعادة البناء، بينما تؤدي المخاطر الناجمة عن تفاعل النُظُم البشرية والطبيعية المُعقَّدة، التي يُضخِّمها تغيُّر المناخ، إلى معاكسة مسار الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف جدول أعمال العقد ٢٠٣٠ (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ٢٠١٩أ).

وقد قام الاتحاد الدولي، من خلال برنامج قانون الكوارث تحديداً، بتجميع بعض أفضل الأمثلة وقام بدعم الجمعيات الوطنية من أجل الدعوة إلى إجراء إصلاحات متسقة في القانون والسياسات، وذلك بشكل رئيسي من خلال إعداد أدوات لدعم صانعي القرار وتقديم توصيات (الاتحاد الدولي، ٢٠١٨أ)[٢]. وقد حُدِّدت ممارسات سليمة بشأن قوانين إدارة مخاطر الكوارث، شملت آليات لتحسين التنسيق والتكامل مع مؤسسات وسياسات تتعلق بتغيُّر المناخ، والعكس صحيح، وذلك كما هو الحال في الجزائر والجمهورية الدومينيكية والمكسيك وأوروغواي وولايات ميكرونيزيا الموحَّدة (الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥أ). وعلى الرغم من هذه التطورات الإيجابية (انظر أيضاً القسم ٦-٣)، لا تزال نُظُم وطنية عديدة تفتقر إلى نماذج ومعايير قابلة للتطبيق من أجل تكامل القوانين والسياسات والتخطيط عبر مختلف قطاعات المناخ والتنمية وإدارة مخاطر الكوارث.

وقد حققت بعض البلدان، كما يتضح على سبيل المثال من البحوث التي أجريت مؤخراً في منطقة المحيط الهادئ (الاتحاد الدولي، وكلية كورك الجامعية، ٢٠٢٠)، تحسينات قانونية كبيرة غير أنها لم تقضِ على التجزؤ الإداري والمؤسسي. بينما تمكنت بلدان أخرى، مثل الفلبين، من الربط بين القوانين والمؤسسات فيما يتعلق بتغيُّر المناخ والكوارث، ولكن لا يزال يلزم بذل المزيد من الجهود للتوصل إلى أهداف وأدوات وأولويات متكاملة (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠٢٠)[٣]. وفي بعض الأحيان، يمكن إرجاع ضعف التآزر والتكامل إلى غياب مشاركة وزارات المالية والاقتصاد ووكالات التخطيط الإنمائي في العمليات والخطط المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث وأزمة تغيُّر المناخ. كما يُعد ضمان الأخذ بعلوم المناخ في إعداد جميع أدوات التقييم ذات الصلة أمراً محورياً (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩ب)، وذلك نظراً لأن وجود معلومات واستراتيجيات وأنشطة متوازية متصلة بتقييم المخاطر يجعل من ازدواج الجهود أمراً

٢ انظر الاتحاد الدولي، غير مؤرَّخ لجميع الأدوات والبحوث الرئيسية المتعلقة بقانون الكوارث. كما وردت توصيات أوَّلية حول هذا الموضوع في الاستعراض الذي أجراه الاتحاد الدولي مؤخراً للدراسات السابقة حول موضوع المناغمة بين أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ وأنشطة الحد من مخاطر الكوارث (٢٠١٩)، انظر الاتحاد الدولي وكلية كورك الجامعية، ٢٠١٩.

٣ يرجى الاطلاع أيضاً على العمل الذي اضطلعت به، في عدة بلدان، المبادرة العالمية لإدارة مخاطر الكوارث، التي أسستها الوزارة الاتحادية الألمانية للتعاون الاقتصادي والتنمية (BMZ)، ونفذتها الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ، غير مؤرَّخ)، وتمتد المرحلة الثانية من المبادرة العالمية من فبراير ٢٠١٨ حتى يناير ٢٠٢١، مع التركيز على المكسيك والفلبين.

ممكناً، وقد يتسبب في عدم استخدام الموارد على أفضل وجه (EEA, 2017). وكثيراً ما تتفاقم هذه الجوانب بسبب وجود ثغرات في القدرات على الصعيد المحلي.

وفي كثير من الحالات، لا يعزز الخطط الوطنية والخطط دون الوطنية بعضها بعضاً بطرق يمكن توقعها، فكثيراً ما يكتنف الخطط الوطنية الغموض بشأن الكيفية التي تخدم بها أكثر الناس ضعفاً على المستوى المجتمعي، بينما لا تقدم الخطط دون الوطنية دائماً إضافة إلى أهداف تعزيز القدرة على الصمود المحددة على الصعيد الوطني. وقد يتسبب هذا الانفصال في خلق عبء إضافي على الحكومات دون الوطنية/المحلية التي تنفق وقتاً وموارد في المشاركة في عمليات تخطيط متعددة، بدلاً من التركيز على زيادة العمل.

٦-١-٢ الإصغاء إلى الناس المُعرَّضين للخطر وإشراكهم في التخطيط

تتباين الطرق التي تؤثر بها الكوارث وأزمة تغيُّر المناخ في الناس. ومن غير المرجَّح فهم ذلك التأثير إذا لم يُصغ إلى أكثر الفئات تعرُّضاً للظواهر المناخية والجوية وأكثرها قابلية للتأثر بها. ومن أجل مساعدة الحكومات على تحديد احتياجاتها المختلفة والخاصة والتخطيط وتدبير الموارد اللازمة لتلبيتها، ينبغي إشراك الفئات المُعرَّضة للمخاطر (ومنظمات المجتمع المدني التي تمثل احتياجاتهم) في صنع القرار على مختلف المستويات. ويمكن للقوانين والسياسات، إذا استُخدمت بفعالية، أن تؤدي دوراً هاماً في التكليف بمشاركة الفئات المُعرَّضة للمخاطر بشكل فعَّال ومنهجي في وضع القوانين والسياسات، وفي إدراج أحكام تعالج احتياجاتهم الخاصة (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩ب؛ الاتحاد الدولي، ٢٠١٩د؛ الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥أ؛ الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥ب).

ومع ذلك، لا يزال تحقيق هذا النوع من المشاركة المجدية أمراً شائكاً (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ٢٠١٩د؛ ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ٢٠١٩ب)، إذ تفتقر بلدان عديدة إلى الولاية القانونية اللازمة لإشراك أعضاء المجتمع المحلي، لا سيما المهمشين منهم، في عمليات صنع القرار (الاتحاد الدولي وPietropaolo، ٢٠١٥). وقد بذلت بعض البلدان، مثل إندونيسيا، جهوداً ملموسة من أجل تعزيز احتوائية سياساتها وأطرها القانونية المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث. وعلى سبيل المثال، قامت بعض القرى بوضع لوائحها التنظيمية، على المستوى المحلي، بشأن مشاركة النساء والفئات المحرومة في إدارة الكوارث المحلية. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير مما يتعين القيام به، في إندونيسيا وفي العديد من البلدان الأخرى، لضمان المشاركة النشطة من جانب النساء والأطفال والجماعات المهمشة في جميع عمليات صنع القرار ذات الصلة (الاتحاد الدولي وبالانغ ميراه إندونيسيا، ٢٠١٦). وهناك أطر قانونية، في بلدان مثل الجمهورية الدومينيكية ونيوزيلندا والفلبين، تفرض المشاركة المجتمعية في صنع القرارات المتصلة بإدارة مخاطر الكوارث، على سبيل المثال، من خلال عضوية اللجان المحلية. ومع ذلك، يمكن أن تكون هناك أمور شائكة في تنفيذ هذه الأحكام السياسية التمكينية على المستوى المحلي، وقد تحول الحواجز الاجتماعية الموجودة دون مشاركة المجموعات المهمشة مشاركة مجدية (الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٤).

ومما يؤسف له أن العديد من قوانين وسياسات المناخ والكوارث لا تُعطي سوى بيانات عامة وطموحة بشأن المشاركة المجتمعية دون أن تتضمن التفاصيل الضرورية المطلوبة لضمان المشاركة المجتمعية والاحتواء المجتمعي بشكل نشط. وتجدر الإشارة إلى أن عدم وجود تعريف للمجتمع المحلي، وعدم الوضوح بشأن كيفية إشراك هذه المجموعة الواسعة من الناس، يشكل جزءاً آخرَ من المشكلة. وفي السياق الحضري، لا يزداد هذا الأمر إلا تعقيداً مع زيادة تنوع السكان، وقلة التلاحم الاجتماعي، والطابع الاعتباطي أحياناً للحدود الجغرافية، وما يترتب على ذلك من صعوبات في التعامل مع أفراد المجتمع المحلي (الاتحاد الدولي، ٢٠٢٠). ومن أجل

تضم الممارسات الجيدة في مجال قوانين إدارة مخاطر الكوارث آليات لتحسين التنسيق والتكامل مع المؤسسات والسياسات المعنية بتغير المناخ. وعلى الرغم من مثل هذه التطورات الإيجابية، لا يزال العديد من النظم الوطنية يفتقر إلى نماذج ومعايير قابلة للتطبيق لدمج القانون والسياسة والتخطيط في قطاعات المناخ والتنمية وإدارة مخاطر الكوارث.

التغلب على ذلك يلزم زيادة الدعم، لا سيما على المستوى المحلي، لضمان التركيز على عمليات استشارية وتوعية هادفة وشاملة، والتأكد من سهولة ممارستها، وربط صناع القرار بممثلي المجتمع المحلي المخولين لممارسة حقوقهم وأدوارهم ومسؤولياتهم بفعالية (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩أ: ١٥؛ والاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥أ؛ والاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥ب).

٦-٢ الدعوة إلى اعتماد إدارة متكاملة وشاملة

يُقر إطار سِنداي بأن «المفاوضات الحكومية الدولية المتعلقة بخطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥، وتمويل التنمية، وتغير المناخ، والحد من مخاطر الكوارث، تتيح للمجتمع الدولي فرصة فريدة لتعزيز الاتساق بين جميع السياسات والمؤسسات والأهداف والمؤشرات ونظم القياس المتعلقة بالتنفيذ، مع احترام التكليفات الصادرة بشأنها في الوقت نفسه.» (الفقرة ١١). وكان من الممكن أن يكون ذلك أكثر إقناعاً لو لم يجرِ التفاوض على هذه الأطر الرئيسية بصورة منفصلة. ومع ذلك، لا تزال الرسائل الدولية بشأن الاتساق والتكامل فيما يتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث والتخطيط الإنمائي أقوى في هذه الأدوات من سابقاتها، وهي الآن أقوى مما كانت عليه في عام ٢٠١٥ (انظر مثلاً، المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة (ECOSOC)، ٢٠١٩؛ ولجنة التكيُّف المناخي العالمية (GCA)، ٢٠١٩؛ والاتحاد الدولي ٢٠١٨(ب)؛ و٢٠١٩أ؛ و٢٠١٩(هـ)؛ والحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠١٩؛ ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ٢٠١٩ج).

إن ما يمكن تعريفه بأنه «جدول الأعمال العالمي لما بعد عام ٢٠١٥ بشأن إدارة المناخ ومخاطر الكوارث» (Natoli, 2020) مُكوَّن من ثلاث أدوات رئيسية اعتُمدت في ذلك العام، وكلها تؤكد ضرورة تشجيع المزيد من التكامل الشامل عبر مختلف القطاعات على المستوى الوطني. وتلك الأدوات هي أهداف التنمية المستدامة باعتبارها محور خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠[٤]، واتفاق باريس للمناخ[٥]، وإطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠[٦]. ويتطلب ذلك من البلدان أن تضطلع بعمليات جمع بيانات مختلفة ووضع خطط متوازية نموذجية وتنفيذ أنشطة إبلاغ (انظر الشكل ٦-١). وعلى الرغم من بذل بعض المحاولات لتوحيد الجهود (مثل أهداف التنمية المستدامة ومؤشرات سِنداي)، فقد أشارت بلدان عديدة إلى افتقارها إلى القدرة والوسائل الفنية اللازمة للمشاركة بشكل كامل في جميع هذه الأنشطة للإبلاغ. ومع ذلك، فمن الضروري متابعة التقدُّم المُحرَز بطريقة متسقة من أجل التمكن من فهم ما إذا كانت الحكومات الوطنية تفي بالأهداف المشتركة لتلك الأدوات العالمية الثلاث، وكيفية قيامها بذلك.

٤ الأهداف: ١ (الغرض ١-٥) و١١ و١٣، يرجى الاطلاع على أهداف التنمية المستدامة.

٥ المادة ٧ على وجه الخصوص، يرجى الاطلاع على اتفاق باريس.

٦ لا سيما الفقرات ١١ و١٣ و١٩ و٢٥ و٢٨ و٤٧، يرجى الاطلاع على إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠.

الشكل ٦-١: أنشطة الاتساق والإبلاغ في الأدوات العالمية لعام ٢٠١٥

	جدول أعمال الأمم المتحدة للتنمية المستدامة للعقد ٢٠٣٠ - أهداف التنمية المستدامة	اتفاق باريس بشأن تغيُّر المناخ	إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث
الهدف الرئيسي	خطة عمل عالمية من أجل التنمية المستدامة	اتفاق بشأن التصدِّي العالمي لتغيُّر المناخ (التكيُّف والتخفيف والتمويل)	إطار عالمي لتوجيه إدارة الأخطار المتعددة لمخاطر الكوارث
نقاط الالتقاء والترابط بين التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث	إن العمل المناخي والحد من مخاطر الكوارث مسألتان شاملتان ومتشابكتان، ولكن ورد ذكرهما صراحة في كل من: • الهدف ١٣: التصدِّي لتغيُّر المناخ وآثاره، • الهدف ١١: جعل المدن شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة. • كما يسهم العمل المناخي في تحقيق العديد من الأهداف الأخرى	التركيز الصريح على التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث: • المادة ٧-١: تعزيز القدرة على التكيُّف وتوطيد القدرة على التحمُّل والحد من قابلية التأثُّر بتغيُّر المناخ، بغية المساهمة في التنمية المستدامة، • المادة ٨-١: تجنُّب الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغيُّر المناخ وتقليلها والتصدِّي لها، بما في ذلك الظواهر الجوية القصوى والكوارث بطيئة الحدوث.	الإشارة إلى تغيُّر المناخ: • تتفاقم الكوارث بفعل تغيُّر المناخ، فتزداد تواتراً وشدة، وتعوق بشدة إحراز أي تقدُّم نحو تحقيق التنمية المستدامة. (الفقرة ٤) • يمثل التصدي لتغيُّر المناخ، باعتباره واحداً من العوامل الكامنة وراء مخاطر الكوارث (مع احترام ولاية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ) فرصة للحد من مخاطر الكوارث بطريقة مجدية ومتسقة. (الفقرة ١٣)
أنشطة الإبلاغ	تتحمل الحكومات المسؤولية الرئيسية عن أنشطة المتابعة والاستعراض، على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، فيما يتعلق بالتقدُّم المُحرز في تحقيق الأهداف والغايات. وقد وُضعت مؤشرات تستند إلى بيانات جيدة موثوقة مُصنَّفة يمكن الحصول عليها في الوقت المناسب من أجل المساعدة على القيام بهذا العمل. (الفقرتين ٤٧ و٤٨) الدول الأعضاء مدعوة إلى إجراء استعراضات منتظمة وشاملة للتقدُّم المُحرز على الصعيدين الوطني ودون الوطني، على أن تقودها وتتحكم في مسارها البلدان ذاتها. ويمكن أن تستفيد هذه الاستعراضات من مساهمات الشعوب الأصلية والمجتمع المدني والقطاع الخاص وسائر الجهات صاحبة المصلحة، ويمكن للبرلمانات الوطنية وأيضاً المؤسسات الأخرى أن تدعم كذلك هذه العمليات. (الفقرة ٧٩)	تحدد المادة ٣ ما يسمى بالمساهمات المحددة وطنياً - وهي الالتزامات الجوهرية التي تتعهد بموجبها البلدان بتنفيذ اتفاق باريس - والتي يتعين أن تزداد طموحاً مع مرور الوقت. إذ كان الغرض من هذه الالتزامات، في أول الأمر، هو التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة فقط، ولكنها تضمَّنت أيضاً في اتفاق باريس التكيُّف مع تغيُّر المناخ، مع إشارة صريحة إلى المادة ٧ بشأن الهدف المتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ. وقد أُدرج الإبلاغ عن هذه الالتزامات في إطار الشفافية الذي أرسته المادة ١٣. وبالإضافة إلى ذلك، تدعو المادة ٧-١٠ كل طرف، حسب الاقتضاء، إلى الإبلاغ عن التكيُّف دورياً، ويمكن أن يشمل هذا البلاغ أولوياته واحتياجاته في مجال التنفيذ والدعم وخططه وإجراءاته، دون التسبب في أي عبء إضافي على البلدان النامية الأطراف. ووفقاً للمادة ٧-١١، يُقدَّم البلاغ المتعلق بالتكيُّف ويحدَّث دورياً، كعنصر من بلاغات أو وثائق أخرى أو مقترناً بها، حسب الاقتضاء، بما يشمل خطة تكيُّف وطنية و/أو مساهمة محددة وطنياً وفق ما هو مُشار إليه في الفقرة ٢ من المادة ٤، و/أو بلاغاً وطنياً.	أوصى مؤتمر سِنداي الجمعية العامة للأمم المتحدة بأن تقوم بإنشاء فريق عامل حكومي دولي مفتوح العضوية، يتألف من خبراء ترشحهم الدول الأعضاء ويدعمه مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، بمشاركة الجهات المعنية، لوضع مجموعة من المؤشرات الممكنة لقياس التقدُّم المُحرز على الصعيد العالمي في تنفيذ هذا الإطار، بالتنسيق مع عمل فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة. يرجى الاطلاع على تقرير الأمم المتحدة، ٢٠١٦.

مقتبس بتصرف من: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (٢٠٢٠). مع إيجاز النصوص المنقولة من الوثائق الأصلية

هناك عناصر مشتركة بين هذه الأطر الثلاثة تسترشد بها الإدارة الرشيدة في تحديد كيفية الحد من قابلية تأثر الإنسان بالكوارث وتغيُّر المناخ. ويشمل ذلك ما يلي:

- العمل معاً على مختلف المستويات (العالمية والإقليمية والوطنية/دون الوطنية) وعبر مختلف قطاعات المجتمع والحكومة من أجل تحقيق مزيد من الفعالية،
- تعزيز القدرة المجتمعية على التكيُّف وتعزيز الاستفادة من المعارف المحلية والعلمية من أجل إدارة المخاطر،
- تبنِّي نهج غير تمييزي ويراعي النوع الاجتماعي من أجل تقييم المخاطر والتخطيط وصنع القرار وضمان المشاركة المجتمعية والتركيز على أكثر الناس عُرضَة للكوارث.

كما تشدد هذه الأطر بشكل جماعي على أهمية القوانين والسياسات والاستراتيجيات والخطط الوطنية في توفير التوجيه بشأن كيفية زيادة الجهود الوطنية وإدماجها بفعالية. ويشير جدول أعمال العقد ٢٠٣٠ إلى «الدور الأساسي للمجالس النيابية الوطنية» في ضمان التنفيذ الفعَّال للالتزامات[٧]. بينما يعزز إطار سِنداي «اتساق وزيادة تطوير الأطر الوطنية والمحلية للقوانين والأنظمة والسياسات وفي عمليات صنع القرارات المتعلقة بإدارة هذه المخاطر، وذلك من خلال الأطر القانونية ذات الصلة»[٨]. وبالمثل، ينص اتفاق باريس على أن «يشارك كل طرف، حسب الاقتضاء، في عمليات تخطيط التكيُّف وتنفيذ الإجراءات، بما في ذلك وضع أو تعزيز الخطط و/أو السياسات و/أو المساهمات ذات الصلة»[٩]. وبالإضافة إلى ذلك، تهدف خطط التكيُّف الوطنية إلى دمج التكيُّف «في جميع القطاعات ذات الصلة وعلى مختلف المستويات»[١٠]، بينما تشجع آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار على تنفيذ نُهُج شاملة لإدارة المخاطر، تشمل مراعاة البيئات التنظيمية[١١].

وقد تواصل تعزيز هذه الالتزامات العالمية في عام ٢٠١٩ بإصدار قرار بشأن «قوانين وسياسات مواجهة الكوارث التي لا تغفل أحداً» (الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠١٩) الذي اعتمدته الدول الأطراف في اتفاقيات جنيف في المؤتمر الدولي الثالث والثلاثين للصليب الأحمر والهلال الأحمر. ويشجع هذا القرار الدول «على تقييم مدى توفير قوانينها وسياساتها واستراتيجياتها المحلية القائمة في مجال إدارة الكوارث التوجيه اللازم للتأهب لتطورات مخاطر الكوارث المناخية والتصدِّي لها، وضمان انتهاج أسلوب متكامل لإدارة مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ وتشجيع انتهاج طرق تراعي النوع الاجتماعي ومشاركة المجتمعات المحلية في تحليل المخاطر والتخطيط واتخاذ القرارات».[١٢]

٧ يرجى الاطلاع على الأمم المتحدة، ٢٠١٥، الفقرة ٤٥.
٨ إطار سِنداي، الفقرة ٢٧ (و).
٩ اتفاق باريس، المادة ٧-٩.
١٠ القرار CP.17/5 الصادر عن مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، الفقرة ١.
١١ انظر موقع الأمم المتحدة المتعلق بتغيُّر المناخ، ٢٠١٧، مسار العمل الاستراتيجي (ج).
١٢ يرجى الاطلاع على الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠١٩، الفقرة ١.

٦-٣ نحو وضع أطر تنظيمية متماسكة تتصدى لمخاطر المناخ والكوارث المتعددة

دعا اتفاق باريس وإطار سِنداي الدول إلى وضع خطط شاملة طويلة الأجل للتكيُّف مع تغيُّر المناخ، واستراتيجيات للحد من مخاطر الكوارث من أجل مختلف القطاعات، على التوالي. وهاتان طريقتان هامتان للسلطات الوطنية من أجل تحسين القدرة على الصمود أمام الكوارث المرتبطة بالمناخ. وهناك مجالات مشجعة يمكن فيها الجمع بينهما. غير أنه لا ينبغي التهوين من شأن مختلف نقاط ابتداء أنشطة التخطيط ومنهجياتها.

٦-٣-١ خطط التكيُّف الوطنية

إن عملية وضع خطط التكيُّف الوطنية، التي بدأت في عام ٢٠١٠ في الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ في سياق إطار كانكون للتكيُّف[١٣]، تدعو الحكومات إلى اعتماد خطط تكيُّف ودمجها في الاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بالتنمية وإدارة المخاطر. وقد تعززت الأسس القانونية لهذه العملية باعتماد اتفاق باريس في عام ٢٠١٥، الذي يُلزم كل طرف بالمشاركة، حسب الاقتضاء، في التخطيط للتكيُّف وإجراءات التنفيذ، بما في ذلك وضع خطط التكيُّف الوطنية أو تعزيزها[١٤].

وهناك وعي متزايد بفوائد اتباع نهج متكامل للتكيُّف والحد من مخاطر الكوارث في إطار خطط التكيُّف الوطنية، بدءاً من التخطيط والتنفيذ وانتهاءً بالرصد وتقييم التقدُّم المُحرَز، حيث توجد نقاط دخول عديدة في جميع مراحل عملية خطط التكيُّف الوطنية من أجل معالجة أولويات الحد من مخاطر الكوارث. والواقع أن معظم خطط التكيُّف الوطنية العشرين المُقدَّمة حتى الآن لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، تشير إلى خطط الحد من مخاطر الكوارث وتتكامل معها، وإن كانت تختلف بشأن كيفية تطبيقها وتواترها من بلد إلى آخر (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، غير مؤرَّخ). وتكشف الدراسة المقارنة لخطط التكيُّف الوطنية التي أُجريت من أجل هذا التقرير، مدعومة بالنتائج التي توصلت إليها الشبكة العالمية لخطط التكيُّف الوطنية أن هذا التكامل يتخذ أشكالاً عدة، تشمل ما يلي:

- الإشارة إلى الاستراتيجية القطرية للحد من مخاطر الكوارث بوصفها سياسة تكميلية لخطة التكيُّف الوطنية (مثل شيلي وكولومبيا وباراغواي)،
- جمع الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف في استراتيجية واحدة متكاملة، مثل خطط التكيُّف الوطنية المشتركة في تونغا[١٥] وخطة كيريباس للتنفيذ المشترك بشأن التكيُّف مع تغيُّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث،



المكسيك، ٢٠١٨. تقع بلدة 'أوكوكسالتيبيك' في منطقة معرضة للحرائق والانجرافات الأرضية والأنشطة البركانية. وهزّ زلزال المنطقة سنة ٢٠١٧ مما زاد الطين بلّة. واعتُبرت قوانين إدارة مخاطر الكوارث في المكسيك من الممارسات الفضلى، لاشتمالها على آليات تحسين التنسيق والتكامل مع المؤسسات المعنية بتغير المناخ وسياساتها.

© الاتحاد الدولي

١٣ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٠، القرار CP.16/1.

١٤ بين عامي ٢٠١٥ و٢٠١٨، كان هناك زيادة بنسبة ٤٥٪ في عدد البلدان التي تقدم تقاريرها عن إطلاق، أو الشروع في عملية لصياغة وتنفيذ خطة تكيُّف وطنية (فريق الخبراء المعني بتغيُّر المناخ في أقل البلدان نمواً في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٨). وتساهم خطط التكيُّف الوطنية في عمليات أخرى بموجب اتفاق باريس، مثل المساهمات المحددة وطنياً والاتصالات المتعلقة بالتكيُّف، التي يمكن تكون مكمِّلة ومُعزِّزة، حيث تمكّن هذه المساهمات المحددة وطنياً البلدان من تبادل أهدافها وأغراضها وأولوياتها وإجراءاتها المتعلقة بالتكيُّف مع المجتمع الدولي، بينما تُسهِّل خطط التكيُّف الوطنية تحقيق ذلك (الشبكة العالمية لخطط التكيُّف الوطنية، ٢٠١٧). وقد فضل حوالي ٧٥٪ من البلدان التي قدمت مساهمات محددة وطنياً أن تدرج إجراءات بشأن التكيُّف (انظر فريق الخبراء المعني بتغيُّر المناخ في أقل البلدان نمواً في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٨؛ وAdaptationCommunity.net.

١٥ حتى وقت كتابة هذا التقرير، لم تُقدِّم تونغا بشكل رسمي خطة عملها الوطنية المشتركة بشأن التكيُّف مع تغيُّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث (JNAP2) للفترة ٢٠١٨-٢٠٢٨ إلى مركز خطط التكيُّف الوطنية في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ.

- عرض خطة الحد من مخاطر الكوارث كقطاع منفصل أو أولوية منفصلة ضمن خطة التكيُّف الوطنية (مثل البرازيل وإثيوبيا ومدغشقر[١٦])،
- عرض خطة الحد من مخاطر الكوارث كموضوع شامل أو مدمج في جميع القطاعات ذات الأولوية في خطة التكيُّف الوطنية، إما ضمنياً وإما صراحة (مثل فيجي وبيرو[١٧] وكينيا وغرينادا)،
- عرض خطة الحد من مخاطر الكوارث كقطاع قائم بذاته أو أولوية قائمة بذاتها وموضوع شامل (مثل سانت لوسيا).

وترد، في بعض الحالات، إشارات صريحة إلى دور القانون والسياسات في دعم دمج التكيُّف مع تغيُّر المناخ مع الحد من مخاطر الكوارث. وتحث خطة التكيُّف الوطنية البرازيلية (وزارة البيئة، البرازيل، ٢٠١٦) على التنفيذ الكامل للسياسة الوطنية للحماية المدنية والدفاع المدني كتدبير «لتعزيز الحد من مخاطر الكوارث بشكل مباشر مع القيام في الوقت ذاته بتعزيز التكيُّف مع تغيُّر المناخ». وبالمثل، توصي خطة كيريباس للتنفيذ المشترك (حكومة كيريباس، ٢٠١٩)، التي تحدد ١٠٤ من أولويات تدابير التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث، «بتعزيز التنسيق بين برامج وتشريعات التكيُّف مع تغيُّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث».

٦-٣-٢ الاستراتيجيات الوطنية للحد من مخاطر الكوارث (الهدف هاء)

يُلزم الهدف (هاء) من أهداف إطار سِنداي الحكومات بالعمل على «زيادة عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية ومحلية للحد من مخاطر الكوارث زيادة ملموسة بحلول عام ٢٠٢٠». ووفقاً لأحد مؤشري الهدف (هاء - ١)، ينبغي أن تكون استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث «متوافقة مع إطار سِنداي»[١٨]. ويشمل ذلك معياراً يقضي بأنه ينبغي لاستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث أن «تعزز اتساق السياسات المتصلة بالحد من مخاطر الكوارث مثل التنمية المستدامة، والقضاء على الفقر، *وتغيُّر المناخ، لا سيما أهداف التنمية المستدامة واتفاق باريس*»[١٩].

وبينما أبلغ عدد لا بأس به من الدول في عام ٢٠١٩، عما أحرزته من تقدُّم صوب تحقيق الهدف (هاء-١) مستخدمة منصة رصد إطار سِنداي (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، غير مؤرَّخ) (بزيادة في متوسط درجة معيار اتساق السياسة بين عامي ٢٠١٥ و٢٠١٩)، فقد أبلغت ١٤ بلداً فقط عن 'تنفيذها الكامل' (شيلي وكوستاريكا وقيرغيزستان ونيبال وملاوي والمكسيك والمملكة المتحدة).

ومن حيث الممارسة السليمة، تدعو الخطة الاستراتيجية الوطنية الشيلية للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠١٨ (وزارة الداخلية والأمن العام) إلى الحد من مخاطر الكوارث عبر أنشطة متكاملة تراعي منظورات التكيُّف المناخي، لا سيما من حيث البنية التحتية والمستوطنات البشرية، ووضع منهجية لتحديد عوامل المخاطر التي تراعي أنماط تغيُّر المناخ. أما ملاوي، فلديها استراتيجية وطنية لتعزيز القدرة على الصمود للفترة (٢٠١٨-٢٠٣٠) (حكومة ملاوي، ٢٠١٨)، التي تعالج المخاطر المجتمعة لموجات الجفاف والفيضانات وانعدام الأمن الغذائي بشكل منهجي، ليتسنى تخطيط تدابير متكاملة تستند إلى مفهوم التنمية القادرة على تحمُّل المخاطر المناخية (مثل الممارسات الزراعية التي تراعي المخاطر المناخية).

١٦ لم تُقدِّم مدغشقر بشكل رسمي خطتها الوطنية للتكيُّف إلى مركز خطط التكيُّف الوطنية في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ.

١٧ انظر الشبكة العالمية لخطط التكيُّف الوطنية (٢٠٢٠)، ووقت كتابة هذا التقرير، كانت خطة التكيُّف الوطنية لدى بيرو على وشك الحصول على موافقة الأجهزة الحكومية قبل إطلاقها.

١٨ تُستخدم المؤشرات ذاتها في قياس الأهداف العالمية المتعلقة بالكوارث المحددة ضمن أهداف التنمية المستدامة ١ و١١ و١٣ (اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة، ٢٠١٧).

١٩ العنصر الرئيسي للتقييم رقم ٩ (بعد إضافة التأكيد)، انظر الاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من الكوارث (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث)، ٢٠١٧.

٦-٣-٣ النتائج الرئيسية المتعلقة بالخطط الوطنية والعمليات الاستراتيجية

تُبيِّن التجربة المكتسبة من خطط التكيُّف الوطنية والاستراتيجيات الوطنية للحد من مخاطر الكوارث إحرازا بعض التقدُّم الذي لا يمكن إنكاره نحو نهج دمج التكيُّف مع تغيُّر المناخ مع الحد من مخاطر الكوارث. ومع ذلك، تظل هناك بعض الشواغل بشأن كلتا العمليتين.

أولاً، إن تبنّي استراتيجية لا يؤدي بالضرورة إلى اتخاذ إجراءات، لا سيما على المستوى المحلي (الاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من الكوارث، ٢٠١٧). وفي العديد من البلدان الأفريقية التي تحولت فيها الاستراتيجيات الوطنية من التركيز على الاستجابة إلى التركيز على المخاطر، لا يزال معدل التنفيذ منخفضاً للغاية بسبب عوامل مثل الهشاشة المؤسسية والتسييس، ولم يكن من هذه البلدان على المسار الصحيح لتنفيذ استراتيجياتها الوطنية سوى ٥٪ فقط (يرجى الاطلاع على تقرير الاتحاد الأفريقي لعام ٢٠١٩). كما أشارت التقارير إلى وجود أوجه تفاوت كبيرة بين أهداف خطط التكيُّف الوطنية وقدرة الدول على تنفيذها والإبلاغ عن ما تحرزه بشأنها من تقدُّم (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٨).

وهذا يبرز أيضاً أهمية عمليات التخطيط التي تحدد الموارد الفنية والمالية اللازمة تحديداً واضحاً. وقد اعتُبرت خطة التكيُّف الوطنية لدى بوركينا فاسو (وزارة البيئة والموارد السمكية، ٢٠١٥) ممارسة سليمة في هذا الصدد، بما في ذلك توفير المعلومات عن الاحتياجات المالية والميزانية التقديرية اللازمة لتنفيذ أي إجراء للتكيُّف على المستوى القطاعي (فريق الخبراء المعني بتغيُّر المناخ في أقل البلدان نمواً في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٨). وأخيراً، فنظراً لأن القيمة النهائية لأدوات التخطيط تكمن في قدرتها على تشجيع العمل الفعَّال، فإن الحاجة إلى وضوح الولايات التشريعية تبدو حاجة محورية، بما في ذلك تحديد الأدوار والمسؤوليات المؤسسية وتوزيعها، (انظر الاتحاد الدولي، ٢٠١٩ب؛ والاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥ب؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٩). وسيجري استكشاف هذه الجوانب في الإطارين ٦-١ و٦-٢.

الشكل ٦-٢: مدى تكامل الإطارين القانوني والسياسي



الإطار ٦-١: لمحة عامة كَمّية ونوعية عن قوانين إدارة مخاطر الكوارث ذات المنظور المناخي

يدعم برنامج الاتحاد الدولي بشأن قانون الكوارث الجمعيات الوطنية والدول في مجال قوانين الكوارث، ولا سيما المجالات التي يتناولها هذا التقرير والتي تثير شواغل. ويحدث ذلك بشكل أساسي من خلال المساعدة الفنية، وبناء القدرات، والتوعية، وإعداد الأدوات والنماذج والإرشادات، فضلاً عن البحث عن تبادل وتعزيز التجارب والتقنيات وأفضل الممارسات فيما بين البلدان[٢٠].

وفي إطار هذه الأنشطة، بيّن استقصاء عالمي أجراه الاتحاد الدولي في عام ٢٠١٩ بشأن القوانين المحلية التي تتناول إدارة مخاطر الكوارث أن **١٦٪ فقط من ١٠٤ من القوانين الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث التي جرى تحليلها تشمل عناصر تتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ**[٢١]. وتقدِّم هذه التشريعات، بوجه عام، منظوراً مناخياً مقترناً بعنصر محدد من عناصر الحد من مخاطر الكوارث، بينما تضمنت أحكامها، في معظم الحالات، إشارات مُفصَّلة وشاملة إلى تعاريف وتدابير وأنشطة محددة بشأن الحد من مخاطر الكوارث. وقد اعتُمدت كل هذا التشريعات بدءاً من عام ٢٠٠٩ وما بعده، وكان معظمها (٦٩٪ من الحالات) في بلدان في أمريكا اللاتينية أو شرق آسيا.

وتُقيم العديد من قوانين إدارة مخاطر الكوارث التي تم تحليلها الصلة الأولى بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ عبر جزء خاص بالتعاريف الأولية (أنغولا وبوليفيا وكولومبيا والمكسيك والفلبين وفانواتو). تأتي بعد ذلك الحاجة إلى دمج السياسات الوطنية بشأن الدفاع المدني وإدارة الكوارث مع الأولويات الوطنية الأخرى، بما في ذلك تغيُّر المناخ، التي كثيراً ما تُدرَج كواجب قانوني (البرازيل ومدغشقر والمكسيك وبيرو والفلبين وفييت نام). وفي حالات أخرى، تصاغ لوائح وتدابير محددة لإدارة الكوارث من أجل تعزيز التعاون مع برامج الوقاية من المخاطر والأخطار، ويشمل ذلك التكيُّف مع تغيُّر المناخ، بما في ذلك على المستويات دون الوطنية (كمبوديا وكولومبيا وميانمار).

وفي بعض الصكوك القانونية، يُسند رسمياً إلى السلطات الحكومية رفيعة المستوى و/أو الإدارات الإقليمية واجب تنسيق أنشطة التنفيذ وتعزيز السياسات والخطط والتنسيق بين التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث (كولومبيا وهندوراس والفلبين وفانواتو وفييت نام). وبالمثل، تُنشأ كيانات استشارية مختصة بمجال التكيُّف مع تغيُّر المناخ و/أو تُكلَّف بدعم عمل اللجان أو السلطات الوطنية المعنية بالحد من مخاطر الكوارث (بوليفيا والفلبين). وثمة قوانين أخرى لإدارة مخاطر الكوارث تعمل على توطيد المعلومات عبر مختلف القطاعات وتنفيذ تدابير محددة لمواجهة حالات الطوارئ المناخية (المكسيك والفلبين وسيشيل وفانواتو) أو تشجيع التكامل بين الأدوات المالية المتعلقة بأي مسألة مواضيعية ذات صلة بإدارة مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ (بوليفيا). وينص القانون الكمبودي لإدارة الكوارث (٢٠١٥)، على إنفاذ الالتزامات الفردية بالمشاركة في التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث، وذلك ليس بقوة القانون فحسب، بل أيضاً بأي «لوائح وتوجيهات من السلطات المختصة» و«إبلاغ السلطات المختصة بشكل فوري بأي حالة من حالات الخطر التي من شأنها أن تسبب كارثة».

٢٠ انظر الاتحاد الدولي، غير مؤرَّخ.

٢١ قاعدة بيانات الاتحاد الدولي لمؤشر قانون إدارة مخاطر الكوارث، ٢٠١٩، (طُوِّرَت بالتعاون مع White & Case LLP وشركاء أكاديميين آخرين). على الرغم من أنه في معظم البلدان، تكون القوانين والسياسات المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث موجودة ضمن إطار اللوائح التنظيمية ذاتها، فإن هذا الإطار يركز على مضمون الصكوك القانونية المُلزِمة.

الإطار ٦-٢: لمحة عامة كَمّية ونوعية عن قوانين وسياسات المناخ مع التركيز على التكيُّف مع تغيُّر المناخ

يقوم معهد غرانثام لبحوث البيئة وتغيُّر المناخ والبيئة التابع لكلية لندن للاقتصاد بتجميع وتحليل قوانين وسياسات تغيُّر المناخ على الصعيد العالمي (معهد غرانثام لبحوث البيئة، غير مؤرَّخ). وتُبيِّن مجموعة البيانات وجود صلة وثيقة ومتنامية بين التكيُّف مع تغيُّر المناخ وأطر إدارة مخاطر الكوارث. وعلى الصعيد العالمي، يشير ١٠٢ من البلدان من أصل ١٧١ بلداً لديها قوانين وسياسات متعلقة بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ، صراحة في قوانينه وسياساته المتعلقة بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ إلى التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث/ إدارة مخاطر الكوارث بشكل مشترك. ويشمل ذلك قوانين وسياسات 'إطارية' (شاملة، قوانين أو سياسات عبر مختلف القطاعات، مثل قانون كينيا بشأن تغيُّر المناخ (جمهورية كينيا، ٢٠١٦) أو قانون الفلبين بشأن تغيُّر المناخ (جمهورية الفلبين، ٢٠٠٨)، وقوانين 'قطاعية'. وقد أشار ما يزيد قليلاً عن نصف هذه البلدان (٥٤ من أصل ١٠٢ من البلدان) إلى إدارة مخاطر الكوارث في قوانين المناخ التي أصدرتها فروعها التشريعية، بينما أشارت البلدان المتبقية (٤٨ بلداً) إلى إدارة مخاطر الكوارث في سياساتها وخططها التنفيذية.

وقد أجرى معهد غرانثام استعراضاً عالمياً لقوانين وسياسات التكيُّف مع تغيُّر المناخ (Nachmany and Byrnes, 2019)، قدَّم فيه تحليلاً لقوانين إطارية في ١٠٠ بلد. وقد حدد هذا التحليل الأخطار المادية التي تستجيب لها القوانين والسياسات، بما في ذلك الظواهر الجوية القصوى مثل الفيضانات وموجات الجفاف (أشار إلى كليهما حوالي ٨٠٪ من البلدان التي تضمَّنها التحليل)، والعواصف (أشار إليها ٦١٪ من البلدان)، وحرائق الغابات وموجات الحر الشديد والانجرافات الأرضية أو الطينية (أُشير إلى جميعها من ما يقرب من نصف البلدان التي تضمَّنها التحليل). ويمكن أن يكون للإقرار بهذه المخاطر دور في التخطيط الوقائي وكذلك في تخطيط استراتيجيات الاستجابة وتحديد أولوياتها. ومع ذلك، هناك تحليل آخر لقوانين إدارة مخاطر الفيضانات في ٣٣ بلداً من البلدان المُعرَّضة للفيضانات (Mehryar and Surminski, 2020) يظهر هيمنة التركيز على استراتيجيات الاستجابة والانتعاش والافتقار إلى تحديد استراتيجيات للحد من المخاطر ونُهُج استباقية لإدارة مخاطر الفيضانات.

أما فيما يتعلق بالارتباط بالأدوات العالمية، فيبدو أن هناك انفصالاً مؤسسياً بين نُهُج التكيُّف مع تغيُّر المناخ ونُهُج إدارة مخاطر الكوارث، في حين أن القوانين والسياسات في ثلثي البلدان المائة التي تضمَّنها التحليل الذي أُجري في إطار الاستعراض العالمي الذي أجراه معهد غرانثام للبحوث تشير إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ واتفاق باريس، ولا يشير سوى سبعة بلدان منها صراحة إلى إطار سِنداي. وفي حين أنه لا يوجد نهج واحد 'صحيح'، فهناك أوجه تآزر يمكن تحديدها عند ضم جدولي الأعمال معاً بشكل أوثق.

الإطار ٦-٣ / دراسة حالة

رسم السياسات التي تراعي المخاطر المناخية في دومينيكا

أضحت الصلة بين تغيُّر المناخ ومخاطر الكوارث واضحة وضوحاً بيِّناً للدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة الكاريبي. ويتفاقم المستوى المرتفع لمخاطر الكوارث في المنطقة بسبب ارتفاع درجات حرارة المحيط (مما يؤدي إلى زيادة سرعة الرياح في العواصف المدارية) مع زيادة تواتر وشدة الأعاصير السنوية التي تؤثر في المحيط الأطلسي والبحر الكاريبي (يرجى الاطلاع على الفصلين ٢ و٣).

ومن بين أكثر الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة الكاريبي تضرراً، سرعان ما أصبحت دومينيكا معياراً عالمياً في مجال تحسين القدرة على الصمود من خلال التشريعات والإدارة. وفي عام ٢٠١٧، دمر إعصار ماريا الجزيرة (ACAPS, 2018)، وهو عاصفة من الفئة الخامسة وواحد من أشد عشرة أعاصير تدميراً ضربت منطقة الكاريبي خلال موسم الأعاصير الأطلسية المفرطة النشاط لعام ٢٠١٧. وقد وضعت الكارثة كل جانب من جوانب حكومة دومينيكا واقتصادها ومجتمعها تحت وطأة الضغط، فمُحيت مجتمعات محلية بأكملها وشُلَّت الشركات والخدمات الاجتماعية لعدة أشهر. كما أتاحت للبلد فرصة فريدة لإعادة ضبط لوائحها التنظيمية وأنظمتها لتطوير البنية التحتية بهدف متكامل يتمثل في النهوض بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ والقدرة على مواجهة المخاطر.

وفي أعقاب الإعصار، اتخذ البلد خيارات هامة تهدف إلى إحداث تأثير طويل الأجل في الانتعاش البيئي وإدارة الكوارث وتحمُّل المخاطر المناخية، بدءاً من توزيع البذور والشتلات ضمن مواد الإغاثة - وبالتالي إعطاء أفضلية لاستعادة البيئة والأمن الغذائي - إلى إنشاء وكالة تعزيز القدرة على الصمود أمام المخاطر المناخية[٢٢] واستراتيجية إنمائية وطنية لتعزيز القدرة على الصمود (كومنولث دومينيكا، ٢٠١٨). ونصت هذه الاستراتيجية على أنه ينبغي لخطة الصمود أمام أزمة تغيُّر المناخ والتعافي من آثارها (كومنولث دومينيكا، ٢٠٢٠)، التي اعتُمدت لاحقاً في عام ٢٠٢٠، أن تعكس، على أعلى مستوى، الركائز الثلاث للقدرة على الصمود في وجه أزمة تغيُّر المناخ: ١) نُظم تعزيز القدرة على الصمود في وجه أزمة تغيُّر المناخ، ٢) نظم الإدارة الحكيمة لمخاطر الكوارث، ٣) الاستجابة الفعَّالة للكوارث والتعافي من آثارها. وتوسّع هذه المبادرات من إمكانات وضع سياسات لإدارة مخاطرة الكوارث إدارةً تراعي المخاطر المناخية في اقتصاد الجزر الصغيرة.

وبمقتضى قانون تعزيز القدرة على الصمود أمام المخاطر المناخية لعام ٢٠١٨ (كومنولث دومينيكا، ٢٠١٨)، تم تشكيل وكالة تعزيز القدرة على الصمود أمام المخاطر المناخية، التي تتمثل مهمتها في «مساعدة جميع المؤسسات العامة والقطاع الخاص والمجتمع المدني على الاستعداد بشكل أفضل لإدارة الكوارث والتعافي من آثارها في المستقبل»، ويهدف هذا القانون إلى تعزيز «تعافي دومينيكا من الكوارث المرتبطة بالمناخ بشكل سريع وفعَّال من حيث التكلفة». ولهذه الوكالة ولاية تشريعية لإدماج القدرة على الصمود أمام المخاطر المناخية في تطوير البنية التحتية في دومينيكا، وفي المشاريع الرأسمالية، وأنشطة إعادة الإعمار، وكذلك في جميع الخطط والسياسات الحكومية. وهي تقوم بتنفيذ أنشطة مجتمعية واسعة النطاق بهدف تعزيز المعرفة والممارسات والمواقف التي تعزز القدرة على الصمود أمام الظواهر الجوية القصوى فيما بين العائلات والشركات والمجتمع المدني.

وتهدف دومينيكا من خلال هذه المبادرات إلى أن تصبح أولى جزر العالم القادرة على التكيُّف مع تغيُّر المناخ، وإلى توفير «الحماية من الأعاصير» في جميع جوانب الحياة العامة والخاصة. ويدعم هذا الهدف بحوث الاتحاد الدولي في مجال قانون الكوارث في منطقة الكاريبي، التي تختبر تكامل مقاييس التكيُّف مع تغيُّر المناخ في كيفية تقييمنا ومناصرتنا من أجل تحسين القوانين الوطنية الخاصة بالكوارث حتى تتمكن جزر مثل دومينيكا من خوض مسيرتها لبناء قدرتها على الصمود على أساس قوانين وأنظمة شاملة.

٢٢ انظر وكالة تعزيز القدرة على الصمود أمام المخاطر المناخية.



دومينيكا، ٣٠ سبتمبر ٢٠١٧. أصاب قرية لايو، التي تقطنها ٩٠ أسرة، دمار بالغ شأنها شأن بقية دومينيكا عندما ضربها إعصار ماريا.

© الاتحاد الدولي

الإطار ٦-٤ / دراسة حالة

رسم سياسات وإنشاء مؤسسات أكثر تناسقا في الفلبين

تُصنَّف الفلبين باستمرار باعتبارها خامس أكثر البلدان تعرُّضاً لمخاطر الأخطار الطبيعية ، وأصيبت في عام ٢٠١٩ بعدد من الكوارث يفوق ما تعرض له أي بلد آخر. وكانت رابع أكثر البلدان تضرراً من حيث المخاطر المناخية الممتدة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٩ (يرجى الاطلاع على الفصل ٣). والعديد من المجتمعات المحلية بالقرب من ساحل البحر وروافده، التي تمثل مصدر عيشها اليومي. كما يشهد البلد مستوىً عالياً من الهجرة إلى المناطق الحضرية، ونحو إقليم العاصمة الوطنية في المقام الأول، وتتركز في مانيلا الكبرى، وهي شبكة من المدن المكتظة بالسكان المعرَّضة لمستوى مرتفع من مخاطر الفيضانات وعدد كبير من المستقرات البشرية العشوائية.

ونظراً لتكرار الكوارث في الماضي بصورة كثيراً ما كانت كانت شديدة ومناخية المنشأ التي شهدتها الفلبين في الماضي، فقد وضعت التي غالباً إطاراً قانونياً متقدماً نسبياً للتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث. ويشكل قانون تغيُّر المناخ (جمهورية الفلبين، ٢٠٠٨) وقانون الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها (جمهورية الفلبين، ٢٠١٠)، على التوالي، الوثائق القانونية الأساسية التي تحدد الموارد والمسؤوليات لكل مجال من مجالات السياسة العامة[٢٣]. ويضع قانون الحد من مخاطر الكوارث أحكام السياسة المتعلقة بتكامل الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ، ويضمن كلا القانونين إدراج كل مجال في الميزانية. وهناك إلزام قانوني بتخصيص نسبة ٥٪ من الأموال المحلية وصندوق وطني مُخصَّص للحد من مخاطر الكوارث (البابان ٢١ و٢٢ من القانون)، في حين أُدخل تعديل على قانون تغيُّر المناخ في عام ٢٠١٢ أُنشئ بمقتضاه صندوق نجاة الشعب، (جمهورية الفلبين، ٢٠١١) وهو صندوق مُجمَّع للمشاريع المؤهلة في مجال التكيُّف مع تغيُّر المناخ، التي يستفيد بعضها أيضاً من الحد من مخاطر الكوارث. بيد أن التحدي يكمن في تكامل تخطيط ورصد مجموعة واسعة من الأنشطة التي ترمي إلى تنفيذ هذه القواعد القانونية.

وفيما يتعلق بتغيُّر المناخ، تقوم الفلبين بتحديث خطتها الوطنية للتكيُّف مع تغيُّر المناخ (اللجنة المعنية بتغيُّر المناخ، غير مؤرَّخ) (التي ستغطي خطة التكيُّف الوطنية والمساهمات المحددة محلياً بمقتضى اتفاق باريس)، كما اعتمدت في عام ٢٠١٩ إطاراً وطنياً لإدارة مخاطر المناخ (اللجنة المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٩). ويهدف هذا الإطار الجديد إلى تنسيق مختلف الجهود المتعلقة بإدارة مخاطر المناخ، بما في ذلك قياس مخاطر المناخ على أساس علمي، من أجل الاسترشاد بذلك في وضع تدابير استباقية لتفادي تأثير الظواهر المناخية أو تخفيفه. ويستخدم هذا الإطار 'صياغة إجراءات إدارة المخاطر المناخية'، وهي سلسلة إجراءات مشابهة لعمليات إدارة مخاطر الكوارث التي تعالج العوامل الأساسية للمخاطر.

وقد شكَّل الأمر الرئاسي التنفيذي رقم ٢٤ الصادر في عام ٢٠١٧ (Climate Change Service, 2018؛ رئيس الفلبين ، ٢٠١٧)مجموعة وزارية معنية بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ والتخفيف من آثاره والحد من مخاطر الكوارث. وهي مجموعة تهدف إلى تحسين التنسيق فيما بين الوكالات الحكومية بشأن دمج جميع جهود الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ والإدارة البيئية والتنمية المستدامة، مع خريطة طريق تهدف إلى جعل المجتمعات المحلية قادرة، بحلول عام ٢٠٢٢، على الصمود أمام المخاطر المناخية والكوارث في مناطق ساحلية وحضرية مختارة.

٢٣ في عام ٢٠١٩، تم تخفيض درجة مؤشر الفلبين لمخاطر الكوارث إلى المركز التاسع على مستوى العالم؛ وما كان ذلك ممكناً لولا وجود إطار قانوني تمكيني للتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث.

٦-٤ إشراك الجهات الفاعلة المحلية والمجتمعات المحلية من خلال نُهُج تنظيمية متكاملة

للحد من مخاطر الكوارث والمناخ بفعالية، لا بد من تعاون المجتمعات المحلية مع مختلف المستويات والقطاعات الحكومية. وكما ورد في إطار سِنداي[٢٤] وأوصت به بالفعل أدوات الاتحاد الدولي الداعمة لعمليات إصلاح القانون والسياسات العامة (الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥أ؛ الاتحاد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٥ب)، تتطلب 'إدارة المخاطر المحلية' مشاركة فعَّالة مع الشركاء المحليين والمجتمعات المحلية ودعمهم. وقد وُجد أن من الأساسي التركيز على خلق وتهيئة بيئة مواتية لتنفيذ قوانين إدارة مخاطر الكوارث وتغيُّر المناخ «دون حاجة إلى الاستناد إلى ارتفاع دخل الفرد» (Satterthwaite, 2011).

ويمكن أن يؤدي ذلك أيضاً إلى توليد طلب من القاعدة إلى القمة على التنفيذ المشترك لإدارة مخاطر الكوارث وقوانين وسياسات التنمية وتغيُّر المناخ. ويمكن الاطلاع على مثال على ذلك في مشروع الاتحاد الدولي المعنون 'اعرف حقوقك وأدوارك ومسؤولياتك'، الذي يدعم زيادة وعي وفهم السلطات المحلية والمواطنين لما يخصهم من استحقاقات وواجبات بمقتضى التشريعات ذات الصلة المتعلقة بالمناخ/الكوارث. ويمكنهم ذلك من ممارسة أدوارهم على نحو أكثر استنارة، والمشاركة الفعلية في صنع القرار والتنفيذ (انظر، على سبيل المثال، الاتحاد الدولي، ٢٠٢٠ب). ومن الأمثلة الجيدة الأخرى مجموعة من أنشطة التدريب والتوعية التي تتناول آثار الكوارث الناجمة عن تغيُّر المناخ على جميع شرائح المجتمع (بما في ذلك الإداريون المحليون) التي تضطلع بها وزارة البيئة والتخطيط الحضري التركية في إطار مشروع بتمويل مشترك من الاتحاد الأوروبي يهدف إلى تعزيز الجهود المشتركة اللازمة في إطار مشروع العمل المناخي (iklimIN، غير مؤرَّخ).

وتتضح الجهود الرامية إلى التنفيذ المتسق للاتفاقات العالمية والأطر الوطنية المناظرة لها أيضا في بعض المبادرات على الصعيدين دون الوطني والمجتمعي. وبدعم من منظمات المجتمع المدني والتحالفات العالمية، بُذلت جهود من أجل مساعدة المجتمعات المحلية على استخدام المعلومات المناخية والجوية في تقييم المخاطر التي تواجهها في الحاضر والمستقبل. ويمكن أن تساعد منظمات المجتمع المدني في الاستفادة من العلم، وربط واضعوا السياسات بالعلماء والممارسين، وإيجاد سبل لكسر العزلة والتشرذم في الميدان.

وعلاوة على ذلك، يمكن أن يكون للقانون دور كبير في ضمان مشاركة المجتمعات المحلية المُعرَّضة للخطر في صنع القرار مشاركة نشطة وجادة. ومن الأمثلة الجيدة فييت نام التي أصدرت في عام ٢٠١٣ قانوناً بشأن الوقاية من الكوارث الطبيعية ومواجهتها، يعترف بالدور الحاسم الذي تؤديه المنظمات المحلية والأسر المعيشية وفرادى الناس في إدارة المخاطر. وهو ينشئ 'لجاناً شعبية' على مستوى المجتمع المحلي، ويضع أحكاماً صريحة من أجل المجتمعات المحلية للمساعدة على وضع خطط محلية بشأن الوقاية من الكوارث ومواجهتها، بحيث يجري إدماجها في خطط التنمية الاجتماعية-الاقتصادية المحلية. والمثال الجيد الآخر هو قانون نيوزيلندا لإدارة الموارد الذي يُلزم السلطات المحلية بالتماس التعليقات من مجتمع الماوري (السكان الأصليين في نيوزيلندا) ومراعاتها في أي مسائل تتعلق بالسياسة البيئية. وهو يقدِّم أيضاً تفاصيل محددة بشأن كيفية إجراء هذه المشاورات.

٢٤ إطار سِنداي، الفقرة ٢٧ (و).

وفي تلك الأثناء في ساموا، تُكلِّف الخطة الوطنية لإدارة الكوارث للفترة ٢٠١٧-٢٠٢٠ (حكومة ساموا، ٢٠١٧) قطاع القانون والعدالة بضمان إسناد أدوار واضحة إلى ممثلي المجتمعات المحلية في مؤسسات وعمليات إدارة مخاطر الكوارث. ويجب إشراك «النساء والأطفال والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة والفقراء والشعوب الأصلية والمتطوعين وأوساط الممارسين والمسنين» مشاركة مجدية في المشاورات العامة والمجتمعية الشاملة بشأن وضع القوانين والسياسات والخطط. وينشئ القانون ذاته «لجاناً قروية معنية بالكوارث والمناخ» لتكون مسؤولة عن تنسيق برامج وأنشطة التخفيف من آثار الكوارث والتأهب لها على مستوى المجتمعات المحلية، وتنسيق مختلف أفرقة الاستجابة القروية من أجل التصدِّي لمختلف التهديدات. وتتولى وزارة المرأة والمجتمع المحلي والتنمية الاجتماعية مسؤولية دعم ورصد المجالس والمنظمات القروية والتواصل معها في إطار تنفيذ أنشطة إدارة الكوارث.



نيبال، ٢٠١٧. تعيش الجدة Hira Gurung في مجتمع محلي على سفح التلة، وهي فخورة بذلك. وتشجع نيبال قادة البلديات على العمل معا مع جمعياتهم المحلية لتقييم أطر إدارة المخاطر التي تحدق ببلدياتهم ولتعميم ممارسات الحد من مخاطر الكوارث على نحو يراعي تغير المناخ على الصعيد المحلي.

© الصليب الأحمر الكندي / Marko Kokic

الإطار ٦-٥ / دراسة حالة

إدارة الكوارث المحلية في نيبال

لقد حدد دستور نيبال لعام ٢٠١٥ مسار التحول الكبير للسلطة من الحكم المركزي إلى الحكم المحلي. كما نصّت عملية إقرار التشريعات الوطنية التي تلت ذلك (قانون الحكم المحلي لعام ٢٠١٧ وقانون الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها لعام ٢٠١٧) على تولي البلديات السبعمائة وثلاث وخمسين التي شُكِّلَت حديثاً المسؤولية الكاملة عن إدارة مخاطر الكوارث، فضلاً عن الاضطلاع بالعديد من الأدوار والوظائف القطاعية الجديدة، مثل التعليم والصحة والنقل والري والزراعة. وبينما رحبت المجتمعات المحلية والسلطات البلدية في جميع أنحاء البلد بفرصة زيادة سلطتها لاتخاذ القرارات فيما يتعلق بهذه القطاعات الحيوية، شعر الكثيرون بفرط المهام المتنامية والمعقدة، بما في ذلك كيفية ضمان نظام إدارة فعَّال في مختلف هذه القطاعات.

وقد شرع الصليب الأحمر النيبالي، برصيده الراسخ من التجربة الطويلة في مجال الحد من المخاطر وإدارتها على مستوى المجتمع المحلي، في عملية لمساعدة صانعي القرار المحليين والمجتمعات المحلية على اتباع نهج أكثر انتظاماً وتنسيقاً في إطار اللامركزية وإدماج الحد من مخاطر الكوارث بما يراعي المخاطر المناخية على الصعيد المحلي. وبالتشاور الوثيق مع السلطات البلدية والاتحادية وقادة المجتمعات المحلية وشركاء التنمية، تم وضع أداة لتقييم إدارة المخاطر على صعيد البلديات توفر قائمة تحقق مرجعية وإطارا للتقييم الذاتي يسهل استخدامهما لدعم لوائح وسياسات ونُظُم بلدية أكثر إدراكا للمخاطر. وتتناول هذه الأداة المجالات المواضيعية الستة التالية التي يتعين مراعاتها: ١) الإطار القانوني والسياسي، ٢) الهيكل المؤسسي والتنظيمي، ٣) التخطيط وإعداد الميزانية والرصد، ٤) التنسيق والشراكة، ٥) الموارد والقدرات، ٦) قضايا متشابكة (تركز على الشمول والاحتواء). وتنتظر هذه الأداة تصديق حكومة نيبال النهائي عليها.

وقادة البلديات مدعوون إلى العمل مع مجتمعاتهم المحلية على تقييم أطرهم القائمة لإدارة المخاطر، وتحديد الثغرات ونقاط الضعف، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من التركيز والاستثمار، بما في ذلك فرص دمج الحد من مخاطر الكوارث وإدارة مخاطر الكوارث عبر مختلف القطاعات، مثل التخطيط الإنمائي والمالي. ومن المتوقع أن يجري اختبار أداة التقييم في بلديات مختارة في أواخر عام ٢٠٢٠، قبل الانتقال إلى تنفيذها على مستوى البلاد.

الإطار ٦-٦ / دراسة حالة

ضمان اتباع نهج شامل ومتكامل لإدارة المخاطر في قانون تغيُّر المناخ في أوغندا

«سيُعزز سن قانون تغيُّر المناخ في أوغندا التنسيق وإعداد البرامج وتخصيص الموارد، وكلها من ضروريات الإدارة الفعَّالة لمخاطر الكوارث على جميع المستويات»، Brian Kanaahe، مدير تعزيز الصمود المجتمعي، جمعية الصليب الأحمر الأوغندي

لا تزال أوغندا تواجه آثار تغيُّر المناخ في صورة أزمات متكررة تشمل فيضانات وموجات جفاف وفاشيات أمراض. وقد أُعدت في عام ٢٠١٣ السياسة الوطنية بشأن تغيُّر المناخ بهدف مساعدة البلاد على التعامل مع أزمة تغيُّر المناخ وبناء اقتصاد يراعي البيئة. غير أن الحكومة كانت بحاجة إلى أدوات قانونية مناسبة لتنفيذ هذه السياسة، ما اقتضى بالتالي سن قانون تغيُّر المناخ في عام ٢٠١٦.

وقد شاركت جمعية الصليب الأحمر الأوغندي ومركز المناخ التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر، بدعم من 'اتحاد شركاء من أجل الصمود' في أوغندا (شركاء من أجل الصمود، غير مؤرَّخ)، في سلسلة من الأنشطة المؤثرة بهدف التهيئة لإعداد مشروع قانون من شأنه أن ينص على ترتيبات مؤسسية فعَّالة للتعجيل بالعمل المناخي والحد من مخاطر الكوارث. وشمل ذلك إجراء تحليل للثغرات للتأكد من كيفية معالجة مشروع القانون المقترح الحاجة إلى الحد من مخاطر الكوارث وإدارة النظم البيئية وعمليات التعافي. وجاءت نتائج التحليل على النحو التالي: ١) كان تركيز مشروع القانون محدوداً فيما يتعلق بتلبية احتياجات أكثر الأشخاص ضعفاً، ٢) يحتاج الأمر إلى تشكيل لجنة استشارية متنوعة تكون معنيَّة بتغيُّر المناخ، بحيث تشمل جهات فاعلة غير حكومية (جرى بالفعل تشكيلها لاحقاً)، ٣) هناك حاجة إلى مزيد من التمويل لتنفيذ العمل المناخي، ٤) من الضروري زيادة الاعتراف بالرصيد المعرفي للسكان الأصليين بشأن التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من آثاره.

وقد جاء مشروع القانون مراعياً لنحو ٤٠٪ من توصيات المجتمع المدني التي استرشدت جزئياً بنتائج تحليل الثغرات. وفي وقت إعداد هذا التقرير، كان مشروع القانون في انتظار أن يدرسه المجلس النيابي الأوغندي بعد أن أقره مجلس الوزراء الأوغندي في مايو ٢٠٢٠.



أوغندا، ٢٠٢٠. يستمر تضرر أوغندا من تداعيات تغير المناخ، ويشمل ذلك تكرر الفيضانات وموجات الجفاف وتفشي الأمراض. وسعيا منها إلى تنفيذ السياسة الوطنية لمجابهة تغير المناخ لسنة ٢٠١٣، اقترحت أوغندا مشروع قانون يتعلق بتغير المناخ صادق عليه مجلس الوزراء في أوائل سنة ٢٠٢٠.

© جمعية الصليب الأحمر الأوغندي

٦-٥ استنتاجات وتوصيات

لا غنى عن القانون والسياسات والتخطيط الاستراتيجي من أجل الحد من قابلية تأثر الإنسان بالأخطار الجوية والمناخية وزيادة قدرة المجتمعات المحلية على الصمود أمامها. وتُعد القوانين والسياسات التي تراعي المخاطر المناخية سرّ نجاح التنفيذ الشامل لخطة العمل الخاصة بأزمة المناخ التي نوقشت في الفصول السابقة. ومن الممكن الحد من تأثير مخاطر المناخ باتباع نُهُج تنظيمية متناسقة تدمج التحليل والدراية بشأن التغيُّرات المتوقعة في تواتر وشدة الظواهر الجوية القصوى في الخطط الوطنية والمحلية لإدارة مخاطر الكوارث. ويتزايد تبنِّي صُنَّاع القرار والخبراء الفنيون والممارسون لهذا النهج الذي يجعل العمل المحلي أكثر اتساقاً واستدامة (المنهاج العالمي للحد من خاطر الكوارث 'GPDRR'، ٢٠١٩؛ والأمم المتحدة، ٢٠١٩).

وتستعين دولٌ عديدة بالأطر العالمية لعام ٢٠١٥ من أجل التعجيل بإحراز تقدُّمٍ بشأن التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث وتحقيق التنمية المستدامة. غير أن ذلك ليس سوى بداية.

ما هي الخطوات اللاحقة اللازمة

تحويل الالتزامات الدولية إلى قوانين وسياسات وطنية

- يجب تحويل الالتزامات إلى قوانين وسياسات وطنية متسقة لتحقيق آثار ملموسة على أرض الواقع. ويلزم بذل مزيد من الجهود لتعزيز هذا النهج. على سبيل المثال، يمكن لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ أن يوصي بآليات تمويل من أجل تحديد أولويات التمويل التي تتيح اتخاذ تدابير أكثر تكاملاً وتحديداً، مما يعزز تخطيط السياسات الشاملة عبر مختلف القطاعات. ومن شأن وضع خطط عمل جديدة على الصعيدين الإقليمي والعالمي أن يساعد الدول على تحديد الخطوات التي ينبغي اتباعها لتفعيل إطار سِنداي من خلال الأدوات التنظيمية.

ضمان إصدار وتنفيذ قوانين وسياسات مفهومة ومراعية للمخاطر المناخية

- يلزم أيضاً بذل مزيد من الجهود وتحقيق الريادة السياسية على الصعيدين الوطني ودون الوطني. إذ ينبغي لأطر القوانين والسياسات أن تدفع إلى المزيد من التنسيق المؤسسي والتنسيق عبر القطاعات وأن تكون مراعية للمخاطر المناخية، ما يعني الاستناد إلى العلوم والممارسات المتاحة بشأن اتجاهات وأنماط المخاطر في الحاضر والمستقبل. ومن الضروري التركيز والعمل باستمرار على ضمان فهم هذه القوانين والسياسات، وتدبير الموارد من أجلها بشكل جيد، وإنفاذها بشكل كامل، لا سيما على الصعيد دون الوطني. ويجب أن تكون وزارات المالية والمؤسسات المسؤولة عن إعداد الميزانية جزءاً فاعلاً في عملية صنع القرار.

النظر في تطبيق اللامركزية على المستوى دون الوطني للتواصل انطلاقاً من القاعدة إلى القمة

- ينبغي النظر في تحقيق المزيد من اللامركزية على نطاق السلطات دون الوطنية (الأقاليم والمقاطعات والبلديات)، وذلك بهدف تمكين صناع القرار المحليين وربط المواطنين والجماعات المهمَّشة بالسلطات المحلية بطريقة احتوائية تتسم بالشفافية[٢٥].

ومن شأن مثل هذه النُهُج المتعلقة بوضع القوانين والسياسات أن تفسح المجال لشكلٍ من الاستجابة المتعددة الأوجه للتحدي المتعدد الجوانب المتمثل في مشكلة تغيُّر المناخ الخطيرة. هناك العديد من الأمثلة والسبل الواعدة التي يمكن للدول أن تتعلمها من تجارب بعضها بعضا بشكل أفضل. إذ إن تحديد هذه النماذج التنظيمية ومواصلة نشرها، وتحويلها إلى إجراءات فعلية في الميدان، يعد من الوسائل الرئيسية نحو بناء مستقبل يمكن فيه التكيُّف مع تغيرُّ المناخ.

٢٥ يمكن القيام بذلك، على سبيل المثال، على غرار نهج حوار تالانوا (Talanoa dialogue Approach)، انظر اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، ٢٠١٧.

قائمة المراجع

ACAPS (2018) *Dominica: The impact of Hurricane Maria – Disaster Profile – January 2018*. https://reliefweb.int/report/dominica/dominica-impact-hurricane-maria-disaster-profile-january-2018

African Union (2020) *Bi-ennial Report on the Programme of Action for the Implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 in Africa*. https://au.int/sites/default/files/documents/38982-doc-1st_africas_biennial_report_on_disaster_risk_reduction_full_report_english.pdf

Amaratunga D et al (2017) *Synthesis report of existing legal, policy and science approaches in relation to DRR and CCA. Deliverable 2.1* – Espresso Project. http://www.espressoproject.eu/images/deliverables/ESPREssO_D2.1.pdf

Climate Change Service (2018) *Cabinet Cluster on CCAM-DRR*. Department of Environment and Natural Resources, the Philippines. http://climatechange.denr.gov.ph/index.php/programs-and-activities/cabinet-cluster-on-ccam-drr

Commonwealth of Dominica (2018a) *Climate Resilience Act of 2018*. http://www.dominica.gov.dm/laws/2018/Climate%20Resilience%20Act%202018.pdf

Commonwealth of Dominica (2018b) *National Resilience Development Strategy*. http://www.dominica.gov.dm/images/documents/national_resilience_development_strategy_2030.pdf

Commonwealth of Dominica (2020) *Dominica Climate Resilience and Recovery Plan 2020–2030*. http://www.dominica.gov.dm/images/documents/CRRP-Final-042020.pdf

ECOSOC (UN Economic and Social Council) (2019) ECOSOC *Resolution E/2019/L.18*, 20 June 2019. https://undocs.org/en/E/2019/L.18

EEA (European Environment Agency) (2017) *Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe Enhancing coherence of the knowledge base, policies and practices*. Report No 15/2017. https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-adaptation-and-disaster

GCA (Global Commission on Adaptation) (2019) *Adapt Now: A Global Call For Leadership On Climate Resilience*. https://cdn.gca.org/assets/2019–09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

Germanwatch (2019) *Global Climate Risk Index 2020*. https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/20-2-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_10.pdf

GIZ (no date) *Global Initiative on Disaster Risk Management II*. https://www.giz.de/en/worldwide/69741.html

Government of Kiribati (2019) *Kiribati Joint Implementation Plan for climate change and disaster risk management 2019–2028*. https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Kiribati-Joint-Implementation-Plan-for-Climate-Change-and-Disaster-Risk-Management-2019-2028.pdf

Government of Malawi (2018) *National Resilience Strategy* (2018–2030). https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1860/Malawi_National_Resilience_Strategy.pdf

Government of Samoa (2017) *National Disaster Management Plan 2017–2020*. https://www.mnre.gov.ws/wp-content/uploads/2017/08/Samoa-national-disaster-management-plan-2017-2020-final-web.pdf

GPDRR (Global Platform for Disaster Risk Reduction) (2019) *Co-Chairs' Summary. Resilience Dividend: Towards Sustainable and Inclusive Societies* https://www.preventionweb.net/files/58809_chairsummary.pdf.

GRI (Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment) (no date) *Climate Change Laws of the World.* London School of Economics. https://www.climate-laws.org

IFRC (no date) *Disaster Law*. https://media.ifrc.org/ifrc/what-we-do/disaster-law/

IFRC (2018a) *Operational Plan 2018 – Disaster Law Programme*. https://rcrcconference.org/app//uploads/2017/08/DL-Global-Operational-Plan-2018-FINAL.pdf.

IFRC (2018b) *World Disasters Report 2018*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf

IFRC (2019a) *IFRC Strategy 2030: A platform for change*. https://future-rcrc.com/wp-content/uploads/2019/07/Strategy-2030-final-with-SG-endorsement.pdf

IFRC (2019b) *Law and Disaster Preparedness and Response Multi-Country Synthesis Report*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/11/DPR_Synthesis-Report_EN_Screen.pdf.

International Red Cross and Red Crescent Movement (2019) 33rd International Conference of the Red Cross and Red Crescent 2019, *Resolution on Disaster laws and policies that leave no one behind*. https://rcrcconference.org/app/uploads/2019/12/33IC_R7-Disaster-Law-resolution-adopted-EN-1.pdf

Leitner M et al (2020) *Bonding CCA and DRR: recommendations for strengthening institutional collaboration and capacities*. PLACARD project. https://www.placard-network.eu/wp-content/PDFs/PLACARD-Insitutional-strengthening-May2020.pdf

Mehryar S and Surminski S (2020) *The role of national laws in managing flood risk and increasing future flood resilience.* https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2020/03/working-paper-334-Mehryar-Surminski-1.pdf

Ministry of Environment, Brazil (2016) *National Adaptation Plan to Climate Change*. https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Brazil%20NAP%20English.pdf

Ministry of the Interior and Public Security, Chile (2016) *National Strategic Plan for DRR 2015–2018* (in Spanish). https://www.preventionweb.net/files/52889_52889planestrategicobaja.pdf

Nachmany M et al (2019) *Policy brief: National laws and policies on climate change adaptation: a global review*. London School of Economics. https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2019/12/National-laws-and-policies-on-climate-change-adaptation_A-global-review.pdf

NAP Global Network (2017) *Financing National Adaptation Plan (NAP) Processes: Contributing to the achievement of nationally determined contribution (NDC) adaptation goals*. Guidance Note. http://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2017/08/napgn-en-2017-financing-nap-processes-contributing-to-the-achievement-of-ndc-goals.pdf

NAP Global Network (2020) *Peru Launches a Catalogue with 91 Adaptation Measures to Be Carried Out as Part of its NAP Process*. http://napglobalnetwork.org/2020/03/peru-launches-a-catalogue-with-91-adaptation-measures-to-be-carried-out-as-part-of-its-nap-process/

Natoli T (2020) *Compendium on the Post-2015 Global Agenda on Climate-Risk Governance*. UCC Centre for Criminal Justice & Human Rights. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/05/CCJHR-Post-2015-Global-Agenda-Tommaso-Natoli-May-2020.pdf

OECD (2020) *Common Ground Between the Paris Agreement and the Sendai Framework: Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction*. http://www.oecd.org/env/climate-change-adaptation-and-disaster-risk-reduction-3edc8d09-en.htm

Partners for Resilience (no date) *Uganda: Upscaling community resilience through ecosystem based disaster risk reduction*. https://www.partnersforresilience.nl/downloads/files/uganda%20PfR%20UNEP_10dec19%20Final.pdf

President of the Philippines (2017) *Executive Order No. 24*. https://www.officialgazette.gov.ph/downloads/2017/05may/20170516-EO-24-RRD.pdf

Republic of Kenya (2016) *Climate Change Act 2016*. http://www.environment.go.ke/wp-content/uploads/2018/08/The_Kenya_Climate_Change_Act_2016.pdf

IFRC (2019c) *The Checklist on Law and Disaster Preparedness and Response*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/11/DPR_Checklist_Final_EN_Screen.pdf

IFRC (2019d) *The cost of doing nothing. The humanitarian price of climate change and how can be avoided*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/2019-IFRC-CODN-EN.pdf

IFRC (2020a) *Effective Law and Regulation for Disaster Risk Reduction & Climate Change Adaptation – What Works at Local Level?* Forthcoming.

IFRC (2020b) *Mongolia bringing the law to the people!* https://media.ifrc.org/ifrc/2020/01/15/mongolia-bringing-law-people/

IFRC and Palang Merah Indonesia (2016) *Strengthening Law and Disaster Risk Reduction (DRR) in Indonesia*. Checklist Assessment Report. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Strengthening%20Law%20DRR%20in%20Indonesia.pdf

IFRC and Pietropaolo M (2015) *Observations on strengthening community participation in disaster risk reduction in disaster law and policy*. Disaster Law Working Paper Series. https://www.ifrc.org/Global/Photos/Secretariat/201506/Observations%20on%20strengthening%20community%20participation%20in%20DRR%20(final).pdf

IFRC and UCC (University College Cork) (no date), *Leave no one behind: Developing Climate-Smart/Disaster Risk Management Laws that Protect People in Vulnerable Situations for a Comprehensive Implementation of the UN Agenda 2030*. https://media.ifrc.org/ifrc/what-we-do/disaster-law/leave-no-one-behind/

IFRC and UCC (University College Cork) (2019) *Literature review on aligning climate change adaptation (CCA) and disaster risk reduction (DRR)*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/12/20191208_CCA_DRR_Review_ONLINE.pdf

IFRC and UCC (2020) *Law and Policies that Protect the Most Vulnerable Against Climate-Related Disaster Risks: Findings and Lessons Learned from Pacific Island Countries*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/05/PICs-Full-Report-_Natoli-2020.pdf

IFRC and UNDP (2014) *Effective law and regulation for disaster risk reduction: a multi-country report.* https://www.ifrc.org/Global/Publications/IDRL/reports/DRR%20Report%20(full%20version)%20final_page_LR.pdf

IFRC and UNDP (2015a) *The Handbook on Law and Disaster Risk Reduction.* https://www.ifrc.org/Global/Photos/Secretariat/201511/Handbook%20on%20law%20and%20DRR%20LR.pdf.

IFRC and UNDP (2015b) *The Checklist on Law and Disaster Risk Reduction*. https://www.ifrc.org/Global/Publications/IDRL/Publications/The%20Checklist%20on%20law%20and%20DRR%20Oct2015%20EN%20v4.pdf

iklimIN (no date) *Enhancing Required Joint Efforts on Climate Action Project*. http://www.iklimin.org/en/proje-hakkinda/

Republic of the Philippines, Climate Change Commission (no date) *National Climate Change Action Plan 2011–2028*. http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/phi152934.pdf

Republic of the Philippines, Climate Change Commission (2019) *National Climate Risk Management Framework*. https://climate.gov.ph/public/ckfinder/userfiles/files/Resolutions/Resolution%202019–001.pdf

Republic of the Philippines (2008) *Climate Change Act*. https://www.preventionweb.net/english/policies/v.php?id=12460&cid=135

Republic of the Philippines (2010) *Disaster Risk Reduction and Management Act 2010*. https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/laws/1549.pdf

Republic of the Philippines (2011) *People's Survival Fund Act*. https://www.officialgazette.gov.ph/2012/08/16/republic-act-no-10174/

Satterthwaite D (2011) Editorial: 'Why is community action needed for disaster risk reduction and climate change adaptation?', *Environment & Urbanization,* 23(2). https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0956247811420009

UN (2015) *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf

UN (2016) *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*. UN General Assembly Resolution A/71/644. https://undocs.org/A/71/644

UN (2019) *Report of the Secretary-General on the 2019 Climate Action Summit and the Way Forward in 2020*. https://www.un.org/es/climatechange/assets/pdf/cas_report_11_dec.pdf

UN Climate Change (2017) *Report of the Executive Committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts. Addendum*. https://cop23.unfccc.int/documents/28319#beg

UN Statistical Commission (2017) *Report on the forty-eighth session* (7–10 March 2017). https://unstats.un.org/unsd/statcom/48th-session/documents/Report-on-the-48th-session-of-the-statistical-commission-E.pdf

UNDP (UN Development Programme) (no date) *Supporting Philippines to advance their NAP process*. https://www.adaptation-undp.org/projects/supporting-philippines-advance-their-nap-process

UNDP (2019) Sendai Target E: *Just one more year to go!* (Posted by Planitz A.) https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2019/sendai-target-e--just-one-more-year-to-go-.html

UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction) (no date) *Sendai monitoring platform.* https://sendaimonitor.undrr.org/analytics/global-target/15/6?indicator=23

UNDRR (2019a) *Global Assessment Report.* https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2019

UNDRR (2019b) *Making Cities Resilient Report.* https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/toolkit/article/making-cities-resilient-report-2019.

UNDRR (2019c) *Summary of the sixth session of the Global Platform on Disaster Risk Reduction*, Bulletin, 13–17 May 2019. https://www.preventionweb.net/files/66637_proceedingsen.pdf

UNDRR (2019d) *Words into Action guidelines: Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies*. https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-implementation-guide-local-disaster-risk-reduction-and

UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change) (no date) *National Adaptation Plans.* https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/News/Pages/national_adaptation_plans.aspx

UNFCCC (2010) *Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*. https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf

UNFCCC (2017) *Talanoa dialogue: Informal note by the Presidencies of COP 22 and COP 23*. https://unfccc.int/files/bodies/cop/application/pdf/approach_to_the_talanoa_dialogue.pdf#page=1

UNFCCC (2018) *Progress in the process to formulate and implement national adaptation plans*. Note by the secretariat. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2018inf13.pdf

UNFCCC-LDC Expert Group (2018) *National Adaptation Plans 2018: Progress in the process to formulate and implement National Adaptation Plans*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Progress%20in%20the%20process%20to%20formulate%20and%20implement%20NAPs.pdf

UNISDR (UNDRR) (2017) *Technical Guidance for Monitoring and Reporting on Progress in Achieving the Global Targets of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*. https://www.unisdr.org/files/54970_techguidancefdigitalhr.pdf

التمويل الذكي

تخصيص الأموال
حيث تمس الحاجة إليها





العراق، ٢٠١٦ يقدم الهلال الأحمر العراقي المساعدة للنازحين في مخيم 'ديباجة'. ويشكل تغير المناخ في العراق خطرا على المتضررين أصلا من النزاعات إذ يهدد فرص حصولهم على الغذاء والماء. وعلى الرغم من ذلك، يتلقى العراق وغيره من البلدان التي تعاني من قابلية التأثر الشديد أو الشديد للغاية بتغير المناخ تمويلا ضئيلا لجهود التكيف مع المناخ.

© الاتحاد الدولي/ Stephen Ryan

قائمة المحتويات

مقدمة		**٢٩٣**
٧-١	توجيه التمويل إلى المستضعفين وإلى الأماكن المُعرَّضة للأخطار	**٢٩٥**
٧-٢	تصميم تمويل ذكي لمواجهة تغيُّر المناخ ومخاطر الكوارث	**٣١٠**
٧-٣	استنتاجات وتوصيات	**٣١٨**

تعاريف

تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ: توفير التمويل للحد من قابلية التأثر بالمخاطر والتعرض لها وتعزيز القدرة على التكيُّف مع الآثار الفعلية أو المتوقعة لتغيُّر المناخ (الأمم المتحدة، ١٩٩٢). وتشمل الأدوات ما يلي: منح وقروض ثنائية ومتعددة الأطراف، مثل تلك التي يجري توجيهها من خلال صناديق متعددة الأطراف بشأن المناخ، وأكبرها الصندوق الأخضر للمناخ، وصندوق التكيُّف، وصندوق البلدان الأقل نمواً.

تمويل الحد من مخاطر الكوارث: تخصيص التمويل للأنشطة التي تعزز «الغرض والأهداف العالمية* لإطار سِنداي من أجل خفض مخاطر الكوارث بشكل ملموس والحد من الخسائر في الأرواح وتعزيز سبل العيش والصحة والأصول الاقتصادية والمادية والاجتماعية والثقافية والبيئية للأشخاص والشركات والمجتمعات المحلية والبلدان» (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٧).

تمويل مواجهة مخاطر الكوارث: التمويل الذي يجري تنظيمه مسبقاً، قبل وقوع صدمة محتملة، بحيث يجري أداؤه في ظروف معيَّنة متفق عليها مسبقاً لتمويل خطة متفق عليها مسبقاً (مقتبس بتصرف من البنك الدولي، ٢٠١٨). وتشمل الأدوات تلك التي تهدف إلى الاحتفاظ بالتعامل مع المخاطر (مثل صناديق الطوارئ)، أو تقاسم المخاطر (مثل الصناديق المشتركة الإقليمية) أو نقل المخاطر (مثل التأمين)، والأفضل أن يتخذ ذلك شكل استراتيجية متعددة المستويات.

التمويل الإنساني: التمويل الذي يهدف إلى إنقاذ الأرواح وتخفيف المعاناة وصون الكرامة في حالة وقوع أزمة، بما في ذلك الكوارث والنزاعات (مقتبس بتصرف من المنح الإنسانية الجيدة، ٢٠٠٣)؛ مع التركيز على مواجهة حالات الطوارئ ولكن يمكن أن يشمل أيضاً تمويل العمل المبكر من أجل وضع الموارد في الأماكن المطلوبة والتأهب للاستجابة الإنسانية. وتشمل الأدوات الصناديق الثنائية ومتعددة الأطراف والمشتركة (يشمل ذلك الصندوق المركزي لمواجهة الطوارئ التابع للأمم المتحدة، وصندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث التابع للاتحاد الدولي).

المساعدات الإنمائية الأخرى: تعني في هذا السياق المساعدات الإنمائية الرسمية الأخرى التي لها وظيفة أساسية في مجال دعم التعافي من آثار الكوارث الناجمة عن تغيُّر المناخ و/أو الصمود أمامها. وتشمل الأدوات ما يلي: الصناديق الثنائية ومتعددة الأطراف والمشتركة لتوفير المنح أو القروض المصحوبة بامتيازات أو الدعم الفني/العيني.

مقدمة

من الواضح أن الاستثمار مقدماً في أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث له بُعد أخلاقي، إذ إنه ينقذ الأرواح ويخفف المعاناة، كما أنه يحمل بعداً مالياً، إذ إنه يقتصد المال. وترى اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ أن نسب العائد إلى التكلفة المتعلقة بالاستثمار في أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ تتراوح بين ٢:١ و١٠:١ اعتماداً على السياق (اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف "GCA"، ٢٠١٨)، مما يحقق ميزة ثلاثية الأبعاد بفضل تجنب الخسائر، وزيادة الابتكار، وجنى فوائد مجتمعية وبيئية (Tanner et al, 2018).

وتُجرى معظم هذه الاستثمارات المسبقة داخل البلد الذي يتحمل تكاليف الكوارث في المقام الأول، من خلال السلطات المحلية والمجتمعات المحلية والأسر المعيشية والمؤسسات التي تواجه مخاطر تغيُّر المناخ وآثاره. ومن غير الممكن حتى الآن تحديد رقم جامع لهذه الشبكة من المساهمات الرسمية وغير الرسمية، بما في ذلك الإنفاق الحكومي واستثمارات القطاع الخاص، والتحويلات المالية من الأفراد وغير ذلك الكثير[1]. ومع ذلك، فقد حدد تحليلٌ للإنفاق على تغيُّر المناخ في الميزانيات الوطنية الرسمية لأربعة من أفقر بلدان العالم[2] وحدها ما يصل مجموعه سنوياً إلى ١,١ مليار دولار أمريكي (نحو مليار فرنك سويسري) (Bird et al, 2016)، بما يوضح حجم الإنفاق المحلي.

وتجدر الإشارة إلى أن العديد من البلدان التي تواجه أعلى مخاطر الكوارث الناجمة عن تغيُّر المناخ لا يملك القدرة المالية الكافية للتصدي لهذه المخاطر. مما يدل على ضرورة توفير الدعم الدولي. ولا يمثل هذا التمويل الدولي في مجال المناخ مجرد معونة تقديرية، بل يمثل أيضاً الوفاء بالالتزامات الجماعية التي اتفقت عليها جميع البلدان الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ على أساس «مسؤولية مشتركة ولكن متمايزة ووفقاً لقدرات كل طرف»، وبعبارة أخرى، ينبغي تحويل الأموال من البلدان التي لها أكبر ثروة وأكبر مسؤولية عن تغيُّر المناخ إلى البلدان الأقل ثروة ومسؤولية في هذا الصدد (Pauw and Klein, 2015؛ و Resch et al, 2017؛ والأمم المتحدة ١٩٩٢). ويتناول هذا الفصل هذه المساهمات العامة العالمية – التي تدخل ضمن المساعدة الإنمائية الرسمية - مع التركيز على التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث.

وثمة توجُّه في تمويل أنشطة العمل المناخي نحو إيلاء الأولوية للتدابير العالمية الرامية إلى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة، التي وإن كانت ضرورية، إلا أنها غالباً ما كانت على حساب التدابير المحلية للتكيُّف مع آثار تغيُّر المناخ. ومن المعروف أن هناك أوجه قصور خطيرة في إجمالي التمويل العالمي المُخصَّص للتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث. وتشير التقديرات الخاصة بالتمويل العام الدولي السنوي لأنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ إلى قيمة قصوى تبلغ ٢٨ مليار دولار أمريكي (نحو ٢٧ مليون فرنك سويسري)[3] (Buchner et al, 2019)، على الرغم من أن إجمالي الاحتياجات السنوية من أجل ٥٠ بلداً نامياً فقط (استناداً إلى احتياجات التكيُّف

١ إن الحاجة إلى تتبُّع وتحليل الإنفاق الوطني على أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ أمرٌ معترفٌ به على نطاق واسع باعتباره شرطاً مسبقاً لتحسين المساءلة، وتُعد معالجة وتعزيز ذلك هدفاً أساسياً من أهداف مبادرة المساءلة عن تمويل أنشطة التكيُّف – يرجى الاطلاع على الرابط: PIDS, 2017.

٢ تضمَّنت هذه الدراسة تحليلاً للنفقات «المدرجة في الميزانية» ذات الصلة بتغيُّر المناخ بناءً على الأرقام الواردة في الميزانيات الحكومية المتاحة من الدول الأربع التالية: تنزانيا وغانا وإثيوبيا وأوغندا.

٣ تستند هذه الأرقام إلى القيمة المتوسطة خلال الفترة ٢٠١٨/٢٠١٧، محسوبة من قبل مبادرة السياسة المناخية (Buchner et al, 2019) على أساس التمويل المتاح المُبلغ عنه، مع التسليم بوجود ثغرات كبيرة في المتابعة. ومن المفهوم أن هذه القيمة تقريبية وثمة اختلاف بشأنها: وتقترح منظمة أوكسفام الدولية (Carty and Le Compte, 2018) رقماً يقل عن ذلك بكثير، يتراوح بين ٥ و٧ مليارات دولار أمريكي (نحو ٤,٥ – ٦,٣ مليارات فرنك سويسري) فقط من الجهات المانحة الثنائية، وذلك بناءً على تحليلها بأن التقارير الرسمية عن تمويل العمل المناخي مُبالغ فيها بشكل كبير لأنها تميل إلى إدراج القروض بقيمتها الاسمية (وليس بالقيمة المكافئة للمنحة) والمغالاة في تقدير أهمية التكيُّف للمساهمات متعددة الأغراض.



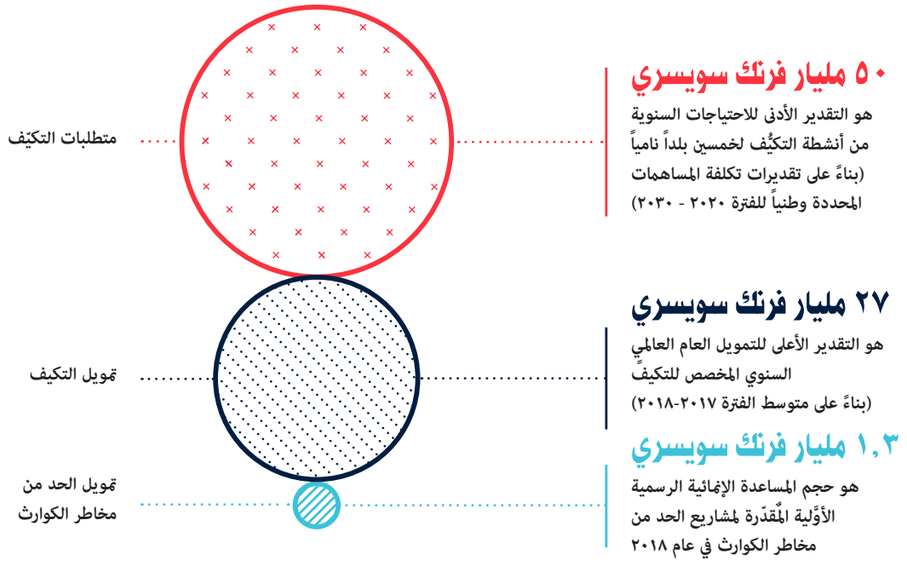
هايتي، ٢٠١٦. يتولى فريق وحدة مجابهة الطوارئ تقييم الأضرار ومصادر الماء والغذاء ونقاط توزيع الماء للاستعانة بها في عمليات التدخل بعد إعصار 'ماثيو' في المستقبل. وسجلت هايتي خامس أعلى درجة من حيث قابلية التأثر بتغير المناخ، ولكن ما تلقته من تمويل للتكيُّف مع تغيُّر المناخ لم يزد إلا قليلاً على فرنكين سويسريين.

© الاتحاد الدولي/ Marko Kokic

المُبيَّنة في المساهمات المحددة وطنياً) لا يقل عن ٥٠ مليار دولار أمريكي (نحو ٥٠ مليار فرنك سويسري)[٤]. ومما لا شك فيه أن الصدمة العالمية الناجمة عن جائحة كوفيد-١٩ سببت موجة من الانكماش الاقتصادي الذي سيزيد من صعوبة سد هذه الفجوة (مبادرات التنمية، ٢٠٢٠أ، و٢٠٢٠ب)[٥]، إلا أنها أتاحت أيضاً فرصة جماعية للاستثمار في «إعادة البناء بشكل أفضل» وإعادة توجيه الحلول المالية نحو مراعاة البيئة وتعزيز القدرة على الصمود (Meige et al, 2020).

ولا يسلِّط هذا الفصل الضوء على *مقدار* التمويل المتاح بل على كيفية *إنفاقه وما يستهدفه*. ويتناول أولاً مسألة **توجيه** الأموال إلى أكثر البلدان والمجتمعات المحلية عُرضة لخطر الأزمات الناجمة عن تغيُّر المناخ، ثم ينظر في **تصميم** استراتيجيات شاملة 'ذكية' للتمويل، بحيث تقدم جميع الصناديق الدولية المتاحة والمحتملة أفضل دعم إلى من يواجهون أسوأ آثار تغيُّر المناخ.

الشكل ٧-١: القيم الرئيسية المتعلقة بتمويل أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث



المصادر: تقديرات متطلبات وتمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ كما ذكرتها وحسبتها مبادرة السياسة المناخية (Buchner et al. 2019). والمساعدة الإنمائية الرسمية من أجل مشاريع الحد من مخاطر الكوارث كما حسبتها المبادرات الإنمائية من واقع بيانات لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.

ملاحظات: استُمدت الأرقام من مصادر مختلفة لكل منها منهجيته المختلفة، ما يتعذر معه بالتالي المقارنة بينها بشكل مباشر. وترجع جميع القيم المبينة إلى أحدث سنة من البيانات والتحليلات المتاحة. وتشمل تقديرات التمويل المتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ كل التمويل العام العالمي الجاري تتبُّعه من أجل هذا الغرض إلى جانب التمويل المخصص للبلدان النامية، ويشمل ذلك كل تمويل له هدف 'رئيسي' أو 'أساسي' من أهداف التكيُّف مع تغيُّر المناخ. أما التقديرات الخاصة بالحد من مخاطر الكوارث، فتقتصر على كل تمويل له هدف 'أساسي' من أهداف الحد من مخاطر الكوارث فقط. وتصل هذه التقديرات إلى نحو ٥٠ مليار و٢٧ مليار و ١,٣ مليار فرنك سويسري على التوالي.

٤ المساهمات المحددة وطنياً هي خطط العمل المناخي الوطنية لما بعد عام ٢٠٢٠ التي تضعها الحكومات على النحو المطلوب بموجب اتفاق باريس بشأن تغيُّر المناخ. ويشير *تقرير الفجوة في أنشطة التكيُّف* لعام ٢٠١٨ (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠١٨) إلى أن تقديرات التكاليف قد تكون أقل من الاحتياجات الحقيقية لعدد من الأسباب، بما في ذلك التركيز على التكاليف الفنية و«العجز في أنشطة التكيُّف» الناجم عن الافتقار إلى أخذ التكاليف المرتبطة بتغيُّر المناخ وسيناريوهات الأوضاع القصوى في الاعتبار.

٥ يشير تحليل البيانات المتاحة من قبل مبادرات التنمية حتى يوليو ٢٠٢٠ إلى أنه، وفقاً للتصورات، قد تتراجع المساعدة الإنمائية الرسمية في عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢١ إلى ما دون مستويات عام ٢٠١٩ التي كانت تبلغ ١٥٣ مليار دولار أمريكي (حوالي ١٥٠ مليار فرنك سويسري) إلى ١٢٨ مليار دولار أمريكي (١٢٥ مليار فرنك سويسري) بحلول عام ٢٠٢١.

٧-١ توجيه التمويل إلى المستضعفين وإلى الأماكن المُعرَّضة للأخطار

٧-١-١ إيلاء الأولوية لأكثر الأماكن عُرضة للخطر

١ - الوضع الحالي: أين يذهب التمويل؟

ينبغي توجيه الدعم الدولي المتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث إلى أكثر البلدان عرضة لآثار الكوارث وتغيُّر المناخ. وهذا الالتزام مدون في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ وفي أهداف صناديق مناخية عالمية، بما في ذلك الصندوق الأخضر للمناخ وصندوق التكيُّف[٦]. كما يشير إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث إلى أهمية أن يولي الدعم الدولي اهتماماً خاصاً للبلدان التي ترتفع فيها درجات قابلتها للتأثر بالمخاطر والتعرض لها (الأمم المتحدة، ٢٠١٥ب).

إذن، ما هو مدى جودة تلبية هذه النوايا والالتزامات: هل يجري إيلاء الأولوية بالفعل لأكثر البلدان ضعفاً؟ إن الإجابة عن هذا السؤال أصعب من توجيهه، فأولاً، لا يوجد توافق في الآراء حول تعريف أكثر البلدان ضعفاً؛ ثانياً، هناك ثغرات وتعقيدات في الإبلاغ عن أوجه إنفاق الأموال.

ومن المفهوم على نطاق واسع أن البلدان الضعيفة يمتزج لديها التعرض الشديد للأخطار الناجمة عن تغيُّر المناخ متضمِّنة الكوارث المناخية والجوية بانخفاض قدرتها على إدارتها، غير أنه لا يوجد اتفاق بشأن كيفية قياس ذلك، وبالتالي بشأن كيفية تحديد الأولويات. وفيما يتعلق بالحد من مخاطر الكوارث، يقدِّم إطار عمل سِنداي مجموعة واسعة من الفئات التي «قد تستحق إيلاء اهتمام خاص» (الأمم المتحدة، ٢٠١٥ب)[٧]. أما فيما يتعلق بتمويل العمل المناخي، يشير اتفاق باريس بشأن تغيُّر المناخ إلى البلدان الأقل نمواً وإلى الدول الجزرية الصغيرة النامية (الأمم المتحدة، ٢٠١٥أ)، بيد أن هذه القائمة الواسعة وغير الحصرية تترك مجالاً كبيراً للتفسير فيما يتعلق بتخصيص التمويل. فعلى سبيل المثال، يخصص الصندوق الأخضر للمناخ بشكل صريح نصف موارده للبلدان الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، بينما لا يوفر صندوق التكيُّف مثل هذا التخصيص.

وفي الوقت ذاته، فإن طريقة الإبلاغ عن التمويل وتسجيله تجعل من الحصول على أرقام موثوقة عن مقدار الإنفاق ووجهة الإنفاق وكيفيته أمراً صعباً. وهناك 'مؤشرات' للإشارة إلى تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث في التقارير الدولية عن المساعدات، ولكن الثغرات والخواص التمويلية تؤدي إلى عدم حساب بعض الموارد المالية، بينما يزيد حساب بعضها الآخر[٨]. (انظر Beecher, 2016؛ وCarty and Le Compte, 2018؛ وPeters et al, 2016).

٦ على سبيل المثال، ينص الصندوق الأخضر للمناخ على أنه يهدف إلى تحقيق التوازن الجغرافي، مع إيلاء اهتمام خاص للبلدان المعرضة للخطر بوجه خاص، بما فيها البلدان الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة، مع تخصيص نصف موارده من أجلها. بينما ينص صندوق التكيُّف على أنه يهدف إلى إيلاء اهتمام خاص لأكثر البلدان ضعفاً.

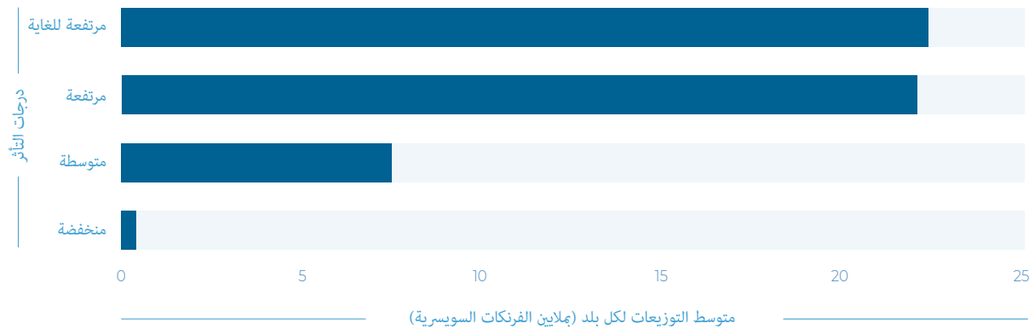
٧ فيما يتعلق بالحد من مخاطر الكوارث، ينص إطار عمل سِنداي على أن «البلدان النامية المعرضة للكوارث، لا سيما البلدان الأقل نمواً، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان الأفريقية، فضلاً عن البلدان متوسطة الدخل التي تواجه تحديات محددة، وأنها جديرة بإيلائها اهتمام خاص نظراً لارتفاع درجة قابلية تأثرها بالمخاطر وتعرضها لها التي كثيراً ما تتجاوز بشكل كبير قدرتها على مواجهة الكوارث والتعافي منها... كما ينبغي إيلاء اهتمام مماثل وتقديم مساعدة مناسبة لبلدان أخرى معرضة للكوارث وذات خصائص محددة، مثل البلدان الأرخبيلية، فضلاً عن البلدان ذات السواحل الممتدة. (الأمم المتحدة، ٢٠١٥أ).

٨ تشير أوكسفام الدولية (Carty and Le Compte, 2019) إلى أن التقرير الرسمي عن تمويل العمل المناخي مُبالغ فيه إلى حد كبير نظراً لأنه يميل إلى إدراج القروض بقيمتها الاسمية (وليس بالقيمة المكافئة للمنحة) والمبالغة في تقدير أهمية التكيُّف للمساهمات متعددة الأغراض.

ومع ذلك، وبغض النظر عن كيفية تحديد الموارد وحسابها، لا يبدو أن تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث يعطي الأولوية باستمرار لأكثر البلدان ضعفاً، وهي تلك البلدان المعرَّضة لأعلى مستويات المخاطر المناخية والجوية وغير قادرة على إدارة تلك المخاطر[٩]. وتتفق تحليلات سابقة متعددة لتدفقات التمويل للتكيُّف مع تغيُّر المناخ حول هذه النقطة (Saunders, 2019)، كما يدعم تحليلُنا للإنفاق على المساعدات الشيء ذاته. وقد يعني تنوع نُهُج التوجيه اتساع نطاق الدعم، ولكنه يعني أيضاً إغفال بعض البلدان.

ويكشف تحليل المساعدة الإنمائية الرسمية التي تنفق على التكيُّف مع تغيُّر المناخ عن وضع مختلط. فيكشف للوهلة الأولى عن أمر إيجابي: فالمساعدات الإنمائية الرسمية التي لها هدف أساسي من أهداف التكيُّف مع تغيُّر المناخ تشير إلى توزيع قائم حسب مستويات التأثر. وفي المتوسط، تتلقى البلدان التي تعاني من تأثر شديد إلى شديد للغاية تمويلاً إجمالياً أكبر مما تتلقاه تلك البلدان التي تعاني من قابلية تأثر منخفض إلى متوسط (انظر الشكل ٧-٢).

الشكل ٧-٢: متوسط المساعدة الإنمائية الرسمية لكل بلد للتكيُّف مع تغيُّر المناخ مقابل مستويات التأثر بتغيُّر المناخ ومخاطر الكوارث المناخية والجوية، حسب الفئة، عام ٢٠١٨



المصادر: لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومبادرة التكيُّف العالمي – جامعة نوتردام (ND-GAIN)؛ ومؤشر إدارة المخاطر (INFORM).

ملاحظات: جرى حساب درجة التأثر من مجموع درجات مبادرة التكيُّف العالمي (قابلية التأثر بتغيُّر المناخ) ودرجات مؤشر إدارة المخاطر (INFORM) (درجات مخاطر الكوارث). وتشمل درجات مؤشر INFORM تلك الأخطار الجوية فقط، بالإضافة إلى درجات التأثر والقدرة على التكيُّف. وتمثل أرقام التمويل توزيعات عام ٢٠١٨. وجرى حساب المتوسط لكل بلد على أساس المبلغ المخصص لكل مجموعة من مجموعات البلدان القابلة للتأثر مقسوماً على عدد البلدان. يرجى الاطلاع على المنهجية للحصول على مزيد من التفاصيل.

٩ يستخدم هذا التقرير السنوي عن الكوارث في العالم تقييماً لأكثر البلدان قابلية للتأثر، يستند إلى مزيج من التعرُّض لأزمة المناخ في المدى الطويل (على أساس مؤشر ND-GAIN) ومخاطر الكوارث المناخية والجوية في المدى القصير (استناداً إلى مؤشر INFORM).

ومع ذلك، هناك حدود لما يمكن أن تفيدنا به هذه القيم المتوسطة عن توجيه تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ. وبينما يجري توجيه الجزء الأكبر من التمويل إلى البلدان التي تواجه أعلى مستويات التعرض لمخاطر الكوارث وتغيُّر المناخ، فإن الحال ليس كذلك دائماً – إذا يُغفل عن كثير من البلدان التي تعاني من قابلية تأثر شديدة، فلا تتلقى سوى القليل نسبياً من تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ.[١٠]

وعند أخذ حجم السكان في الاعتبار، تبدو الفوارق في التمويل أكثر حدة، ويبدو ثمة إغفال لمزيد من البلدان الشديدة الضعف (انظر الخريطة، صفحة ٢٩٨). ولا يرد أي من البلدان العشرين الأشد تأثرا ضمن البلدان العشرين الرئيسية المتلقية للتمويل للفرد الواحد- فلا يحتل الصومال مثلا، وهو البلد الأشد تأثرا، سوى المرتبة الحادية والسبعين من حيث التزامات التمويل للفرد الواحد.

كما لم تُسجَّل أي من أعلى خمسة بلدان نصيباً للفرد الواحد من توزيعات الأموال مستويات عالية أو عالية للغاية من قابلية التأثر، ومن اللافت للنظر أنه لم يكن أي منها مصنَّفاً كسياقات هشة، بينما صنِّف كسياقات هشة ٣٤ بلداً من بين الثلاثة والأربعين بلداً المعرض لمخاطر مرتفعة أو مرتفعة للغاية، والمتلقي لأقل من فرنك سويسري واحد لكل فرد (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٨ب).



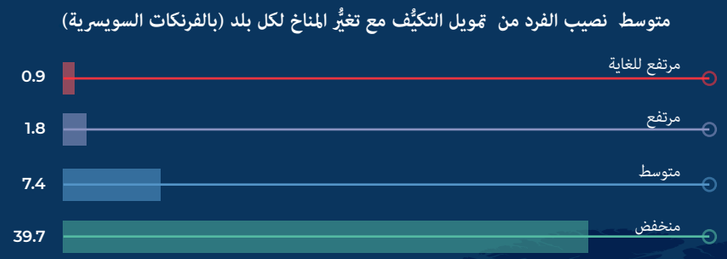
الصومال، ٢٠١٩. لم يكن أي من البلدان العشرين الأكثر استضعافا من بين البلدان العشرين التي تلقت أعلى التمويلات المخصصة للتكيف مع تغير المناخ للفرد الواحد. فالصومال، على سبيل المثال، تحتل الترتيب ٧١ فقط من بين البلدان التي تلقت أموالا للفرد الواحد.

© الاتحاد الدولي/ Corrie Butler

١٠ المؤشران المركبان الأكثر ذيوعاً لإظهار مخاطر الكوارث وتغيُّر المناخ هما مؤشر مبادرة التكيُّف العالمي (ND-GAIN) الذي يسجل قابلية البلدان للتأثر بتغيُّر المناخ استناداً إلى توقعات التعرض في ضوء الحساسية والقدرة على التكيُّف، وهو يعطي بالتالي صورة أطول أجلاً؛ أما مؤشر إدارة المخاطر (INFORM)، فهو يسجل مخاطر الأزمات في البلدان استناداً إلى أحدث أنماط الأخطار في ضوء القدرات، وهو يعطي بالتالي صورة أكثر حداثة. ويعطي الجمع بين المؤشرين في هذا التحليل مؤشراً على البلدان التي تعاني من كل من مخاطر كوارث وشبكة مرتفعة وآثار حادة وأطول أجلاً لتغيُّر المناخ.

تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ في عام ٢٠١٨

المساعدات الإنمائية الرسمية من أجل التكيُّف مع تغيُّر المناخ مقابل مستويات القابلية للتأثر بتغيُّر المناخ



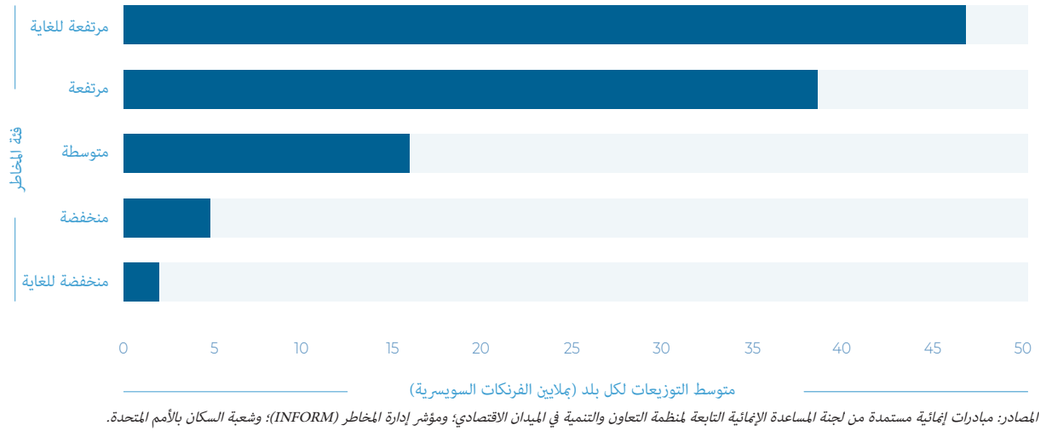
المصادر: لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومبادرة التكيُّف العالمي – جامعة نوتردام (ND-GAIN)؛ ومؤشر إدارة المخاطر (INFORM)

ملاحظات: جرى حساب نقاط الضعف من مجموع نقاط مبادرة التكيُّف العالمي (نقاط قابلية التأثر بتغيُّر المناخ) ونقاط مؤشر إدارة المخاطر (INFORM) (نقاط مخاطر الكوارث). وتشمل نقاط مؤشر INFORM تلك الأخطار المرتبطة بالطقس فقط، بالإضافة إلى درجات الضعف والقدرة على التكيُّف. وتمثل أرقام التمويل توزيعات عام ٢٠١٨.

ويقدم هذا الرسم مجرد لمحة عن الأوضاع. ويلقي الضوء على البلدان التي يوجد فيها تباين بين الحاجة ومستوى التمويل. وأحجام الفقاعات مبيَّنة بالمقياس اللوغاريتمي.

ويكشف تحليل جديد للمعونة الدولية المقدمة للحد من مخاطر الكوارث باستخدام عمليات بحث ومؤشرات جديدة (مبادرات التنمية، ٢٠٢٠أ، انظر المنهجية) عن نمط مماثل من توجيه تمويل التكيُّف مع تغيُّر المناخ بشكل غير متسق. وتشير الإجماليات وقيم المتوسطات من جديد إلى وجود علاقة طردية بين مستويات مخاطر الكوارث وتوزيع التمويل المتعلق بالحد من مخاطر الكوارث - حيث يُخصَّص، في المتوسط، مزيد من التمويل للبلدان الأكثر عرضة للمخاطر (انظر الشكل ٧-٣).

الشكل ٧-٣: متوسط المساعدة الإنمائية الرسمية لكل بلد من أجل الحد من مخاطر الكوارث حسب مستوى مخاطر الكوارث، عام ٢٠١٨



المصادر: مبادرات إنمائية مستمدة من لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومؤشر إدارة المخاطر (INFORM)؛ وشعبة السكان بالأمم المتحدة.

ملاحظات: جرى حساب قيم مدفوعات المساعدة الإنمائية الرسمية للحد من مخاطر الكوارث من خلال تطبيق مجموعة من المؤشرات وعمليات البحث - انظر المنهجية للاطلاع على التفاصيل الكاملة. وتمثل قيم مؤشر إدارة المخاطر مزيجاً من درجات التعرض للأخطار الجوية (واستبعاد الأخطار الجيوفيزيائية) فضلاً عن قابلية التأثر والقدرة على التكيُّف. وتستمد عتبات خُمس المخاطر من مؤشر إدارة المخاطر.

ولكن كما هو الحال مع التكيُّف مع تغيُّر المناخ، ما أن ننظر إلى التوزيع القطري لهذه المتوسطات نجد أن العلاقة الموجودة إلى حد ما بين ارتفاع الإنفاق والبلدان الأكثر عرضة للخطر، لا تسري على جميع البلدان. إذ لم تكن أي من أكثر البلدان عرضة للخطر موجودة ضمن أعلى البلدان تلقياً للتمويل، كما تلقت عدة بلدان معرضة لمخاطر مرتفعة مثل إريتريا وجيبوتي تمويلاً أقل مما تلقته بلدان عديدة أقل منهما تعرضاً للمخاطر.

ومرة أخرى، بعد أن يؤخذ حجم السكان في الاعتبار (انظر تمويل الحد من مخاطر الكوارث في عام ٢٠١٨، صفحة ٣١٦) يتضح القصور الكبير في توجيه التمويل - حيث يُغفل العديد من البلدان الضعيفة. إذ لم تتلق أي من البلدان المصنَّفة ضمن البلدان المعرضة لمخاطر مرتفعة للغاية أكثر من ١٠ فرنكات سويسرية للفرد الواحد، وقد تلقت جميع البلدان الأكثر عرضة للمخاطر المرتفعة، وهي الصومال وأفغانستان وميانمار وجنوب السودان، أقل من ٣ فرنكات سويسرية للفرد الواحد بالمقارنة بمبلغ ١٨٦ فرنكاً سويسرياً للفرد الواحد في تونغا المصنَّف كبلد تنخفض فيه مخاطر الكوارث وفقاً لمؤشر إدارة المخاطر (INFORM). ومرة أخرى، يبدو أن الهشاشة تمثل أحد العوامل: فمن أصل ١٨ بلداً معرضاً لمخاطر مرتفعة أو مرتفعة للغاية يتلقى أقل من فرنك سويسري واحد للفرد الواحد[١١]، صُنِّف ١٤ بلداً منها باعتباره سياقات هشة[١٢]. ولم يكن أي من أعلى خمسة عشر بلداً نصيباً للفرد الواحد من التمويل ضمن البلدان المعرضة لمخاطر كوارث مرتفعة للغاية. كما لم يكن أي منها ضمن البلدان الهشة.

١١ تلك التي تتجاوز قيمة مؤشرها لإدارة المخاطر ٥٠.

١٢ وفقاً لقائمة عام ٢٠١٨ *للدول الهشة* الصادرة عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٨ – يرجى الاطلاع على المنهجية.

تُعد النساء في جنوب السودان التربة لزراعة مختلف البذور.

ولا يتمكن سوى أقل من نصف السكان من إنتاج أو جمع أو شراء ما يكفي من الغذاء لتلبية احتياجاتهم الأساسية. وعلى الرغم من تصنيف جنوب السودان كأحد البلدان الأكثر تعرضا للخطر، فإنه لم يتلق سوى القليل من تمويل إدارة مخاطر الكوارث مقارنة بغيره من البلدان.

© الاتحاد الدولي/Corrie Butler

تمويل الحد من مخاطر الكوارث في عام ٢٠١٨

المساعدات الإنمائية الرسمية من أجل الحد من مخاطر الكوارث مقابل مستويات مخاطر الكوارث



المصادر: مبادرات إنمائية مستمدة من لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومؤشر إدارة المخاطر (INFORM)؛ وشعبة السكان بالأمم المتحدة

ملاحظات: جرى حساب قيم مدفوعات المساعدة الإنمائية الرسمية للحد من مخاطر الكوارث من خلال تطبيق مجموعة من المؤشرات وعمليات البحث - انظر المنهجية للاطلاع على التفاصيل الكاملة. وتمثل قيم مؤشر إدارة المخاطر مزيجاً من درجات التعرض للأخطار الجوية (واستبعاد الأخطار الجيوفيزيائية) فضلاً عن قابلية التأثر والقدرة على التكيُّف. وتستمد عتبات خُمس المخاطر من مؤشر إدارة المخاطر.

وأحجام الفقاعات مبيَّنة بالمقياس اللوغاريتمي.

> إن عملية تعزيز القدرات هي بطبيعة الحال عملية ثنائية الاتجاه. ويمكن لنماذج التمويل التشاركية المحلية فعلا أن تزيد من نطاق فهم الجهات المانحة للواقع المحلي لتغيُّر المناخ وما يصلح لكل سياق مختلف.



٢- العوائق: ما الذي يعوق توجيه التمويل بشكل أفضل إلى أكثر البلدان ضعفاً؟

ثمة إخفاق في تحديد أولويات التمويل لأكثر البلدان ضعفاً، ويرجع ذلك إلى أسباب عديدة. فتفضيلات المانحين تشكل عاملاً مألوفاً: فلطالما كان للوشائج التاريخية والسياسية والتجارية تأثير في تحديد وجهة المساعدات الثنائية، حتى مع الزعم بأنها تستند إلى الاحتياجات (Bermeo, 2017؛ والاتحاد الدولي، ٢٠١٨أ). وتمتد الحوافز والمثبطات السياسية ليس إلى حيث يذهب التمويل فحسب، بل أيضاً إلى تحديد *متى* يُوجه *ولماذا*. فأوجه التحيز المتأصلة قد تميل نحو تفضيل العمل بعد وقوع الأزمة بدلاً من الاستثمار في الحد من المخاطر (Clarke and Dercon, 2016؛ والاتحاد الدولي، ٢٠١٨أ): فالتفكير القصير الأجل أو «الانشغال فقط بالمأساة الحاضرة»[١٣] يؤدي إلى نقص في تخصيص التمويل وخطأ في توجيهه (استشهد Carney بذلك في لجنة التكيُّف المناخي العالمية، ٢٠١٩).

كما تسهم المخاوف بشأن فعالية المعونة في توجيه الإنفاق. ويجب على المانحين إيلاء اعتبار إلى تخصيص أموال من أجل أكثر الأماكن ضعفاً، مقابل التخصيص إلى حيث تبدو فرص البرامج أكبر: فالمفاضلة تكون بين استثمار الأموال المحدودة في أكثر الأماكن احتياجاً إلى إحداث التغيير، أو في الأماكن التي يرون أنه يمكن إحداث أكبر قدر من التغيير فيها. ومن أولويات المانحين خفض تكاليف المعاملات وتحقيق نتائج وعوائد، وبالتالي فهم غالباً ما يحبذون الاستثمارات الواسعة النطاق في المشاريع المهيأة للتنفيذ وفي سياقات منخفضة المخاطر (معهد المحاسبين القانونيين في الهند، ٢٠١٤، Soanes et al, 2017).

وهذا يعني فوات فرصة التمويل على البلدان الأقل تهيؤاً لتلقي التمويل. وفي العديد من أكثر البلدان ضعفاً، يصب افتقار المؤسسات الوطنية إلى التهيؤ لاستخدام الأموال الدولية المُخصَّصة للمناخ، بما في ذلك الأموال المُخصصة لتحسين الجاهزية، في حلقة مُفرَغة من الاستبعاد ونقص الاستثمار. ومن بين الثلاثين بلداً التي اعتُبرت الأقل تهيؤاً للتمويل[١٤] كان ٢٩ بلداً منها ذا سياقات هشة. وتجدر الإشارة إلى أن أفقر البلدان وأكثرها ضعفاً في الإدارة تجد نفسها غير قادرة على اقتناص فرص التمويل أو تحقيق المعايير الصارمة التي تؤهل الحصول على الأموال، أو الوفاء بالمعايير الائتمانية العالية، أو تحمل العبء الإداري للمتطلبات العديدة الثقيلة وغير المتسقة للمانحين وصناديق التمويل[١٥] (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠؛ وNasir et al, 2017). وفيما ساهمت بعض صناديق المناخ متعددة الأطراف، بما في ذلك صندوق التكيُّف (Adaptation Fund)، في برامج تحسين تهيؤ الدول الهشة بما في ذلك بوروندي وتشاد، إلا أنها غير كافية للتغلب على العوائق (Peters and Budimir, 2016) ولا يخصص إلا القليل منها الأموال والاهتمام اللازمين.

كما تُقيّد القدرة الاستيعابية التمويل. إذ إن نُهُج التكيُّف تميل إلى العمل تدريجياً، وبعبارة أخرى، فهي تفترض مسبقاً أن البلدان لديها نُظُم وبنى تحتية أساسية للتكيُّف، كنُظُم صرف صحي على سبيل المثال، ومؤسسات يمكن دعمها من أجل إدارة هذه النُظُم. بيد أن العديد من البلدان الشديدة الضعف تفتقر إلى هذه الشروط المسبقة، وهي تتطلب تنمية تراعي الظروف المناخية من أجل بناء البنى التحتية والمؤسسات في المقام الأول، وليس تمويلاً مخصصاً لتحديث النُظُم والبنى التحتية من أجل التكيُّف مع تغيُّر المناخ. ولكن نظراً لمعاناة العديد من أشد البلدان ضعفاً من الهشاشة والتضرر من النزاعات، فإنها تفوّت أيضاً على نفسها فرصة هذا الاستثمار الإنمائي الطويل الأجل، وتتلقى بدلاً منه دورات قصيرة الأجل من التمويل الإنساني.

٣- المُضي قُدُماً: كيفية توجيه التمويل بشكل أفضل إلى أكثر البلدان ضعفاً

تتمثل إحدى أول الخطوات الواضحة لتحسين توجيه التمويل في زيادة وضوح المكان الذي توجه إليه الأموال فضلاً عن دوافع هذا التوجيه. فإذا كان للحكومات والجهات المانحة وصناديق التمويل أن تفي بنواياها في منح الأولوية لأكثر البلدان ضعفاً، وجب أن تكون

١٣ صاغ Mark Carney، محافظ بنك إنجلترا، عبارة تلخص المفارقة المأساوية بأنه إلى أن يحين الوقت الذي يشكل فيه تغيُّر المناخ عاملاً للاستقرار المالي، ربما يكون الأوان قد فات بالفعل.

١٤ وفقاً لمؤشر الجاهزية الصادر عن مبادرة التكيُّف العالمي (ND-GAIN). فقد تم تنزيل البيانات في مايو ٢٠٢٠.

١٥ يلاحظ Nasir et al، ٢٠١٧، أنه اعتباراً من عام ٢٠١٧، لم تتمكن سوى أربعة من البلدان الأقل نمواً من اعتماد كيانات وطنية لدى الصندوق الأخضر للمناخ، ما يعني أنه من بين ٥٩ وكالة تنفيذ معتمدة لدى الصندوق، لم تكن هناك سوى خمس وكالات منها في البلدان الأقل نمواً، ولم يكن هناك سوى وكالتين فقط (في السنغال وإثيوبيا) لديهما مشاريع معتمدة (Nasir et al, 2017).

مقاييس ومعايير تخصيص الأموال التي تستخدمها لتحقيق ذلك واضحة وقابلة للمساءلة، ما يعني تشاطرها بانفتاح لأطر تحديد أوجه قابلية التأثر واستثمارها في تجميع أفضل الطرق الممكنة لتحديد البلدان المعرضة لأعلى مخاطر آثار تغيُّر المناخ، قصيرة الأجل وطويلة الأجل. ولا يعني ذلك أنه ينبغي لجميع المانحين استهداف البلدان ذاتها، وإنما ينبغي وجود وسيلة منطقية قائمة على الأدلَّة لضمان عدم إغفال أي من أكثر الأماكن ضعفاً.

ويجب أن يُطبق ذلك جنباً إلى جنب مع تحسين عمليات تتبُّع التمويل بحيث يمكن تحديد الثغرات وسدها بشكل جيد. ويعد إدخال منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مؤخراً لمؤشر من أجل تحسين تتبُّع تمويل الحد من مخاطر الكوارث في نظامها للإبلاغ عن المعونة خطوة في الاتجاه الصحيح، بيد أنه من الضروري أن يستخدم المانحون هذا المؤشر باستمرار لكي يُعطي بيانات أفضل[١٦]. وتجدر الإشارة إلى أن مؤشرات 'ريو' لتحديد الإنفاق على التكيُّف مع تغيُّر المناخ أقدم من مؤشر الحد من مخاطر الكوارث بنحو عقد من الزمان، غير أنه لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من الوضوح والصرامة في الإبلاغ لإظهار قيمة المساهمات (Buchner et al, 2019، وCarty and Le Compte, 2018)[١٧]. وبالطبع، يجب أن تكون الأدلَّة على *كميات* التمويل مصحوبة بأدلَّة على *جودته*. إذ يجب أن يجري صرف التمويل في الوقت المناسب، وبطريقة يمكن التنبؤ بها لتحقق أفضل تغطية للأشخاص المعرضين للمخاطر[١٨]، ومدعومة بأدلَّة لتتبُّع سرعة صرف التمويل فضلاً عن مدة اتفاقات التمويل.

ويجب على المانحين افتراض أن النزاع والهشاشة ليسا بمعزل عن الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف معها (Peters, 2019a)، بل هما جزء لا يتجزأ من قابلية التأثر، ويتضح ذلك جليًّا من العمل في بلدان من بينها مالي وجمهورية أفريقيا الوسطى والعراق واليمن (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠٢٠). ومع العلم بذلك، يجب على المانحين التوصل إلى طرق لتكييف شروطهم الشاملة للأهلية والامتثال وفقاً للسياق، ودعم المؤسسات والمنظمات الحكومية وغير الحكومية من أجل تلبية هذه الشروط. وينبغي النظر إلى مسألة التهيؤ باعتبارها أمراً متبادلاً، فضلاً عن اشتراط أن يكون المتلقون أكثر تهيؤا لتلقي التمويل ودعمهم من أجل ذلك، كما يجب على المانحين إيجاد السبل التي تجعلهم أكثر استعداداً ومرونة لتوفير التمويل في ظل هذه الظروف الصعبة، بما في ذلك الاستثمار في نُظُم الدعم. ومن جملة الأمثلة على ما هو ممكن نذكر أفغانستان حيث استثمر الصندوق الأخضر للمناخ في التهيؤ واستثمرت جهات مانحة ثنائية في وضع إطار لتمويل العمل المناخي (انظر الإطار ٧-٢) ولبنان حيث دعمت جهات مانحة ثنائية وحدة إدارة مخاطر الكوارث في مكتب رئيس الوزراء (Peters, 2019a).

٧-١-٢ الوصول إلى أكثر الناس ضعفاً؟

١- الوضع: إلى أين يصل التمويل؟

إن تحسين توجيه الدعم الدولي إلى أكثر *البلدان* عُرضة لآثار تغيُّر المناخ، لا يشكل بالطبع ضماناً بأن يصل ذلك الدعم إلى أكثر *الناس* عُرضة لهذه الآثار. كما أن أرقام التمويل القطري لا تكشف سوى القليل عما إذا كانت هذه الأموال تفيد الأماكن والفئات الاجتماعية المعرضة

١٦ إن القدرة على تحسين تتبُّع توجيه التمويل الموارد ليست هامة من أجل المساءلة وصنع القرار فحسب، بل يمكن أن تساعد أيضاً على توجيه خيارات المانحين. وكما أوضحت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بإنشائها مؤخراً لمؤشر الحد من الكوارث في نظام الإبلاغ عن المعونة، فإن وضع الحد من مخاطر الكوارث باعتباره هدفاً يتعين تتبُّعه على نطاق جميع المُخصصات وليس مجرد فئة فرعية من المعونة الطارئة، يمكن أن يوفر حافزاً للمانحين لدمج أنشطة الحد من مخاطر الكوارث في المساعدة الإنمائية، وتعزيز فكرة أن الحد من مخاطر الكوارث يمثل أولوية إنمائية، وليس مجرد أولوية إنسانية. (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٧).

١٧ يشمل ذلك مزيداً من الوضوح والالتزام بمعايير الإبلاغ العامة، بما في ذلك بيان تسهيلات القروض والإبلاغ عنها بالقيم المكافئة للمنح؛ والاتفاق على قيمة العنصر المناخي للبرامج. ويبدو أن تطبيق ذلك في الوقت الراهن يسير بشكل ذاتي ومتباين من قبل المانحين.

١٨ تحدد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عشرة معايير لتمويل أنشطة التكيُّف وإن كانت ذات تعاريف غير رسمية واسعة النطاق (Pauw et al, 2016). وينبغي أن يكون التمويل: ١) كافياً؛ ٢) قابلاً للتنبؤ به؛ ٣) مستداماً؛ ٤) قابلاً لتوسيع نطاقه؛ ٤) جديداً؛ ٥) إضافياً؛ ٦) مقدماً بشكل محسَّن وميسَّر؛ ٧) موزعاً بشكل متوازن بين أنشطة التكيُّف والتخفيف؛ ٨) متضمناً إيلاء الأولوية لأكثر البلدان النامية ضعفاً؛ ٩) مجموعاً بواسطة البلدان المتقدمة؛ ١٠) متسماً بالشفافية. ويتردد ذكر العديد من هذه الصفات مع الالتزامات المتعلقة بالمساعدة الإنسانية، المنصوص عليها في مبادئ المنح الإنسانية الجيدة وفي الصفقة الكبرى بشأن التمويل الإنساني، ويشمل ذلك أن يتسم التمويل بالشفافية والمرونة وتعدد السنوات مع تكييفه وفقاً للسياق المحلي.

للمخاطر بدرجات مختلفة وعن كيفية هذه الاستفادة، ومن الأمثلة على ذلك النساء في المناطق الجنوبية المعرضة للفيضانات في أفغانستان أو الجماعات العرقية المهمَّشة في المناطق المتضررة من النزاع في الفلبين. وفيما تُعد المنافع العامة والبنى التحتية على الصعيد الوطني مهمة، يتعين تنفيذ أنشطة التكيُّف والحد من المخاطر في نهاية المطاف على المستوى المحلي (Mfitumukiza et al, 2020).

وبينما المشهد التمويلي غير موثوق به على الصعيد الوطني، فإنه يكاد يكون غير معروف بالمرة على المستوى المحلي. ويقدر أحد التحليلات الأوَّلية لمجموعة من صناديق المناخ والتنمية، أن ١٠٪ من هذا التمويل المناخي موجَّه في المقام الأول على المستوى المحلي[١٩]، وهذا التقدير مصحوب بمحاذير، فهو لا يغطي سوى جزء صغير من التمويل الثنائي، ولا يشير إلى شكل المساهمات المحلية (Soanes et al, 2017). لكنه مؤشر واضح على ندرة التمويل المتاح للتكيُّف الذي يمكن للمنظمات المحلية الحصول عليه، وتلك مشكلة تنعكس في النضال من أجل توطين المساعدات الإنسانية (انظر على سبيل المثال، ضمن جملة أمور، الاتحاد الدولي، ٢٠١٩).

٢- الحواجز: ما الذي يعرقل الوصول إلى أكثر الناس ضعفاً؟

تزداد قابلية التأثر بالتهميش. ويقر كل من اتفاق باريس وأهداف التنمية المستدامة بأن الأولويات الوطنية للتكيُّف والحد من المخاطر قد 'تُغفل' فئات معينة أو تخفق في تجسيد أولوياتها. وغالباً ما يعيش أكثر السكان استبعاداً من حيث النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في أكثر الأماكن تعرضاً للأخطار، وفي الوقت ذاته، فإن التهميش الهيكلي يحرم هؤلاء السكان من القدرة على الصمود ومن الاستفادة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من العمل الوطني الذي يدار بقيادة مركزية. ودون وجود تصميم وتمحيص دقيقين، فإن التمويل المناخي ودعم أنشطة الحد من مخاطر الكوارث اللذين يسيران وفقاً للخطط الوطنية يمكن أن يؤديا إلى تعزيز هذا الإقصاء بدلاً من التصدِّي له.

وهناك توافق دولي على أن النُهُج الاحتوائية التشاركية التي تُدار بقيادة محلية ضرورية كجزء من نهج منصف وشامل للمجتمع ككل، وذلك أمرٌ واضحٌ في كل من اتفاق باريس وإطار سِنداي (انظر الفصل السادس). غير أن تمويل أنشطة التكيُّف مع تغيُّر المناخ يميل إلى تفضيل الإنفاق بشكل مجمل من خلال الحكومات المركزية أكثر من التكييف والتوجيه على الصعيد المحلي ومن توجيه التمويل مباشرة إلى المنظمات المحلية. وهناك حوافز محدودة لدعم مجموعة متنوعة من البرامج الصغيرة النطاق أو تنمية شراكات جديدة مع منظمات ومؤسسات محلية (Soanes et al, 2017). وهناك ضغوط لتقليل تكاليف المعاملات إلى أدنى حد، مع ميل إلى قياس تأثير البرامج المنفَّذة بدلاً من حماية الأرواح، وكثيراً ما يُقاس النجاح بحجم الاستثمارات (معهد المحاسبين القانونيين في الهند، ٢٠١٤).

وتفضي هذه الحواجز العالية التي تواجهها المنظمات المحلية، مع قلة الحوافز التي تدفع المانحين إلى التصدِّي لها، إلى ضعف التمويل المباشر. فعلى سبيل المثال، من بين ٤٨ منحة للمشاريع قدَّمها الصندوق الأخضر للمناخ من أجل تعزيز الصمود أمام آثار الفيضانات وإدارتها، وُجِّهَت منحتان منهما فقط إلى منظمات غير حكومية وطنية (ZFRA, 2020) – أي ما يعادل ٤٪ فقط من التمويل.

وقد تقل أيضاً تلبية الاحتياجات المحلية لأنها متوارية عن الأنظار. وفي غياب نُظُم جمع وتحليل البيانات المصنَّفة محلياً أو غياب الشراكات لتوجيه تجارب المجتمعات المحلية وخبراتها، قد تغفل السياسات والخطط الوطنية، التي تعمل الجهات المانحة الدولية وفقاً لها، احتياجات التكيُّف والحد من المخاطر للعديد من أكثر الأشخاص عرضة للخطر. وهذا لا يخلق ثغرات خطيرة فحسب، بل يمكن أن يعني أيضاً وجود اقتصادات زائفة حيث تغفل الاستثمارات الوطنية المرتفعة التكلفة قطاعات كبيرة من السكان، فتصبح بالتالي غير فعَّالة وغير مستدامة.

١٩ يستند هذا التقدير لعام ٢٠١٧ من قبل الباحثين في المعهد الدولي للبيئة والتنمية (IIED) إلى بحث أبجدي في قاعدة بيانات تحديث صناديق المناخ يغطي ١٢ صندوقاً للمناخ و٤٥ صناديق إنمائية ذات صلة بما في ذلك الصناديق الرئيسية متعددة الأطراف وبعض الصناديق الثنائية. وهو جزء من مشروع أوسع نطاقاً يهدف إلى تحسين تتبُّع التمويل المناخي وتوزيعه على المستوى المحلي.

٣- المُضي قُدُماً: كيفية تغطية أكثر المجتمعات المحلية ضعفاً بشكل أفضل

يمكن توسيع نطاق العديد من الحلول الهادفة إلى تحسين توجيه التمويل إلى أكثر البلدان ضعفاً بحيث تشمل توجيهه إلى أكثر المجتمعات المحلية ضعفاً. ويجب على السلطات الوطنية والمحلية أن تضع في تخطيطها وإدارتها المحلية للمخاطر سياسات وعمليات واضحة لتحديد أكثر الأشخاص عرضة للمخاطر وتحديد أولوياتهم (انظر الفصل الخامس). ويجب على المانحين والصناديق الدولية لتمويل العمل المناخي أن يطلبوا ويدعموا صراحة اتباع نُهُج توجه التمويل توجيهاً يراعي الإنصاف وليس العائد الاقتصادي فقط. وفي إطار تتبُّع الموارد، يجب تتبُّع تدفقات التمويل المباشر وغير المباشر إلى المستوى المحلي بما يوفر أساساً لرصد التقدُّم المُحرز وتقييم الأثر وتحديد الثغرات. ففي نيبال، على سبيل المثال، عملت مجموعات المجتمع المدني مع الوزارات على استكمال تقييم تأثير تغيُّر المناخ في الفقر فيما يتعلق بقطاع الزراعة مع التركيز على النوع الاجتماعي. وقد أدت نتائج هذا التحليل الذي يركز على الناس إلى تحسين تتبُّع مسألة النوع الاجتماعي في تخطيط ميزانية العمل المناخي (حكومة نيبال، ٢٠١٨).

ومن الضروري أيضاً تصميم التمويل بطريقة تمكن الكيانات والمنظمات والمؤسسات المحلية من الحصول على الأموال - ولدى اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ «مسار عمل بقيادة محلية» مُكرَّس يعمل مع ٢٨ منظمة شريكة لعقد حوار بين القادة الشعبيين الإقليميين والجهات المانحة. وذلك في إطار عملها على ضمان الاعتراف بالجهات الفاعلة المحلية بشكل أفضل، وإدراجها ودعمها مالياً في عملها من أجل إيجاد حلول فعَّالة للتكيُّف مع تغيُّر المناخ[٢٠]. وهناك مبادرات يمكن الارتكاز عليها تشمل آليات لدى الصندوق الأخضر للمناخ وصندوق التكيُّف من أجل 'تعزيز الوصول المباشر' عن طريق تبسيط إجراءات المنح الأصغر حجماً. كما يجب مواصلة تمويل دعم القدرات الفنية والإدارية لدى المنظمات المحلية (Terpstra et al, 2015؛ وWilkinson et al, 2014)، وتعزيز الدعم السياسي والعملي للمنسقين الوطنيين تحقيقاً لمبدأ التفويض التسلسلي (Soanes et al, 2017).

إن عملية تعزيز القدرات هي بطبيعة الحال عملية ثنائية الاتجاه. ويمكن لنماذج التمويل التشاركية المحلية فعلا أن تزيد من نطاق فهم الجهات المانحة للواقع المحلي لتغيُّر المناخ وما يصلح لكل سياق مختلف. ويمكن لنماذج التمويل المُكيَّفة الأكثر شمولاً المستندة إلى الخبرة والمعارف الشعبية (انظر الفصل الخامس) أن تعزز جدوى العمل من حيث التكلفة وتجعله أكثر استدامة وتأثيراً (Soanes et al, 2017)، وتحسين قاعدة الأدلَّة التي تستند إليها الأنشطة في المستقبل.

وهناك أمثلة جيدة عديدة على تمويل أنشطة الحد من الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ المحكومة محلياً التي يمكن استخلاص الدروس والعبر منها كما يمكن تكرارها. فعلى سبيل المثال، يقوم الصليب الأحمر الكيني بدعم حكومات المقاطعات من أجل نقل التمويل والتخطيط المتعلقين بالعمل المناخي إلى المستوى المحلي، ووضع أطر لإدارة مخاطر الكوارث تسمح بإنشاء صناديق تمويل للعمل القائم على التنبؤات[٢١]. وفي الفلبين، هناك تحالف بين منظمات المجتمع المدني – متضمِّنة الصليب الأحمر الفلبيني – والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص يرتبط بمجموعات مجتمعية في إطار جديد للتكيُّف مع تغيُّر المناخ. ويجمع هذا الأمر مختلف أصحاب المصلحة مع سلطات الحكم المحلي لضمان المشاركة في التحكم في الخطط ومقترحات التمويل، والاسترشاد بالحقائق على أرض الواقع، وربطها بوضع خطط عمل محلية بشأن تغيُّر المناخ. وفي عام ٢٠١٩، أسفر هذا الإطار عن قيادة الفلبين لأول عملية محلية لتقديم اقتراح للتكيُّف إلى الصندوق الأخضر للمناخ. ويدعم المشروع نظم التنبؤ والإنذار المبكر القائمة على تأثير المخاطر المتعددة، التي ترتبط بالجهات الفاعلة المحلية لتمكينها من العمل بناءً على معلومات مناخية قبل وقوع الكوارث المقبلة.

٢٠ يرجى الاطلاع على (World Resources Institute، غير مؤرخ) لمعرفة مزيد من المعلومات بشأن مسار العمل بقيادة محلية لدى اللجنة العالمية المعنية بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ.

٢١ يرجى الاطلاع على بيانات البنك الدولي لعام ٢٠١٩ لمعرفة مزيد من المعلومات بشأن برنامج البنك الدولي الذي يدعم التخطيط والتمويل على المستوى القطري في كينيا.

الإطار ٧-١ : الأولويات التي تديرها المجتمعات المحلية من أجل تكييف التمويل المناخي

في كينيا ومالي والسنغال وتنزانيا، تم اختبار آلية للتمويل المناخي المُكيَّف من قبل اتحادات مُشكَّلة من منظمات حكومية وغير حكومية لتمويل استثمارات في مجال بناء القدرة على الصمود على المستوى المحلي. وهي تُشرك المجتمعات المحلية بشكل مباشر في تحديد الاستثمارات وتخطيطها والإشراف عليها، وتصل بين نهج عملي تجميعي (من القاعدة إلى القمة) لتصميم التمويل وتحديد أولوياته بعمليات لامركزية متدرجة (من القمة إلى القاعدة) للتخطيط ووضع الميزانية. وقد شملت المشاريع المُموَّلة في هذا الإطار التجريبي تحسين مرافق المياه وتربية الماشية، وتعزيز محطات الطقس وتوفير الطاقة الشمسية.

وباستخدام هياكل مُشكَّلة خصِّيصاً من المجالس واللجان، يستند هذا النهج إلى المعرفة المحلية بكيفية تأثير تغيُّر المناخ في مختلف شرائح المجتمع، بما في ذلك عن طريق زيادة احتواء أولئك الناس الذين يغلب تهميشهم في عملية صنع القرار. وفي الوقت ذاته، يعزز هذا النظام البنية التحتية اللامركزية في البلدان ومؤسساتها، ويرسي أسساً للحكومات لتضمن بشكل منهجي تكييف عملية التخطيط مع تغيُّر المناخ وملاءمتها للسياق.

فالإدارة المرنة القابلة للتكيُّف تمثل ركناً أساسياً، وتتعزز بالدعم وتوفير حيز للتكيُّف مع تغيُّر المخاطر والفرص والأدلَّة. وفي كينيا سنة ٢٠٢٠، مكَّنت عمليات التمويل المناخي المُكيَّف لجان التخطيط من المشاركة في المشاورات بشأن التأهب لجائحة كوفيد-١٩والتصدِّي لها. وفي إطار مواجهة فيضانات عام ٢٠١٧ في مالي، ساعدت عملية التمويل المجتمعات المحلية على إيلاء الأولوية للاستثمار في صمود سبل العيش وضمان الأمن الغذائي.

استناداً إلى تحالف التمويل المناخي المُكيَّف، DCF, 2019؛ وSoanes et al, 2017؛ *ومقابلات مع موظفين في المعهد الدولي للبيئة والتنمية (IIED).*



٧-٢ تصميم تمويل ذكي لمواجهة تغيُّر المناخ ومخاطر الكوارث

٧-٢-١ استخدام إطارات نُهُج التمويل المشترك

١- الوضع: كيف يمكن لمشهد التمويل الحالي اتباع نهج مشترك للتمويل؟

ليس التمويل الذكي لمواجهة أزمة المناخ مجرد حالة من حالات تعمُّد توجيه الأموال إلى الأماكن الصحيحة، بل ينطوي أيضاً على تصميم استراتيجيات التمويل الصحيحة لكل سياق، ما يعني وضع نهج متسق يستخدم مختلف أنواع ومصادر التمويل وفقاً لمختلف نقاط قوتها في معالجة مختلف مخاطر تغيُّر المناخ وآثاره. ولذلك فإن روافد التمويل الخاصة بالحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ تشكل جزءاً هاماً من مجموعة شاملة من المساعدات الإنمائية والإنسانية من أجل الصمود والاستجابة كما يبينه الشكل ٧-٤[٢٢].

وفيما يتعلق بالفئات العديدة المختلفة للتمويل العام العالمي المتعلق بتفادي الكوارث المتصلة بالمناخ والتصدِّي لها، هناك ميل إلى مناقشتها وإدارتها كما لو كانت محددة بوضوح، ولكنها تتسم في الواقع بتعريفات عامة وحدود ضبابية، ما يجعل من الصعب، حتى على المتمكن، تصفحها وفهمها ككل. فعلى سبيل المثال، يمتد الحد من مخاطر الكوارث عبر عدة فئات من التمويل تشمل التكيُّف مع تغيُّر المناخ، وهو فئة لا تتضمن في حد ذاتها تعريفاً دولياً رسمياً (Watson and Schalatek, 2020).

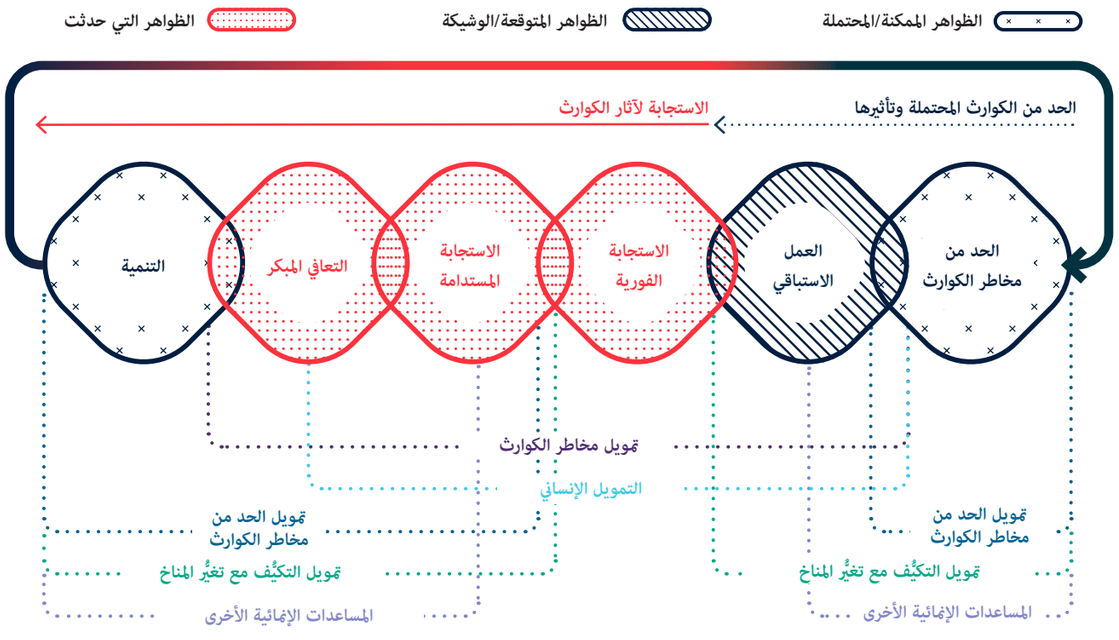
٢- الحواجز: ما الذي يعرقل اتباع نهج مشترك للتمويل؟

بينما قد توحي التداخلات في الشكل ٧-٤ بوجود تقارب، فإن الواقع هو عدم الاتساق فيما بينها. فكما توضح الفصول السابقة، يتميز كلٌ من هيكل المساعدات الدولية والهياكل المحلية بأطر ومؤسسات وجماعات ممارسة فنية منفصلة. وعلى الرغم من الحدود الرقيقة الفاصلة بين فئات المعونة التي من شأنها أن تتيح المرونة والتعاون، فإن التمويل غالباً ما يُدار عبر هياكل منعزلة (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/البنك الدولي، ٢٠١٦؛ Peters et al, 2016). ولا يعكس التمويل المجزأ عدم الاتساق فحسب، بل يديمه مرسخا بذلك تشرذم المؤسسات وتشعُّب التنفيذ.

وعلاوة على خلق نُهُج تمويل ضيقة الأفق تتعارض مع الحقائق المعقدة لتغيُّر المناخ ومخاطر الكوارث (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠٢٠أ)، فإن هذا التجزؤ يمكن أن يُسفر أيضاً عن ثغرات حقيقية في التمويل مع ما يترتب على ذلك من آثار في الحياة الواقعية. فعلى سبيل المثال، رفض الصندوق الأخضر للمناخ، في عام ٢٠١٧، الموافقة على تمويل مقترحات مشاريع لدعم قدرة المجتمعات المحلية في السنغال وإثيوبيا على التكيُّف بزعم اعتبار أنها مشاريع 'إنمائية' أكثر منها 'للتكيُّف مع تغيُّر المناخ' (Nasir et al, 2017؛ وPhakathi, 2017). وقد دفع ذلك منظمات المجتمع المدني إلى إثارة مخاوفها بشأن تمييز 'مصطنع'، وتفضيل الاستثمار في مشاريع تكنولوجية قابلة للقياس الكمي، وتجاهل الروابط بين قابلية التأثر بتغيُّر المناخ وأوجه العجز الإنمائي الأخرى (SCRIBD, 2017).

٢٢ في الواقع، يعترف إطار سِنداي صراحة، فيما يتعلق بالحد من مخاطر الكوارث، بأهمية الاتساق مع سياسات وخطط وممارسات وآليات التنمية المستدامة ككل (الأمم المتحدة، ٢٠١٥ب).

الشكل ٧-٤: مشهد التمويل



ملاحظات: لا يمثل هذا الشكل المُبسَّط حجم كل فئة من فئات التمويل ولا نطاقها على وجه الدقة، وإنما يُقصد به أن يكون تمثيلاً جامعاً للمجالات ذات الصلة لكل فئة من حيث مخاطر وآثار الكوارث المتصلة بتغيُّر المناخ.

وفي الآونة الأخيرة، واصلت منظمات المجتمع المدني إثارة المخاوف حول ما يمكن أن يستتبعه 'الفصل' بين التمويل المناخي والمساعدات الإنمائية الأخرى من عدم الاستفادة من الدراية الإنمائية الهامة[٢٣] (Adaptation Fund et al, 2020).

وفي الوقت ذاته، يجب أن تكون الروابط بين التمويل المناخي والتمويل الإنمائي ذات فحوى وليس مجرد إعادة تسمية. وهذا شاغل طويل الأمد. فعلى سبيل المثال، في إطار مؤتمر الأمم المتحدة الذي عُقد في كوبنهاغن عام ٢٠٠٩ حول تغيُّر المناخ، أثار العديد من البلدان النامية مخاوف من أن يؤدي دمج التكيُّف مع تغيُّر المناخ ضمن المبادرات الأخرى إلى تناقص التعهد بتمويل إضافي، بالإضافة إلى هدف الوصول بنسبة المساعدة الإنمائية الرسمية إلى الدخل القومي الإجمالي للدول المانحة إلى ٠,٧٪ (Klein, 2010).

٢٣ نظم Adaptation Fund، وClimate Wise Women، وGlobal Resilience Partnership، وWorld Resources Institute، حواراً إقليمياً عن بُعد بين منظمات شعبية وشركاء إنمائيين وممثلي مانحين، وقد تجسَّد هذا الحوار في النجاحات والدروس المستفادة في تعزيز إجراءات التكيُّف مع تغيُّر المناخ بقيادة محلية في أفريقيا.

٣- المُضي قُدُماً: كيفية إعداد نهج متسق

قد تكون المناقشات حول الاتساق قديمة، ولكن هناك فرصاً جديدة لتفادي التجزؤ في مجال تمويل المعونة. فعلى مدى العقد الماضي، سعت أطر الصمود و'الترابط' إلى إيجاد قاسم مشترك في الأهداف المشتركة، ومعالجة الاحتياجات الماسة للناس وما يواجهونه من مخاطر وأوجه قابلية للتأثر أطول أجلاً. وعلى الرغم من أن العمل جارٍ بشأن هذه الأمور (Poole and Culbert, 2019)، فإنها يمكن أن تخلق مداخل إلى العمل ونُهُج التمويل المشتركة. ففي تشاد، على سبيل المثال، حيث تؤدي آثار تغيُّر المناخ إلى تعميق أزمة انعدام الأمن الغذائي، تجمع الخطة المشتركة بين الوكالة الدولية والحكومة لمكافحة الجفاف وانعدام الأمن الغذائي بين نُهُج إنسانية ونُهُج التكيُّف والحد من المخاطر بدلاً من محاولة فرض عملية منفصلة للحد من مخاطر الكوارث لا تلائم السياق (Peters, 2016).

وليس من الضروري أن يختار المانحون بين الحفاظ على مبادئ وأهداف كل فئة من فئات المعونة وبين اتباع نهج مشترك. إذ يمكنهم وضع ميزانيات منفصلة للاستثمار في التكيُّف والحد من المخاطر والاستجابة الإنسانية القائمة على المبادئ في ذات الوقت الذي يدعمون فيه التكامل والتعاون داخل وفيما بين الوكالات والمؤسسات التي يمولونها. ويعد التمويل المستدام القابل للتنبؤ به أمراً أساسياً لتحقيق ذلك، بحيث يمكن للوكالات توجيه طاقتها نحو التفكير الاستراتيجي في القضايا المشتركة، بدلاً من البحث عن منح قصيرة الأجل من أجل مشاريع منفصلة ذات نهج منفرد (Mawhorter, 2020).

وعلى الصعيد العالمي، لا تزال هناك حاجة إلى تغيير النظام من أجل اتباع نهج متناغم لتمويل مواجهة مخاطر تغيُّر المناخ وآثاره، وتحسين الصلات بين المؤسسات المتعددة الأطراف وداخل إدارات المانحين الثنائيين. وأخذت بعض الدلائل على ذلك تظهر في الإصلاحات التي تجريها الأمم المتحدة، وفي الجهود التي يبذلها بعض المانحين لتطبيق نُهج المحاور الثلاثة (النهج الإنساني والنهج الإنمائي ونهج السلام) (Dalrymple and Swithern, 2019). وإن كانت وتيرة إصلاح المؤسسات العالمية بطيئة، فإن عمليات التخطيط التي تقوم بها الجهات المعنية المتعددة في البلدان التي يرتفع فيها مستوى المخاطر يمكن أن تشكِّل صلات عملية تجمع بين نظرة شاملة للدعم الدولي والموارد الوطنية، وتوّلد طلباً واضحاً على تنسيق التمويل (انظر الإطار ٧-٢).

الإطار ٧-٢: نهج مشترك لإطار تمويل مواجهة تغيُّر المناخ في أفغانستان

تلقت أفغانستان دعماً دولياً لوضع إطار لتمويل مواجهة تغيُّر المناخ، يستند إلى نموذج سبق اختباره في عدة أماكن في جنوب آسيا، ويُعرَف هذا النموذج باسم إطار التمويل من أجل تنمية قادرة على الصمود. ويدعو هذا النهج الخماسي الخطوات الحكومات إلى النظر في جميع ميزانياتها وتحليلها بعناية، وتحديد التكاليف التقديرية للأضرار الناجمة عن تغيُّر المناخ؛ وعلاقة تغيُّر المناخ بالنفقات الجارية؛ والتمويل المستقبلي المتوقع؛ وثغرات التمويل المحتملة؛ والفرص والخطط الواقعية لسد هذه الثغرات.

وقد أسفرت هذه العملية في أفغانستان، في عام ٢٠١٧، عن إنشاء وحدة التمويل المناخي التي تعمل مع جميع الوزارات التنفيذية ذات الصلة، معززة فهم التمويل المتصل بالمناخ، ودمج تغيُّر المناخ في الخطط والسياسات الوطنية، وتحديد المشاريع ذات الأولوية للاستثمار.

ويُستخلص من التجربة الأفغانية درسان للبلدان الأخرى، أولهما هو أن هذا النهج يؤدي إلى مسح شامل لمخاطر الكوارث والمخاطر المناخية، ولتدفقات التمويل وثغراته كأساس لخطة عمل استراتيجية. وبزيادة ترسخ هذا النهج، يمكن أن يدمج أيضاً نماذج جديدة وناشئة للإنذار المبكر ومقاييس المخاطر متعددة الأخطار. والدرس الثاني هو أنه مثال على ما يمكن فعله في ظل السياقات الهشة. فذلك يبيِّن أن الدعم المؤسسي ممكن، كما يبين أن العمل مع الجهات المعنية الوطنية يولِّد عمقاً واتساقاً في التحليل يرتكز على الصلات بين تحسين التكيُّف والحد من النزاعات المتعلقة بالموارد.

استناداً إلى Resch et al (2017) وإلى مقابلة مع مبادرة العمل المناخي اليوم.



أفغانستان، ٢٠١٩. قرية 'سار أسياب'، مقاطعة 'شيمتال'، محافظة 'بلخ'، أفغانستان. تسبب مرور سنوات من موجات الجفاف والفيضانات المباغتة في سقوط ضحايا وإلحاق الضرر بعدة محافظات.

© جمعية الهلال الأحمر الأفغاني/ Meer Abdullah Rasikh

٧-٢-٢ وضع خطط تمويل ذكية

١- المفهوم: طريقة تنفيذ التمويل ذي الطبقات؟

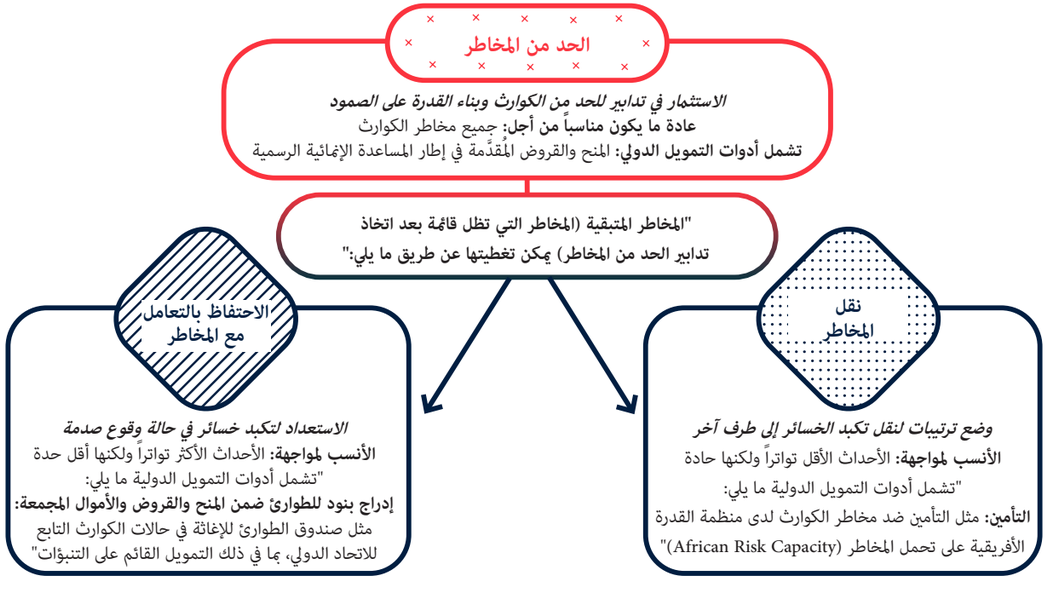
وبالإضافة إلى اتباع نُهُج للتخلص من التشرذم في تقديم المساعدات، لا بد من اتباع نهج مشترك لاستخدام أدوات التمويل: إذ يتطلب التمويل المشترك الذكي لمواجهة مخاطر الكوارث المتعلقة بالمناخ الجمع بين الأدوات المالية الصحيحة بطريقة سليمة. ويمكن الاعتماد في ذلك على فكرة 'الطبقات' المستخدمة في تمويل مخاطر الكوارث.

وتقوم هذه الفكرة على مبدأ الحد من المخاطر بأكبر قدر ممكن أولا وقبل كل شيء. ومع ذلك، يظل هناك مستوى معين من المخاطر التي يمكن استيعاب بعضها أو 'الاحتفاظ بالتعامل معها'، غير أنه يمكن وضع أحكام لنقل المخاطر في ظل الأحداث القصوى، من خلال آليات التأمين، على سبيل المثال (البنك الدولي، ٢٠١٨). والهدف من ذلك هو تحقيق التغطية الشاملة، باستخدام مجموعة أدوات مكونة من آليات التمويل التكميلية بحيث تتاح الأموال المناسبة في الأماكن المناسبة في الوقت المناسب على مدى مختلف مراحل الكوارث وشدتها ووتيرتها (يرجى الاطلاع على الشكل ٧-٥). ويعني الاتفاق بشأن كل ذلك مقدماً أن يجري الإعداد والتوقع مسبقاً للأدوار والقواعد والموارد بدلاً من التماس مساعدة المانحين بعد وقوع كارثة وانتظار تلبيتهم الطلب وفقاً لتقديرهم (Clarke and Dercon, 2016؛ وPoole et al, 2020؛ Harris and Jaime, 2019).

ويمكن لكل أداة من أدوات التمويل أن تستفيد من مزيج من أنواع ومصادر التمويل الإنمائي والمناخي والإنساني والمحلي والدولي والعام والخاص. فخطة التمويل الذكي ذات الطبقات تتفادى 'الثغرات'. والمثال على ذلك هو، استثمار بلد ما الحد الأدنى من المدخرات في صناديق الطوارئ لمواجهة موجات الجفاف المحلية المتكررة بينما يسدد أقساطاً مرتفعة للتأمين ضد فيضانات كبرى نادرة

يشكل التمويل المتعدد المستويات مبدأ مركزياً لتمويل مخاطر الكوارث، حيث يركز في المقام الأول على الصدمات الشديدة القصيرة الأجل بدلاً من الآثار المتراكمة لتغيُّر المناخ، ولكن يجري تطبيق الفكرة الواسعة على تمويل الأزمات ككل (Poole et al, 2020) كوسيلة للتفكير في خطط تمويل متسقة. كما تفكر بعض منظمات المجتمع المدني في تصميم حافظة تمويلية متعددة المستويات لكي تكون في وضع جيد يمكنها من إدارة مخاطر الأزمات بفعالية. وتستكشف شبكة Start سبل عمل صناديق التمويل الاستباقي وتمويل الاستجابة جنباً إلى جنب مع آلية التأمين الخاصة بها، وغير ذلك من الأدوات الممكنة، وذلك كجزء من مرفق تمويل متناسق. كما يندرج نهج التمويل القائم على التنبؤات الذي يعتمده الاتحاد الدولي ضمن مجموعة أوسع من الأدوات (يرجى الاطلاع على الإطار ٧-٣).

الشكل ٧-٥: التمويل المتعدد المستويات لإدارة مخاطر الكوارث



٢- الحواجز: ما الذي يحول دون وضع خطة استراتيجية للتمويل؟

من المهم للغاية استخدام المنظار من الجهة الصحيحة، بالتركيز على الأثر والغرض النهائي بدلاً من التركيز على الأداة (Harris and Jaime, 2019؛ وPauw and Klein, 2015؛ وPoole et al, 2020). ويحدث في كثير من الأحيان أن تكون نُهُج التمويل غير شاملة، حيث يؤدي توجيه الأموال والاهتمام نحو آلية واحدة إلى إهمال النُهُج الاستراتيجية الذكية لإدارة المخاطر والإضرار بها. فعلى سبيل المثال، تعتبر السنغال وملاوي مثالين نموذجيين على مجموعة كبيرة من البلدان التي خصصت مبالغ كبيرة لسياسات ذات طابع تأميني ضد أخطار كبرى بينما تفتقر إلى الأموال الوطنية الأساسية للحد من مخاطر الكوارث أو من أجل احتياطيات الطوارئ (Harris and Cardenes, 2020). وكان هذا انتقاداً خاصاً للزيادة المفاجئة مؤخراً في الاهتمام بالتأمين ضد الكوارث، فهو لا يناسب جميع المخاطر في جميع السياقات، وقد يكون مكلفاً وغير مجدٍ من حيث التكلفة؛ وقد يحوِّل وجهة استخدام الأموال الوطنية والدولية الشحيحة بعيداً عن الحد من المخاطر أو يُثبِّط من استخدامها في هذا المنحى (Hillier, 2018؛ وScherer, 2020).

كما أن الطريقة المتدرجة عالية التقنية المتبعة في تصميم أدوات كثيرة يمكن أن تكون سبباً في الحد من الأخذ بهذه الأدوات، ما يؤدي إلى اتباع نهج تمويلي غير متكافئ. وتتطلب سندات الكوارث والتأمين ضد الكوارث، شأنها شأن أي منتج مالي سوقي معقد التكوين، مستوىً كبيرا من الشفافية والدراية المالية لفهم ما إذا كانت تمثل استثماراً حكيماً وفعَّالاً (Meenan et al, 2019). إذ يمكن أن يؤدي الفشل في توفير هذه الشفافية وبناء هذه الدراية إلى خيارات غير ملائمة. كما أن الأدوات التي يصممها المديرون الماليون والاقتصاديون والخبراء الإكتواريون بطريقة هرمية (من القمة إلى القاعدة) بعيداً عن واقع المجتمعات المحلية المعرضة للمخاطر المرتفعة قد تخفق في مراعاة المعارف المحلية اللازمة لتحديد ما هو مطلوب وما يصلح. ولكي تكون الأدوات فعَّالة وجزءاً من استراتيجية ذكية، يجب التحقق من منطقية النمذجة الرياضية رفيعة المستوى للمخاطر في ضوء ما هو موجود في الواقع من مخاطر وأوجه قابلية الناس للتأثر.

المُضي قُدُماً: كيفية وضع خطط تمويل فعَّالة وشاملة

يتزايد الزخم حول نُهُج 'تمويل الحد من مخاطر الكوارث الإنسانية' التي تنطوي على إمكانات كبيرة لتبادل فكرة التمويل المتعدد المستويات وتكييفها اجتماعياً لدى مختلف مقدمي الخدمات ومجموعات المصالح وتوسيع نطاق الفكرة لتشمل مجموعة أوسع من المخاطر المتعلقة بتغيُّر المناخ. وهناك مبادرات من شبكة Start ومن الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر (انظر الإطار ٧-٣) لصياغة مبادئ وشروط مسبقة وعناصر من أجل وضع استراتيجيات مُحسَّنة في مجال تمويل مخاطر الكوارث الإنسانية على المستويات العالمية والإقليمية والقطرية. ومن خلال الجمع بين مختلف المجموعات التقنية، تتيح هذه المبادرات التكامل كما تسهّل الفهم المتبادل الهام. فعبر التعاون حول آليات نقل المخاطر، مثلا، تصبح الوكالات الإنسانية والمستجيبون الوطنيون أو المحليون أكثر دراية بتمويل المخاطر وأكثر قدرة على الاستفادة من النماذج التأمينية بطريقة استراتيجية، بينما يصبح مقدمو التأمين أكثر انسجاماً مع الآثار الواقعية لنماذجهم الرياضية للمخاطر (Harris and Jaime, 2019).

وللعمليات الشاملة التي تتعدد فيها الجهات المعنية أهمية حاسمة من أجل فعالية استراتيجيات التمويل، فالتصميم التشاركي لنُهُج التمويل يعزز من استدامتها ومدى ملاءمتها للمخاطر والآثار الحقيقية التي يواجهها الناس. كما أنه يشكل فرصة للتحقق من منطقية الافتراضات والمقاييس عالية المستوى وتكملتها في ضوء المعارف المحلية والبيانات التفصيلية (Harris and Cardenes, 2020). وبينما يغلب أن تغيب آراء المجتمع المدني عن تصميم آليات تمويل الحد من مخاطر الكوارث، فهناك فرصة كبيرة لمعالجة هذا الأمر مع تطور هذا المجال (Montier et al, 2019). ولهذا الأمر أهمية أيضاً لسد الفجوة بين المساءلة والأدلّة بشأن العديد من أدوات تمويل المخاطر (Hillier, 2017)، والتعجيل بوتيرة التحسينات استناداً إلى تحديد ما يصلح بالفعل للمجتمعات المحلية المعرضة للمخاطر.



إكوادور، ٢٠١٩. يتلقى الموظفون والمتطوعون تدريبا بشأن التمويل القائم على التوقعات ويختبرون بروتوكولات الإجراءات المبكرة. ويشمل صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث في الاتحاد الدولي الآن صندوقا جديدا مُصمما بحيث يُسند الأموال استنادا إلى العوامل المحفزة المنصوص عليها في خطط الإجراءات المبكرة المتفق عليها مسبقا.

© الصليب الأحمر الكوستاريكي/Luis Guzmán

الإطار ٧-٣: التمويل الاستباقي من الشبكة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر ضمن مجموعة أدوات التمويل

لدى الشبكة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر مجموعة واسعة من نُهُج التمويل لدعم العمل خلال كل مراحل الكارثة. وهناك طموح لمضاعفة الاستثمارات في العمل المناخي على نطاق الشبكة، بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث الذي يراعي المخاطر المناخية، والتأهب والعمل المبكر.

وفي عام ٢٠١٨، تم توسيع نطاق صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث التابع للاتحاد الدولي رسمياً بحيث يتخطى حدود توفير الموارد اللازمة لمواجهة الكوارث والطوارئ إلى العمل المبكر القائم على التنبؤات. وبدعم من وزارة الخارجية الألمانية الاتحادية والصليب الأحمر الألماني، تم إدراج صندوق جديد للعمل القائم على التنبؤ ضمن صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث، وهو صندوق يهدف إلى الإفراج عن الأموال بناءً على محفزات محددة لخطط عمل مبكر متفق عليها مسبقاً. وخلال الفترة ٢٠١٨-٢٠١٩، تلقى هذا الصندوق ما يقرب من ٣,٧٥ ملايين فرنك سويسري، بينما تعهد بتخصيص مبلغ ١,٩ مليون فرنك سويسري من أجل ستة بلدان. وشمل ذلك أول تخصيص له على الإطلاق بناءً على تنبؤات الأرصاد الجوية بشتاء شديد البرودة 'دزود' في منغوليا، ومكّن جمعية الصليب الأحمر المنغولي من اتخاذ إجراءات متوقعة لحماية عائلات الرعاة المعرضة للخطر. ويكمل صندوق العمل القائم على التنبؤات صناديق التأهب التي تتسم بالإفراج السريع عن الأموال وتديرها عدة جمعيات وطنية لتتمكن من خلالها من دعم العمل المبكر بما في ذلك الصليب الأحمر الفلبيني (يرجى الاطلاع على الفصل الرابع لمزيد من التفاصيل).

وفي الوقت ذاته، تعمل الشبكة على استكشاف الكيفية التي يمكن بها استخدام أدوات نقل المخاطر، كالتأمين. فعلى سبيل المثال، في عام ٢٠٢٠، عمل الاتحاد الدولي مع البنك الدولي على دراسة جدوى استخدام مرفق التأمين ضد مخاطر الكوارث في جنوب شرق آسيا من أجل تقديم دعم يمكن التنبؤ به استناداً إلى العمل الذي تقوم به جمعيتا الصليب الأحمر الفلبيني والصليب الأحمر الميانماري.

وبالإضافة إلى الصناديق والأدوات المحددة، فإن تدفق التمويل المرن الذي يمكن التنبؤ به يُعد أمراً أساسياً للشبكة، سواء على صعيد الاحتفاظ بالتعامل مع المخاطر من أجل توفير احتياطي لتلبية الاحتياجات المتغيِّرة أو للاستثمار في القدرات التقنية والهيكلية اللازمة لإدارة مخاطر الكوارث. وفي إطار شراكة العمل المبكر الذي يراعي المخاطر، يُجري الاتحاد الدولي مسحا لتمويله للعمل المبكر وقدرته على العمل في جميع أنحاء العالم حتى يتسنى توجيه الأموال على أفضل وجه لسد الثغرات.

استناداً إلى معلومات مقدمة من الاتحاد الدولي وموظفي الصليب الأحمر الألماني (الاتحاد الدولي، ٢٠٢٠أ؛ و٢٠٢٠ب).

٣-٧ استنتاجات وتوصيات

في معرض الكتابة عن ردة الفعل المالية لجائحة كوفيد-١٩، لاحظت رئيسة صندوق النقد الدولي أن الجائحة تمثل «أزمة عالمية غير مسبوقة تحتاج إلى استجابة عالمية غير مسبوقة» (Georgiva, 2020). وأشارت إلى أن ذلك يتطلب اتخاذ إجراءات غير مسبوقة، نظراً لكونها أزمة أكثر تعقيداً وأكثر غموضاً وأكثر انتشاراً عالمياً من الأزمات الأخرى. وبوسعنا قول الشيء ذاته عن الآثار الإنسانية الحالية والمرتقبة لأزمة تغيُّر المناخ. وعلى الرغم من أن تداعيات الجائحة قد تجعل الحصول على أموال أمراً شاقاً، فإنها توفر أيضاً دعوة للالتفات إلى أهمية التمويل الذكي للحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ؛ وتبين الكيفية التي يمكن بها توزيع نطاق ومخزون جديدين من الاستثمارات من أجل تعمد استهداف أكثر الفئات والأماكن والناس ضعفاً؛ وتوفير فرصة لإعادة بناء اقتصادات خضراء احتوائية، تعزز القدرة على الصمود أمام الكوارث وآثار تغيُّر المناخ (Meige et al, 2020).

وما المساعدة الدولية سوى جزء من الصورة الشاملة لمواجهة أزمة المناخ، ولكنه قد يكون الجزء الأهم بالنسبة إلى أكثر السكان عرضة لتغيُّر المناخ. ومن المتفق عليه على نطاق واسع أنه لا يمكن أن نبرر، معنوياً أو مالياً، وصول المعونة في معظم الأحيان بشكل مخصَّص بعد وقوع الكارثة، بل يجب أن يجري ترتيب التمويل مسبقاً للتكيُّف مع آثار تغيُّر المناخ، والحد من مخاطر الكوارث، وتوقُّع آثارها بشكل استباقي. وتقع على البلدان المتقدمة مسؤولية واضحة للوفاء بالتزاماتها بتوفير هذا التمويل، وكذلك على جميع المشاركين في إنفاقه لضمان توجيهه وتصميمه على أفضل نحو لإحداث أكبر تغيير من أجل أشد الناس حاجة إليه.

نحن بحاجة إلى تضافر الجهود من أجل استهداف أكثر الأماكن تأثرا بالمخاطر

الالتزام بجعل المخصصات قابلة للمساءلة

- يجب على المانحين الثنائيين والصناديق متعددة الأطراف وضع أطر واضحة لتحديد أكثر الأماكن تأثرا بالمخاطر، وخضوعهم للمساءلة إزاء الالتزامات الواضحة بتخصيص الأموال وفقاً لذلك. وينبغي دعم ذلك بمنافذ تمويلية موجهة لمنح الأولوية للسياقات «المنسية»، لا سيما الهش منها.

التزام الصرامة والاتساق في تتبُّع التمويل

- من الضروري تحسين درجة وضوح التمويل المُقدَّم من المانحين الثنائيين ومتعددي الأطراف لكي يتسنى تحديد الثغرات ومعالجتها. وينطوي ذلك على مزيد من الصرامة والاتساق في تطبيق مؤشرات 'ريو' ومؤشر الحد من مخاطر الكوارث، لا سيما في بيان قيمة الحد من مخاطر الكوارث والتكيُّف مع تغيُّر المناخ في البرامج المنسقة، وفي إيجاد سبل لتتبُّع أحجام التمويل وآثاره على المستوى المحلي.

تكييف المتطلبات التنظيمية وفقاً للسياق

- ينبغي للجهات المانحة ومديري الصناديق المتعددة الأطراف أن يعتمدوا على الممارسات السليمة لتعزيز فرص الحصول على الأموال، لا سيما في السياقات الهشة. وهذا يعني اتباع نهج تأهب ذي شقين: زيادة الاستثمارات المحددة في التأهب في إطار دعم طويل الأجل من أجل تعزيز المؤسسات على الصعيدين الوطني ودون الوطني، في ذات الوقت الذي يجري فيه تحديد المتطلبات التنظيمية الواقعية وفقاً للسياق.

ضمان الوصول الشامل للأموال من أجل الفئات السكانية المتضررة

- ضمان جدوى التمويل والتمكن من الحصول عليه على المستوى المحلي، يجب توسيع نطاق مبادرات الوصول المباشر إلى مجموعة أوسع من المنظمات المحلية، ويجب زيادة الدعم المقدم للتمويل الاحتوائي المُكيَّف. ومن الضروري للمانحين ولمن يتلقى الدعم منهم من وكالات دولية ووطنية ومحلية الالتزام بإشراك السكان المتضررين إشراكاً فعَّالاً وتسخير خبراتهم طيلة دورة التمويل، بدءاً من تصميم التمويل مروراً بمراحل الاقتراح والتخصيص والتنفيذ وانتهاءً بالتقييم.

نحن بحاجة إلى اتباع نهج قائم على تحقيق النتائج في تصميم التمويل

تقاسم الغرض المشترك للتمويل لتحقيق النتائج المنشودة من أجل الناس

- يجب يكون الهدف النهائي من معالجة مخاطر تغيُّر المناخ وآثاره هو الربط بين هياكل التمويل المنعزلة (انظر الفصل السادس). ويتطلب ذلك من المانحين إكساب هياكلهم التمويلية مرونة واستخدامها **وفقاً للنتائج المُحقَّقة للأشخاص بدلاً من فئة مدخلات المعونة**. كما يستدعي ذلك **دمجاً منهجياً للمخاطر المناخية في التمويل الإنمائي:** ما يعني توجيه الاستثمارات الإنمائية التي تراعي الظروف المناخية في الخدمات والبنى الأساسية التي تعزز القدرة على الصمود إلى الأماكن التي لا توجد فيها أسس للنُهُج المتزايدة للتكيُّف والحد من المخاطر.
- مع قيام الحكومات ومؤسسات التمويل الدولية بصياغة حزم التحفيز الاقتصادي من أجل أزمة كوفيد-١٩، يتعين الاستثمار في 'إعادة البناء بشكل أفضل' من خلال التركيز على توجيه الحلول المالية نحو عمليات الانتعاش التي تراعي البيئة والاحتواء وتعزز القدرة على الصمود بما يعود بالفائدة على أشد الناس احتياجاً.

ضمان دمج المساهمات معاً في إطار تخطيطي متسق

- يجب على الجهات المانحة والوسطاء الماليين والسلطات المحلية والوكالات المنفِّذة والمجتمع المدني ضمان دمج مساهماتهم في إطار خطة تمويل شاملة تسترشد بالمخاطر وتعالج مختلف مستويات المخاطر. ومن الضروري انضواء هذه الأطراف تحت لواء خطط وطنية ودون وطنية لجهات معنية متعددة مع خيارات مستنيرة لأدوات التمويل تقودها الحاجة والتأثير دون إغفال أحد.

قائمة المراجع

Adaptation Fund, Climate Wise Women, the Global Resilience Partnership and the World Resources Institute (2020) *Lessons from Adaptation Leaders: A Grassroots Donor Dialogue on Locally Led Action.* https://www.globalresiliencepartnership.org/news/2020/06/22/lessons-from-adaptation-leaders-a-grassroots-donor-dialogue-on-locally-led-action/

Beecher J (2016) *Climate Finance and Poverty.* Development Initiatives. http://devinit.org/wp-content/uploads/2016/11/Development-Initiatives-Climate-Finance-report.pdf

Bermeo S (2017) *Aid Allocation and Targeted Development in an Increasingly Connected World.* International Organization, 71(4), pp. 735–66. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/S0020818317000315

Bird N et al (2016) *Public Spending on Climate Change in Africa: experiences from Ethiopia, Ghana, Tanzania and Uganda.* Overseas Development Institute (ODI). https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/11245.pdf

Buchner B et al (2019) *Global Landscape of Climate Finance in 2019.* Climate Policy Initiative. https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Global-Landscape-of-Climate-Finance.pdf

Carty T and le Comte A (2018) *Climate Finance Shadow Report 2018: Assessing Progress Towards the $100 Billion Commitment.* Oxfam International. https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/climate-finance-shadow-report-2018-assessing-progress-towards-the-100-billion-c-620467

Clarke D and Dercon S (2016) *Dull Disasters. How planning ahead will make a difference.* Oxford University Press. http://fdslive.oup.com/www.oup.com/academic/pdf/openaccess/9780198785576.pdf

Dalrymple S and Swithern S (2019) *Key questions and considerations for donors at the triple nexus: lessons from UK and Sweden.* Development Initiatives. https://www.devinit.org/resources/questions-considerations-donors-triple-nexus-uk-sweden

DCF Alliance (2019) *The Devolved Climate Finance Mechanism: principles, implementation and lessons from four semi-arid countries.* https://pubs.iied.org/G04424/

Development Initiatives (2020a) *COVID-19 and financing projections for developing countries.* https://www.devinit.org/resources/covid-19-and-financing-projections-developing-countries/

Development Initiatives (2020b) How are aid budgets changing due to the Covid-19 crisis? https://devinit.org/resources/how-are-aid-budgets-changing-due-covid-19-crisis/

Development Initiatives (2019) *Global Humanitarian Assistance Report 2019.* https://devinit.org/publications/global-humanitarian-assistance-report-2019/

GCA (Global Commission on Adaptation) (2019) *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience.* Global Commission on Adaptation. https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

Georgieva K (2020) *A global crisis like no other needs a global response like no other.* International Monetary Fund blog, 20 April 2020. https://blogs.imf.org/2020/04/20/a-global-crisis-like-no-other-needs-a-global-response-like-no-other/

Good Humanitarian Donorship Group (2003) *Principles and Good Practice of Good Humanitarian Donorship.* https://www.ghdinitiative.org/ghd/gns/principles-good-practice-of-ghd/principles-good-practice-ghd.html

Government of Nepal (2018) *Impact of Climate Change in Agriculture on the Poor.* Ministry of Agricultural, Land Management and Cooperatives. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/UNDP_NP-Impact-of-Climate-Change-Finance-in-Agriculture-on-the-Poor.pdf

Harris C and Cardenes I (2020) *Basis risk in disaster risk financing for humanitarian action.* Centre for Disaster Protection. https://static1.squarespace.com/static/5c9d3c35ab1a62515124d7e9/t/5e8f0e05fd9b3f73d879246b/1586433542875/Centre_Policy_Paper7_5April.pdf

Harris C and Jaime C (2019) *Instruments before impact: thinking impact before instruments in humanitarian disaster risk financing.* Start Network. https://startprogrammes.app.box.com/s/7gcd5ykjdln0kvo53iht5uxnk8z3uini

Hillier D (2018) *Facing risk: Options and challenges in ensuring that climate/disaster risk finance and insurance deliver for poor people.* Oxfam. https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/facing-risk-options-and-challenges-in-ensuring-that-climatedisaster-risk-financ-620457

OECD (2008) *Paris Declaration on Aid Effectiveness and Accra Agenda for Action OECD*. http://www.oecd.org/development/effectiveness/34428351.pdf

OECD (2017) *Proposal to establish a policy marker for Disaster Risk Reduction in the OECD DAC Creditor Reporting System.* http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DCD/DAC/STAT%282017%2926&docLanguage=En

OECD (2018a) *Assessing the real cost of disasters: the need for better evidence.* http://www.oecd.org/gov/assessing-the-real-cost-of-disasters-9789264298798-en.htm

OECD (2018b) *States of Fragility 2018*. https://doi.org/10.1787/9789264302075-en.

OECD (2020a) *Common Ground Between the Paris Agreement and the Sendai Framework: Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction.* https://read.oecd-ilibrary.org/development/climate-change-adaptation-and-disaster-risk-reduction_3edc8d09-en#page1

OECD (2020b) *DAC Recommendation on the Humanitarian-Development-Peace Nexus, OECD/LEGAL/5019*. https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/643/643.en.pdf

OECD/World Bank (2016) *Climate and Disaster Resilience in Small Island States.* https://www.oecd-ilibrary.org/development/climate-and-disaster-resilience-financing-in-small-island-developing-states_9789264266919-en

Pauw P and Klein R (2015) *Time for a reality check on adaptation finance*. Blog: Climate Home New, 24 November 2015. https://www.climatechangenews.com/2015/11/24/time-for-a-reality-check-on-adaptation-finance/

Peters K et al (2016) *Resilience across the post 2015 frameworks: towards coherence?* ODI. https://www.odi.org/publications/10598-resilience-across-post-2015-frameworks-towards-coherence

Peters K (2019a) *Disaster risk reduction in conflict contexts: an agenda for action.* ODI. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12913.pdf

Peters K (2019b) *Double vulnerability: The humanitarian implications of intersecting climate and conflict risk.* ODI. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resourcedocuments/12647.pdf

Peters K and Budimir M (2016) *When disasters and conflicts collide: facts and figures*. ODI Briefing Paper. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/10537.pdf

Phakathi M (2017) *Green Climate Fund asked to embrace development links.* Climate Home, 29 June 2017. https://www.climatechangenews.com/2017/06/29/green-climate-fund-urged-embrace-development-links/

PIDS (Philippine Institute for Development Studies) (2017) *A Review of Philippine Government Disaster Financing for Recovery and Reconstruction*. https://pidswebs.pids.gov.ph/CDN/PUBLICATIONS/pidsdps1721.pdf

Poole L et al (2020) *The future of crisis financing: a call to action*. Centre for Disaster Protection. https://www.disasterprotection.org/crisisfinance

ICAI (2014) *The UK's International Climate Fund*. https://icai.independent.gov.uk/wp-content/uploads/ICAI-Report-International-Climate-Fund.pdf

ICRC (2020) *When rain turns to dust.* https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf

IFRC (2018a) *Leaving no one behind: World Disasters Report 2018.* https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/B-WDR-2018-EN-LR.pdf

IFRC (2018b) *Localization: what it means and how to achieve it*. https://media.ifrc.org/wp-content/uploads/sites/5/2018/05/Localization-external-policy-brief-4-April-2.pdf

IFRC (2019) *Country-level financing solutions for local actors.* http://media.ifrc.org/grand_bargain_localisation/wp-content/uploads/sites/12/2019/12/Humanitarian-Financing-for-Local-Actors-IFRC-Research-Report-Final.pdf

IFRC (2020a) *Ambitions to address the climate crisis International Red Cross Red Crescent Movement*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2020/02/Movement-Climate-Ambitions-2020-final.pdf

IFRC (2020b) *IFRC releases cash for Mongolian herders facing new dzud in first-ever use of early-action funding mechanism*. https://www.climatecentre.org/news/1236/ifrc-releases-cash-for-mongolian-herders-facing-new-i-dzud-i-in-first-ever-use-of-early-action-funding-mechanism

Klein R (2010) *Mainstreaming climate adaptation into development: a policy dilemma*. Climate Governance and Development: Berlin Workshop Series 2010, A Ansohn and B Pleskovic (eds). World Bank. https://www.researchgate.net/publication/283702258_Mainstreaming_climate_adaptation_into_development_a_policy_dilemma

Mawhorter C (2020) *Breaking down silos: addressing conflict and climate change in the Philippines.* Blog: Medium, 27 May 2020. https://medium.com/@harvardhumanitarian/breaking-down-silos-addressing-conflict-and-climate-change-in-the-philippines-85aa2c526808

Meenan C et al (2019) *Disaster Risk Finance: a toolkit.* GIZ (German Agency for International Cooperation). https://indexinsuranceforum.org/sites/default/files/Publikationen03_DRF_ACRI_DINA4_WEB_190617.pdf

Meige P et al (2020) *A humanitarian recipe for a green, resilient and inclusive recovery from COVID-19*, 3 July 2020, IFRC Solferino Academy. https://future-rcrc.com/2020/07/03/a-humanitarian-recipe-for-a-green-resilient-and-inclusive-recovery-from-covid-19/

Mfitumukiza DAS et al (2020) *Scaling local and community-based adaptation.* GCA. https://cdn.gca.org/assets/2020-06/Local_Adaptation_Paper_-_Global_Commission_on_Adaptation.pdf

Montier E et al (2019) *Disaster Risk Financing in Concert: how coordinated disaster risk financing can save lives*. Start Network. https://start-network.app.box.com/s/fv0zlsyk661vtjv90cr6t48o8hr8bwc4

Nasir N et al (Chapter 3) and Khan M (Chapter 7) in K Adams and D Falzon (eds) (2017) *Toward Implementation: The 2017 AdaptationWatch Report.* https://www.sei.org/publications/the-2017-adaptationwatch-report/

Poole L and Culbert V (2019) *Financing the nexus: gaps and opportunities from a field perspective.* Food and Agriculture Organization, UN Development Programme, Norwegian Refugee Council. https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/financing-the-nexus---gaps-and-opportunities-from-a-field-perspe.html

Resch E et al (2017) *Mainstreaming, accessing and institutionalising finance for climate change adaptation*. Oxford Policy Management. https://www.opml.co.uk/files/Publications/8617-action-on-climate-today-act/mainstreaming-accessing-and-institutionalising-finance-for-climate-change-adaptation.pdf?noredirect=1

Saunders N (2019) *Climate Change adaptation finance: are the most vulnerable nations prioritised?* Stockholm Environment Institute. https://www.sei.org/wp-content/uploads/2019/04/climate-change-adaptation-finance-are-the-most-vulnerable-nations-prioritised.pdf

Scherer N (2020) *Insuring against climate change: the emergence of regional catastrophe risk pools*. Routledge https://www.routledge.com/Insuring-Against-Climate-Change-The-Emergence-of-Regional-Catastrophe/Scherer/p/book/9780367342470

SCRIBD (2017) *NGO letter to the GCF*. https://www.scribd.com/document/352522867/NGO-letter-to-the-GCF#from_embed

Soanes M et al (2017) *Delivering real change: getting international climate finance to the local level*. IIED. https://pubs.iied.org/pdfs/10178IIED.pdf

Tanner T et al (2018) *The triple dividend of resilience: realizing development goals through the multiple benefits of disaster risk management.* World Bank Group. http://documents.worldbank.org/curated/en/993161515193991394/The-triple-dividend-of-resilience-realizing-development-goals-through-the-multiple-benefits-of-disaster-risk-management

Terpstra P et al (2015) *From Tracking to Action: Promoting Social Accountability in Adaptation Finance.* WeADAPT. https://www.weadapt.org/knowledge-base/climate-finance/from-tracking-to-action

United Nations (UN) (1992) *United Nations Framework Convention on Climate Change.* https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf

UN (2009) *Copenhagen Accord.* http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/l07.pdf

UN (2015a) *Paris Agreement.* https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf

UN (2015b) *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.* https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

UN (2015c) *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.* https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

UNEP (UN Environment Programme) (2018) *The Adaptation Gap Report 2018.* https://www.unenvironment.org/resources/ adaptation-gap-report

UNFCCC (UN Framework Convention on Climate Change) (no date) *UNFCCC Process: Parties*. https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/parties-convention-and-observer-states?field_national_communications_target_id%5B514%5D=514

Watson C and Schalatek L (2020) *The Global Climate Finance Architecture.* ODI/HBS (Heinrich-Böll-Stiftung). https://climatefundsupdate.org/wp-content/uploads/2020/03/CFF2-2019-ENG-DIGITAL.pdf

Wilkes T and Carvalho R (2020). *$15 trillion and counting: global stimulus so far*. Reuters Business News. 11 May 2020. https://uk.reuters.com/article/uk-health-coronavirus-cenbank-graphic/15-trillion-and-counting-global-stimulus-so-far-idUKKBN22N2EP

Wilkinson E et al (2014) *Going in the right direction? Tracking adaptation finance at the subnational level.* ODI Humanitarian Policy Group, Inspire Consortium. https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/risk_finance_tools_web_0.pdf

World Bank (2018) *Disaster Risk Finance: a primer: Core principles and operational framework*. https://www.financialprotectionforum.org/publication/disaster-risk-finance-a-primercore-principles-and-operational-framework

World Bank (2019) *Program Information Document (PID).* http://documents1.worldbank.org/curated/en/762721583745126806/pdf/Concept-Stage-Program-Information-Document-PID-Financing-Locally-Led-Climate-Action-Program-P173065.pdf

World Resources Institute (no date) *Locally Led Action Track*. https://www.wri.org/our-work/project/global-commission-adaptation/action-tracks/locally-led

ZFRA (2020) *The Green Climate Fund: recommendations for meeting climate change adaptation needs.* https://floodresilience.net/resources/item/the-green-climate-fund-recommendations-for-meeting-climate-change-adaptation-needs



كينيا، ٢٠١٩. تساعد Victaline Lepore، إحدى متطوعات الصليب الأحمر، على إشراك مجتمعها المحلي في منع تفشي الأمراض. وتعد كينيا إحدى بؤر الأمراض المعدية الناشئة. ولكن تشخيص الأمراض والإبلاغ عنها في مرحلة مبكرة يُمكّن من تفادي انتشارها إلى حد كبير. ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا عن طريق المجتمعات المحلية وبمعيّتها.

© الاتحاد الدولي/ Corrie Butler

التطلع إلى المستقبل

استنتاجات وتوصيات

نحن قادرون على التصدي لهذه الأزمة

ما الذي يمكن أن نفعله لمواجهة تغيّر المناخ؟ بات من المُلّح للغاية أن تجري البلدان، ولا سيما أكثرها توليدا للانبعاثات، التغييرات التحويلية في قطاعات الطاقة والزراعة والنقل (من بين قطاعات أخرى) اللازمة لوقف الارتفاع المستمر لدرجات الحرارة بمعدل لا يُطاق ولم يسبق له مثيل. وتبيّن المؤشرات المتعلقة بالكوارث إننا نتجه نحو الهاوية.

ويتزايد تواتر الظواهر المناخية وحدّتها بشكل كبير، حيث يُسجل المزيد من العواصف من الفئتين ٤ و٥، والمزيد من موجات الحر التي تجاوزت الأرقام القياسية لدرجات الحرارة، والمزيد من الأمطار الغزيرة، من بين العديد من العواصف القصوى الأخرى. كما أن انعدام الأمن الغذائي، والآثار الصحية المباشرة وغير المباشرة، والنزوح آخذة في الازدياد بدورها. وباتت الآثار الإنسانية واضحة بالفعل اليوم، ويقدر الاتحاد الدولي أن عدد الأشخاص الذين يحتاجون إلى المساعدة الإنسانية في أعقاب هذه الأحداث قد يتضاعف ليصل إلى ٢٠٠ مليون شخص سنويا تقريبا بحلول عام ٢٠٥٠ ما لم تُتخذ إجراءات (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩). (IFRC, 2019).

وقد بيّنت الاستجابة العالمية لجائحة كوفيد-١٩، رغم أنها لا تزال بعيدة جدا عن تحقيق نجاح عام وقت كتابة هذا التقرير، أنه يمكن للأمم في جميع أنحاء العالم أن تحشد طاقاتها، وتتخذ خطوات غير مسبوقة تؤثر على اقتصاداتها بأسرها، وتجد الموارد اللازمة التي تمكنها من مواجهة هذا التهديد العالمي الهائل بقوة. وبوسعنا (بل يتعين علينا) أن نحشد على الأقل نفس المستوى من الطاقة والجرأة لتقليل وطأة التطور المفجع لانبعاثات الكربون العالمية والحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية. وقد خلقت تجربتنا الأخيرة مع جائحة كوفيد فرصة لإجراء تغييرات تدريجية من أجل التأهب للأحداث المقبلة. إن كارثة عالمية بحجم كوفيد-١٩ يمكن أن تساعدنا أخيراً على مجابهة أزمة المناخ مباشرةً.



موزمبيق، ٢٠١٩. تسبب إعصار إيداي والفيضانات التي لحقته في أسوأ الأزمات الإنسانية التي مرت على موزمبيق في تاريخها المعاصر. وعمل John Lucas، ذو ٢٣ ربيعا، إلى جانب مندوبي وحدة مجابهة الطوارئ لنصب الخيم وتحضير موقع مركز معالجة المصابين بالكوليرا.

© الصليب الأحمر الكندي

إن ما نلاحظه هو أن الموارد التي نحتاج إليها للتكيف بفعالية مع مخاطر الكوارث الحالية والوشيكة التي يسببها المناخ هي في متناول أيدينا تماما. نعم، يجب إنفاق المزيد من المال. ولكن الفجوات النسبية التي يتعين سدها تكاد تكون تافهة من منظور عمليات الإنقاذ الاقتصادي من أزمة كوفيد-١٩ التي كانت جارية وقت كتابة هذا التقرير. فقد أشار الفصل السادس، على سبيل المثال، إلى عجز سنوي قدره ٥٠ مليار دولار أمريكي (ما يعادل ٤٩ مليار فرنك سويسري تقريبا) بين احتياجات التكيف السنوية المحددة لخمسين بلداً نامياً والتمويل المتاح بالفعل. ويعادل ذلك ٦٪ فقط من المبلغ المخصص لخطة الإنقاذ الاقتصادي من آثار جائحة كوفيد-١٩ ومقداره ٧٥٠ مليار يورو (٨٠٢ مليار فرنك سويسري) التي اتفق عليها قادة الاتحاد الأوروبي في يوليو ٢٠٢٠ (BBC, 2020) أو ٢٪ من فاتورة خطط الإنعاش التي تبنتها الولايات المتحدة الأمريكية في مارس (Cochrane and Stolberg, 2020) والتي تبلغ قيمتها ٢,١ تريليون دولار أمريكي (ما يعادل ٢,١ ترليون فرنك سويسري). ومن شأن استعمال هذه الاستثمارات ذاتها لتحقيق انتعاش مراعٍ للبيئة يركز على التكيّف أن يكون وسيلة ممتازة لبدء هذا التحول. وعلاوة على ذلك، فإن الاستثمار الأولي في الحد من المخاطر والإنذار المبكر والعمل المبكر سيخفض تكاليف الاستجابة والانتعاش بعوامل تتراوح بين ٢:١ و١٠:١ (اللجنة العالمية المعنية بالتكيف، ٢٠١٩).

كما أننا بحاجة إلى بعض الابتكارات وطرق التفكير الجديدة، لا سيما في مجال الاستفادة من المعلومات العلمية بشكل عملي أكبر، والتوفيق بين الإنذار المبكر والعمل الاستباقي السريع في الميدان، وكسر الحواجز المفاهيمية والتنظيمية والمؤسسية التي فرضناها على أنفسنا. ومع ذلك، لدينا بالفعل معظم الأدوات والمعرفة التي تلزمنا لتحقيق النجاح، ويرجع الفضل في ذلك إلى حد كبير إلى العمل الذي قامت به أوساط الحد من مخاطر الكوارث على الصعيد العالمي في العقود الأخيرة.

لقد أتاحت جائحة كوفيد-١٩ العالمية، من نواحٍ عديدة، تكوين فكرة عن سلسلة المخاطر المدمرة للكوارث الجديدة التي تتكشف في جميع أنحاء العالم بسبب الاحترار المناخي. ويمكّن أن تُقرأ يومياً تجارب النجاح والفشل في تدابير المراقبة الوطنية على الصعيد العالمي، مع محاذير هامة، في بيانات اختبار «كوفيد-١٩». وتبيّن الأمثلة التي عرضت في هذا التقرير، أن مزايا العمل المبكر وثمن التقاعس ستظهر لنا بشكل واضح لو استطعنا أن نُسرع سيناريو الكوارث المناخية. وسيكون للخيارات التي نقوم بها *اليوم* تأثير حاسم مماثل.

علينا أن نكف عن التصرف وكأن شيئا لم يكن، وأن ننتقل من الأقوال إلى الأفعال، مما يعني أن علينا تنفيذ الالتزامات المتعلقة بالصمود (وتعميم التكيف مع تغيّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث) في أهداف التنمية المستدامة وإطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث واتفاق باريس بشأن تغيّر المناخ، والالتزام الجاد بدعم الأشخاص الأكثر عرضة للخطر من باب الأولوية، والإصرار على تحقيق نتائج ملموسة على مستوى المجتمعات المحلية.

« إن تجربتنا الأخيرة مع الجائحة، أتاحت فرصة إجراء تغييرات كبرى في مجال التأهب للأحداث المقبلة. لقد دفعتنا كارثة عالمية بحجم كوفيد-١٩ أخيرا إلى مجابهة أزمة المناخ مباشرة».



كيف؟

بمراعاة تغيّر المناخ

لقد حان الوقت لنراعي المناخ في خياراتنا الإنمائية ونهجنا في مجال إدارة مخاطر الكوارث. وعلينا، في الحالتين، أن نأخذ في كامل الاعتبار ما تخبرنا به النماذج العلمية بخصوص المخاطر الوشيكة التي قد تكون مختلفة تماما عن تلك التي حدثت حتى في الماضي القريب، وأن نعمل على أساسها.

وفي عالم يعج بالفعل بأشخاص معرضين بشدة للأخطار الطبيعية، علينا، على الأقل، أن نضمن قدرة بنيتنا التحتية الحيوية على الصمود أمام الظروف الجوية القاسية وارتفاع منسوب مياه البحار التي يمكن التنبؤ بها إلى حد معقول. وفي ضوء هذه المخاطر المتزايدة، يتعين علينا أيضاً أن نكتسب معرفة أكثر تعمقا ودقةً لصور قابلية التأثر والقدرات القائمة - ليس على المستوى الوطني العالمي فحسب، بل على مستوى المجتمع المحلي أيضا.

وفي ما يتعلق ببرامج إدارة مخاطر الكوارث، يمكن أن تكون التنبؤات الطويلة الأجل والمتوسطة الأجل/الموسمية حاسمة للتخطيط والاستثمار، كما يمكن استخدام التنبؤات القصيرة الأجل لاتخاذ إجراءات استباقية سريعة. ويجب أن نضمن أن تغطي نظمنا للإنذار المبكر الناس الذين يراد حمايتهم وأن يفهموها ويستخدموها. ويجب علينا أيضا أن نتأكد من أن استثماراتنا في الإنذار تقابلها استثمارات في العمل المبكر وإلا فإن هذه التحذيرات لن تنقذ الأرواح. وقد تم تضمين التزامات مفيدة على هذا المنوال في أهداف شراكة العمل المبكر المراعي للمخاطر (REAP) التي تم إطلاقها في قمة العمل المناخي للأمم المتحدة في عام ٢٠١٩. وقد وقعّت أكثر من ٣٠ دولة ووكالة على التزامات هذه الشراكة، ودعي المزيد من الدول والوكالات إلى التوقيع أيضا. ويجب أن يكون تحسين قدرتنا واستعدادنا باستمرار للاستجابة السريعة للكوارث بعد وقوعها، جزءا من خطتنا أيضا.

وتمثل النُهج الاستباقية أحد الابتكارات الحاسمة التي أثبتت قيمتها على المستوى التجريبي (بما في ذلك من جانب بعض الجمعيات الوطنية). وتهدف هذه التدابير إلى الحد من المعاناة البشرية والخسائر والأضرار بمساعدة أكثر السكان ضعفا قبل وقوع كارثة وشيكة. وتربط بين توقعات إمكانية تحوّل الخطر إلى كارثة وتدابير منع، أو على الأقل الحد من الأثر المتوقع. وتشمل الإجراءات توفير النقد والصرف الصحي ولوازم النظافة الشخصية وعُدَد أدوات الإيواء، فضلاً عن تدابير توفير سبل العيش مثل إجلاء الماشية. ويجري اتخاذ هذه الإجراءات عندما تبلغ التوقعات عتبة محددة مسبقاً ويتم دعمها عادة باتفاق تمويل مرتّب مسبقاً. وقد حان الوقت لتطبيق هذا النهج على نطاق واسع بإدراجه في قوانين وسياسات وخطط إدارة مخاطر الكوارث الوطنية وفي إجراءات وممارسات الجهات المانحة والمنظمات الإنسانية.

بتحديد الأولويات المناسبة

وهدفنا الجماعي هو الحفاظ على سلامة الجميع من الكوارث قدر الإمكان، وينبغي أن يكون أشد الناس ضعفا وأكثرهم عرضة للمخاطر على رأس قائمة أولويتنا وتركيزنا. قد يبدو ذلك بديهيا، ولكننا لا نتصرف بهذه الطريقة دائما.

وكما سبق ذكره، فإن التمويل الدولي للتكيّف مع تغيّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث لا يواكب احتياجات التكيف في البلدان المنخفضة الدخل. وعلاوة على ذلك، فإن مخصصات التمويل لا تعطي الأولوية للبلدان التي تواجه أعلى درجات المخاطر بأدنى القدرات، لا سيما عندما يتم تقييم التمويل على أساس الفرد.

ويُعزى ذلك جزئياً إلى شواغل المانحين بشأن فعالية المعونة، وتكاليف المعاملات، والتحدي المتمثل في بناء القدرة على الصمود في السياقات المعقدة، ولا سيما حالات النزاع المسلح. غير أن هذه الطريقة ليست ناجعة لإنقاذ الأرواح.

ولا يطرح ذلك مشكلة للمانحين فقط. فقد اعتمد عدد من الدول أطراً قانونية وسياسية للتكيف مع تغيّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث، تضم وعودا مفرطة بالإجراءات التي ستتخذها الحكومات في ضوء القدرات التي كانت مستعدة لتمويلها من مواردها الذاتية. كما يفتقر العديد من قوانين إدارة مخاطر الكوارث، وخطط التكيف الوطنية، واستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث إلى تكليف واضح بالتركيز على أشد الناس ضعفاً - وضمان مشاركة هؤلاء الأشخاص في صنع القرار.

وبينما يوجد اختلاف كبير بين أشد الفئات ضعفاً من مكان إلى آخر، فإن سكان الأحياء الفقيرة، ومجتمعات السكان الأصليين، والأشخاص المقيمين في المناطق النائية، وكبار السن، والأشخاص ذوي الإعاقة، والأشخاص ذوي الميول الجنسية والهوية الجنسانية والتعبير والخصائص الجنسية المتنوعة، هم من ضمن الأشخاص الذين لا يُعنى بهم في أغلب الأحيان.

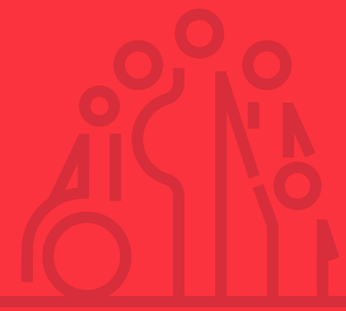
ويجب أن تكون الأولوية الأخرى للمنظمات الإنسانية، هي عدم إلحاق الضرر. ويعني ذلك اعتماد نهج أكثر جدية في قطاع العمل الإنساني بأسره لمراعاة البيئة في أنشطتنا وعملياتنا (تخضير عملنا)، ولا سيما بصمتنا الكربونية وتأثيرها على البيئة. ولا يمكننا أن نقدم حلولا فعلية إن كنا جزءا من المشكلة.

توحيد أساليب عملنا وتوطينها

قد لا يبدو توحيد أساليب عملنا ثوريا بشكل خاص إزاء أزمة المناخ العالمية، ولكنه أمر لا غنى عنه. وعلى الرغم من الفشل في توحيد الأطر التنظيمية العالمية الرئيسية (أهداف التنمية المستدامة وإطار عمل سِنداي واتفاق باريس) تماماً، فأنها تدعو – بدرجات متفاوتة – إلى اتباع أساليب عمل موّحدة ومتسقة للتكيف مع تغيّر المناخ، والحد من مخاطر الكوارث والتنمية. ومع ذلك، لا يتبنى سوى عدد قليل من القوانين والسياسات الوطنية المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث مسألة التكيف مع تغيّر المناخ، وتستخدم بعض الدول آليات مؤسسية وعمليات تخطيط متوازية ومنفصلة. ويُنهك التجزؤ أيضا مصادر التمويل الدولية، حيث تُخصص موارد التمويل المناخي والبيئي والإنمائي والإنساني بشكل غير منسق، مما يترك ثغرات في التغطية.

ومن جملة هذه الثغرات نذكر دعم المستجيبين المحليين والعمل على مستوى المجتمع المحلي. ومن المعروف أنه يصعب على المجتمع المدني الحصول على مصادر التمويل المتعددة الأطراف في مجال المناخ. وهناك مسألة لا تحظى بأي اهتمام جماعي هي مسألة دعم القدرات المؤسسية الطويلة الأجل للمستجيبين المحليين للكوارث. ويظن كل من صانعي القرارات في الشؤون الإنسانية والتنمية وتمويل التكيّف مع المناخ أن على متخذي القرارات الآخرين أن يعالجوا هذه المسألة. وفي الوقت نفسه، كثيرا ما يُفتقر، على الصعيد المحلي، إلى الموارد اللازمة لتنفيذ الخطط والسياسات الوطنية المتعلقة بالكوارث على مستوى المجتمعات المحلية.

هدفنا الجماعي هو صون الجميع من الكوارث بقدر المستطاع. ويجب أن يتصدر أشد الناس ضعفًا وعرضةً للخطر قائمة أولوياتنا وتركيزنا. قد يبدو ذلك بديهيا، غير أننا لا نلتزم بذلك دائما.



إنه الوقت الأنسب

بينما كنا نضع اللمسات الأخيرة على هذا التقرير، كانت لا تزال تصلنا يوميا أخبار مئات الآلاف من حالات الإصابة الجديدة بفيروس «كوفيد- ١٩» في جميع بلدان العالم. وأفادت التوقعات بأن النمو الاقتصادي العالمي سيتقلص بنسبة ٥٪ تقريباً، وأن عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الحاد سيرتفع ليبلغ ١٢١ مليون شخص، وأن أكثر من ١٠٠ مليون طفل سيتعرضون لخطر عدم التطعيم ضد الحصبة، من جملة آثار غير مباشرة مأساوية أخرى (Omtzigt and Pople, 2020). وقد أصدر كل من الاتحاد الدولي والأمم المتحدة أكبر نداءات إنسانية على الإطلاق لمواجهة الأزمة، في حين وجد مسؤولو إدارة مخاطر الكوارث والمنظمات الإنسانية والجهات المانحة على حد سواء أن قدرتهم على العمل تعوقها بشدة تدابير الحجر الصحي العام والرقابة، دون أن تلوح في الأفق نهاية للأزمة.

ومع ذلك، يُعد هذا الوقت مناسبا لمواجهة الكوارث المناخية. لماذا؟ أولاً، لأن علينا أن نفعل ذلك. وعلى الرغم من الانخفاض القصير الأجل في انبعاثات غازات الدفيئة أثناء فترة الحجر الصحي، فإن مستويات ثاني أكسيد الكربون لا تزال تتصدر الأرقام القياسية السابقة (UN News, 2020). ولا تزال آثار الاحترار العالمي الماضية محسوسة في الأعاصير وموجات الحرارة والعديد من الظواهر القصوى الأخرى في جميع أنحاء العالم، وهي لا تكترث بانشغالنا وخضوعا للعبء المالي بسبب الاستجابة لكوفيد-١٩.

ثانياً، وكما ذُكر آنفاً، فإن خطط الإنعاش الضخمة التي يجري إعدادها في جميع أنحاء العالم، تمثل فرصة لإعادة البناء بشكل أفضل، ليس من خلال **الانتعاش المراعي للبيئة** فحسب، بل أيضاً عن طريق **الانتعاش المتكيّف مع تغيّر المناخ** – باستخدام الأموال ذات الصلة للاستثمار في جعل المجتمعات أكثر أماناً وأكثر قدرة على التكيف مع الكوارث في المستقبل (Hepburn et al, 2020; IMF, 2020).

ثالثاً، بدأ الشباب في جميع أنحاء العالم يحشدون طاقاتهم لمقاومة تغيّر المناخ بشكل لم يسبق له مثيل، وهذه فرصة مهمة. وقد حققت طاقتهم وابتكاراتهم بالفعل «أشياء فشل في تحقيقها الكثيرون منا الذين يعملون على تحقيقها منذ ٢٠ عامًا» (Bradley, 2019) ويمكنهم القيام بالمزيد إذا ما بذلت الوكالات والخبراء جهودا أكبر لدعم قيادتهم.

وأخيرا، وكما ذكرنا من قبل، نعلم الآن أن لدينا القدرة على مضاعفة جهودنا عندما نفهم تماما أبعاد الأزمة العالمية، بإيجاد الموارد حيث كان يبدو أنها غير متوفرة، واتخاذ خطوات غير مسبوقة وسريعة لاحتوائها. إن تغيّر المناخ يشكل تهديداً لبقائنا ورفاهنا على المدى الطويل كما هو الحال مع كوفيد-١٩. لذا، فإن علينا أن نتخذ إجراءات قبل فوات الأوان. دعونا لا نفوّت هذه الفرصة.

ملخص التوصيات

للحكومات

- تصميم خطط للاستثمار، بما في ذلك خطط التحفير والإنعاش المالية التالية لجائحة كوفيد-١٩ لتشجيع الانتعاش المراعي للبيئة والقادر على الصمود والشامل للجميع، والاستثمار في الحد من آثار تغيّر المناخ وفي التكيف معه.
- ضمان تصميم البنى الأساسية الرئيسية، مثل المدارس والمستشفيات ومرافق العناية بالأطفال وكبار السن، والسدود، ومرافق المياه والصرف الصحي (وتعزيزها حيثما أمكن ذلك) لتحمّل المناخ والطقس المتوقع والأحوال الجوية القصوى وارتفاع منسوب مياه البحار، والاستفادة من تقييمات الأثر البيئي كأداة تنظيمية.
- مراجعة قوانين إدارة مخاطر الكوارث وسياساتها وخططها لضمان مراعاتها لتغيّر المناخ، وضمان فهمها وتنفيذها. وينبغي لهذه القوانين والسياسات والخطط أن تأخذ في الاعتبار ابتكارات رئيسية مثل العمل والتمويل القائمين على التنبؤات، المرتبطان بنظم الحماية الاجتماعية المقاومة للصدمات.
- تصميم نظم متكاملة للإنذار المبكر والعمل المبكر تركز على الناس والاستثمار فيها، تضمن تقديم الإنذارات القابلة للتنفيذ في الوقت المناسب على مستوى المجتمع المحلي، فضلا عن الاستجابة الوقائية المناسبة.
- ضمان الحصول على التمويل غير المركزي من أجل أنشطة التكيف والحد من مخاطر الكوارث، وبالأخص على مستوى البلديات.

للمنظمات الإنسانية (وغيرها من منظمات المجتمع المدني المعنية)

- تبني وتعزيز التكيف مع تغيّر المناخ، ولا سيما في المدن والأماكن التي يقل فيها عدد العاملين في التنمية، كالأزمات المعقدة.
- زيادة استخدام التنبؤات الجوية في التخطيط، واستخلاص الدروس من التجارب الناجحة للعمل المبكر القائم على التنبؤات.
- مواصلة تعزيز الاستجابة السريعة وزيادة القدرة على مواجهة الكوارث التي لا يمكن تجنبها.
- تحمل مسؤولية الإبلاغ عن الآثار المناخية والبيئية العالمية والمحلية، وتحسينها، وتعزيز الاستدامة البيئية للأنشطة الإنسانية وتأثيرها، وإقامة روابط أقوى مع البيئة في جميع مراحل العمل الإنساني.

للجهات المانحة الثنائية والمتعددة الأطراف

- تصميم خطط لدعم الانتعاش من كوفيد-١٩ يمكن بفضلها تحقيق انتعاش مراع للبيئة وقادر على الصمود وشامل للجميع، بالاستثمار في الحدّ من آثار تغير المناخ وفي التكيّف معه.
- زيادة العزم على جعل تمويلها متناسبا مع احتياجات التكيّف في أكثر البلدان النامية ضعفا.
- ضمان أن تغطي مخصصات تمويل التكيّف مع تغيّر المناخ والحد من مخاطر الكوارث في البلدان الأشد عرضة للخطر والأدنى قدرة على التصدي لها.
- تغيير الإجراءات بحيث يمكن الحصول على التمويل المتعدد الأطراف في مجال المناخ على الصعيد المحلي لبناء القدرة على الصمود بقيادة المجتمعات المحلية، فضلا عن تعزيز القدرات المؤسسية وقدرات الاستجابة على المدى الطويل.
- زيادة الدعم المقدم للنهج الاستباقية بحيث يمكن للكثيرين من الناس الحصول على المساعدة قبل الصدمات التي يمكن التنبؤ بها.
- مساعدة المنظمات الإنسانية على اعتماد أساليب عمل تراعي البيئة بقدر أكبر (ينبغي أن تشمل تخصيص ميزانيات كافية لتعزيز النظم وإتاحة مشتريات مستديمة) والتنسيق فيما بينها لتفادي التعارض في مطالبها إزاء متلقي التمويل.

للمؤسسات والخبراء المعنيين بتغيّر المناخ

- تبني وتعزيز التكيف مع مخاطر الكوارث الناجمة عن تغيّر المناخ كهدف أساسي للعمل المناخي على الصعيدين العالمي والمحلي، إلى جانب التخفيف من آثارها.
- ربط الأدوات التحليلية (فضلا عن أدوات السياسة والتمويل) للتكيف الطويل الأجل مع اتخاذ إجراءات قصيرة الأجل قائمة على التنبؤ، والاستجابة لمرحلة ما بعد الكوارث.
- مضاعفة الجهود، بالتعاون مع الشركاء في المجالين الإنساني والإنمائي، لضمان تلقي المجتمعات المحلية معلومات علمية مفهومة في الوقت المناسب عن المخاطر الناجمة عن المناخ.
- الاستفادة من خبرة الأوساط الإنسانية وأوساط إدارة مخاطر الكوارث لإدارة الصدمات التي تشمل الحاجة إلى نهج يشارك فيه مختلف أصحاب المصلحة، والتركيز بقوة على التنفيذ على المستوى المحلي.

للجميع

- ضمان الاهتمام بأكثر الناس ضعفاً من باب الأولوية في مجال التكيف مع تغيّر المناخ وإدارة مخاطر الكوارث.
- الإصغاء بشكل أفضل إلى المجتمعات المحلية، وفهم المعارف وآليات التحمل والممارسات والاحتياجات المحلية المتعلقة بالمخاطر المناخية، وتصميم برامج مناسبة ثقافياً.
- دعم وتمكين قيادة المجتمع المدني والمجتمعات المحلية في مجال التكيّف مع تغيّر المناخ وجهود إدارة مخاطر الكوارث.
- العمل معا في مختلف القطاعات للتصدي لمخاطر الكوارث الناجمة عن تغيّر المناخ.

تعهد الاتحاد الدولي

في ديسمبر ٢٠١٩، اعتمدت شبكة الاتحاد الدولي استراتيجية جديدة مدتها ١٠ سنوات جعلت من تغيّر المناخ التحدي العالمي الأول الذي سنسعى إلى التصدي له. وقد تعهدنا، من بين جملة أمور، بما يلي:

- **تبني** إدارة المخاطر المناخية - بما في ذلك التكيّف مع تغيّر المناخ والحد من آثاره - في جميع برامجنا وعملياتنا ومناصرتنا، واعتماد إدارة بيئية أفضل في نهجنا لمعالجة قابلية التأثر بالمخاطر والتعرض لها.
- **التركيز** على أسباب قابلية تأثر سبل كسب العيش، ونقص الغذاء، والنزوح لأسباب صحية ومناخية، وفي البيئات الحضرية.
- **تبني** نماذج العمل المبكر، والتنبؤات العلمية، والابتكار والتمويل التي يمكن أن تحسّن استجابتنا.
- **رفع** كلمتنا الجماعية لتشجيع المستوى المناسب من الطموح في التكيّف مع تغير المناخ والحد من آثاره على حد سواء، وضمان عدم إغفال الأشخاص الذين يعيشون في أوضاع هشة.
- **تعزيز** إطار الصليب الأحمر والهلال الأحمر للاستجابة المراعية للبيئة، والسعي إلى الحد من بصمتنا المناخية والبيئية.



لبنان، ٢٠١٦. أطفال سوريون لاجئون في حي عشوائي. وتختلف الفئات المستضعفة إلى حد كبير من مكان لآخر ويجب أن نركز في دورنا كعاملين في المجال الإنساني على أشد الناس ضعفاً حيثما كانوا.

© الاتحاد الدولي/ Stephen Ryan

قائمة المراجع

BBC (2020) *Coronavirus: EU leaders reach recovery deal after marathon summit.* 21 July 2020. https://www.bbc.com/news/world-europe-53481542

Bradley L (2019) David Attenborough to Greta Thunberg: I'm Very Grateful to You. We All Are. *Vanity Fair*. 30 December 2019. https://www.vanityfair.com/hollywood/2019/12/greta-thunberg-david-attenborough-skype-call-meeting

Cochrane E and Stolberg S (2020) $2 Trillion Coronavirus Stimulus Bill Signed into Law. *New York Times*. 27 March 2020. https://www.nytimes.com/2020/03/27/us/politics/coronavirus-house-voting.html

Global Commission on Adaptation (2019) *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience*. https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

Hepburn C et al (2020) *Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?* Oxford Smith School of Enterprise and the Environment. Working Paper No. 20-02. https://www.smithschool.ox.ac.uk/publications/wpapers/workingpaper20-02.pdf

IFRC (2019) *The cost of doing nothing: The humanitarian price of climate change and how it can be avoided*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/2019-IFRC-CODN-EN.pdf

IMF (International Monetary Fund) (2020) *Greening the Recovery. Special Series on Fiscal Policies to Respond to COVID-19*. https://www.imf.org/~/media/Files/Publications/covid19-special-notes/en-special-series-on-covid-19-greening-the-recovery.ashx?la=en

Omtzigt DJ and Pople A. *The cost of doing nothing: The price of inaction in response to the COVID-19 Crisis*. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. https://www.unocha.org/sites/unocha/files/Cost%20of%20inaction%2010.07.20.pdf

UN News (2020) *Fall in COVID-linked carbon emissions won't halt climate change*. UN weather agency chief. 22 April 2020. https://news.un.org/en/story/2020/04/1062332

المرفقات

المنهجية

قاعدة البيانات الدولية للكوارث

(EM-DAT)

(EM-DAT) هي قاعدة البيانات الدولية للكوارث التي أعدها مركز الأبحاث المتعلقة بعلم أوبئة الكوارث في الجامعة الكاثوليكية في مدينة لوفان. وتجمع لقاعدة البيانات المعلومات المتعلقة بالكوارث من المصادر الحكومية ووكالات الأمم المتحدة، بما فيها منظمة الصحة العالمية، والمنظمات غير الحكومية، وشركات التأمين، ومعاهد الأبحاث، والبيانات الثانوية من الوكالات الصحفية.

وتشمل بيانات الكوارث المُستمدة من قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث:

- الظواهر المناخية والجوية:
  - بيانات الأرصاد الجوية: العواصف - الأعاصير الاستوائية، العواصف اللامدارية، عواصف الحمل الحراري (مثل الأعاصير والمد العاصفي وتساقط البَرَد والبرق والأعاصير الشديدة وعواصف ديريكو والعواصف الرملية والعواصف الشتوية)؛ ودرجات الحرارة القصوى أو الدنيا (موجات البرد والحر).
  - البيانات الهيدرولوجية: الفيضانات النهرية، المطرية/السيول العارمة، الانجرافات الأرضية والوحلية المرتبطة بالظواهر الهيدرولوجية.
  - البيانات المناخية: موجات الجفاف، حرائق الغابات.
- البيانات الجيوفيزيائية: الزلازل، النشاط البركاني، الانجرافات الأرضية المرتبطة بالانتقال المُكتّف.
- البيانات البيولوجية: الجوائح (حالات التفشي الطارئة فقط)، انتشار الحشرات، الحوادث التي تتسبب فيها حيوانات.
- البيانات التكنولوجية: حوادث النقل (بالطائرة، بالسفينة، بالقطار، عبر الطرق) التي تشمل أيضا حوادث قوارب المهاجرين، الحوادث في القطاع الصناعي (بما فيها الانفجارات النووية وانهيار السدود).

ولا تُصنف قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث الحرب والنزاعات أو المجاعات الناجمة عن النزاعات على أنها من الكوارث. ويُمكنكم الحصول على المزيد من التفاصيل على الرابط التالي من قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث EM-DAT (غير مؤرَّخ).

ولإدراج كارثة ما ضمن قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث، يتعين استيفاء واحد من الشروط التالية على الأقل:

- الإبلاغ عن مصرع ١٠ أشخاص أو أكثر
- الإبلاغ عن تضرر ١٠٠ شخص أو أكثر
- الإعلان عن حالة الطوارئ

- التماس المساعدات الدولية

ونُزّلت البيانات المستمدة من قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث المُستخدمة في هذا التقرير بتاريخ ١ سبتمبر ٢٠٢٠.

أوجه القصور التي تشوب بيانات قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث فيما يتعلق بالأضرار والمتضررين

- **الأضرار:** تفتقر قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث إلى حد كبير إلى البيانات المتعلقة بالأضرار الناجمة عن الكوارث وتقدير تكلفتها: ٧٨٪ من السجلات لا تحتوي على هذه المعلومات.
- **المتضررون:** لا يجري الإبلاغ عن تقديرات عدد المتضررين والمتوفين جراء الكوارث على نحو شامل: لا تحتوي ٣٣٪ من السجلات على عدد المتضررين ولا تحتوي ٢١٪ منها على عدد الوفيات.
- **معلومات أخرى عن الأخطار: تتسم البيانات المتعلقة بشدة (حجم) الكوارث المناخية والجوية بالمحدودية:** لا يشمل ٥٣٪ من بيانات ظواهر درجات الحرارة القصوى أو الدنيا و٥٨٪ من بيانات الحرائق، و٦٥٪ من بيانات الفيضانات معلومات عن شدتها القابلة للقياس. غياب تحديد المدة التي استغرقتها المخاطر بدقة في ١٥٪ من السجلات. يوجد نقص أيضا في الإفادة بدقة بالمواقع التي شهدت هذه الظواهر (لا يحتوي ٩٠٪ من السجلات على آلية تحديد المواقع).

طرق حساب عدد الظواهر والبلدان المتضررة في قاعدة البيانات الدولية للكوارث

تُسجل الكوارث حسب البلد الذي ظهرت فيه في قاعدة البيانات الدولية للكوارث (EM-DAT): وهذا يعني ظهور نفس الكارثة عدة مرات إذا لحقت بعدة بلدان. ولحساب عدد الظواهر المعزولة، جرى الاستناد إلى العناصر التالية المتاحة على قاعدة البيانات الدولية للكوارث لاستخراج مُعرّف وحيد لكل ظاهرة: «نوع الكارثة»، و«التسلسل»، و«السنة». ثُم تُصنف الأعداد الإجمالية للمتضررين والمتوفين حسب هذا المعرّف الوحيد. وجرى التحقق من البيانات بالاستعانة بقاعدة بيانات الكوارث ReliefWeb لتأكيد هذه الظواهر.

وصُنّفت الظواهر التي أدت إلى تسجيل ١٠ وفيات أو أكثر و/أو ١٠٠ مُتضرر أو أكثر على أنها ظواهر «كبرى». واستند التحليل الوارد في الفصلين ٢ و٣ إلى الظواهر المُصنفة ضمن الظواهر 'الكبرى' فقط.

مصادر أخرى لبيانات الكوارث لسنتي ٢٠١٩ و٢٠٢٠

استنادا إلى استعراض جودة البيانات، وسعيا إلى تحسين النظرة العامة للكوارث الكبرى التي حلّت في سنتي ٢٠١٩ و٢٠٢٠، استخدمنا المصادر الثانوية تدعيما للبيانات المستخرجة من قاعدة البيانات الدولية للكوارث وذلك على مستوى الكوارث التي لم نتمكن من الحصول على بياناتها ومواقعها وحجمها وتداعياتها. وفيما يلي قائمة هذه المصادر:

- الجفاف: ReliefWeb, FEWS NET
- الفيضانات: Floodlist, Dartmouth Floods Observatory
- العواصف: ReliefWeb، الصحافة، National Hurricane Center, Japan Typhoon Warning Center, IBTrACS, Zoom Earth
- الحرائق: FIRMS، رصد مشروع الأمازون في دول الأنديز، إدارة كاليفورنيا للغابات والحماية من الحرائق، المنظومة العالمية للمعلومات المتعلقة بالغابات، الاتحاد الدولي، الصحافة
- موجات الحر: الصحة العامة في إنجلترا
- الزلازل والنشاط البركاني: المركز الوطني للبيانات الجيوفيزيائية
- الأوبئة: نشرة منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي.

النزوح:

استُخرجت البيانات المتعلقة بالنزوح بصفة حصرية من قاعدة البيانات العالمية للنزوح الداخلي التي يشرف عليها مركز رصد النزوح الداخلي. ونُزلت قاعدة البيانات بتاريخ ٢٦ مايو ٢٠٢٠.

التوقعات المناخية

استُخرجت البيانات والتوقعات المتعلقة بالعلوم المناخية **من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ما عدا الحالات التي يُشار فيها إلى خلاف ذلك.**

وتُمثل **الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ** مصدرا رئيسيا للعلوم المناخية: وهي هيئة دولية تجمع علماء من ١٩٥ بلدا عضوا ونشأت لمدّ واضعي السياسات بتقييمات دورية تتعلق بالأسس العلمية لتغير المناخ، وتداعياته والمخاطر المستقبلية وخيارات التكيف والتخفيف من آثاره. ولا تجري هذه الهيئة أبحاثا خاصة بها، بل تتولى تقييم المؤلفات المنشورة في هذا الصدد.

وتصدر الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ **تقارير تقييمية**، أحدثها *التقرير التقييمي* رقم ٥ الصادر سنة ٢٠١٤، هذا إلى جانب **تقارير خاصة** استجابة لطلب مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ويعمل الفريق حاليا على وضع التقرير التقييمي رقم ٦ والذي يُنتظر أن يصدر سنة ٢٠٢٢. كما نشرت الهيئة مؤخرا *التقرير الخاص عن الاحترار العالمي بمعدل ١,٥ درجة، والتقرير الخاص عن المحيطات والغلاف الجليدي في مناخ متغير، والتقرير الخاص عن تغير المناخ والأراضي.*

ونظرا للتحديات المتعلقة بدقة التوقعات بشأن المستقبل، تحافظ التصريحات المتعلقة بحالة المناخ في المستقبل والتي لخصتها الهيئة الحكومية الدولية على درجة من السرية. وفي الحالات التي تُذكر فيها التوقعات المناخية، نعتمد توقعات مسار التركيز النموذجي ٤,٥[1] التي تُمثل تصورا لدرجة متوسطة من استقرار نسبة غازات الدفيئة (أي حين تستقر نسبة غازات الدفيئة في الجو بسبب تراجع ملحوظ في الانبعاثات) إلى جانب توقعات مسار التركيز النموذجي ٨,٥، الذي يمثل تصورا لارتفاع الانبعاثات إلى مستوى عال، وذلك من أجل الإشارة إلى نطاق التصورات المحتملة في المستقبل.

التحليل القطري - مخاطر الكوارث والتأثر بتغير المناخ

مخاطر الكوارث

يقيس مؤشر **INFORM** حجم مخاطر الكوارث على المستوى الوطني استنادا إلى مدى التعرض للأخطار عبر التاريخ والاستضعاف والقدرة على المقاومة. ويُمكنكم الحصول على المزيد من التفاصيل على الرابط التالي من قاعدة البيانات الدولية المتعلقة بالكوارث INFORM (غير مؤرَّخ).

١ وتشير عبارة مسار التركيز النموذجي إلى توقع تركيز غازات الدفيئة وفقا لمسار عبر الزمن تعتمده الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. وتعتمد الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أربعة مسارات لبلورة النماذج المناخية استنادا إلى المستويات المحتملة لانبعاثات غازات الدفيئة بمرور الزمن.

ولغرض هذا التحليل، جرى حساب مخاطر الكوارث استنادا إلى درجات الأخطار والاستضعاف الواردة في مؤشر INFORM فيما يتعلق بالظواهر المناخية (الأعاصير والفيضانات وحالات الجفاف) والدرجة العامة لمقاومة المخاطر.

وتخضع هذه الدرجة إلى التسوية ضمن نطاق يتراوح بين ٠ و١٠٠ (١٠٠ هي الدرجة الأعلى).

واستند هذا التحليل إلى مؤشر INFORM لسنة ٢٠١٧ بهدف مطابقته مع مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي الذي صدرت بياناته في آخر نسخة له سنة ٢٠١٧.

قابلية التأثر بتغير المناخ

يحدد مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي حجم قابلية التأثر باضطرابات المناخ على المستوى الوطني، ويقيّم في الآن نفسه مدى تأهب بلد ما لحشد الاستثمار في إجراءات التكيف. وتُحسب قابلية التأثر بالجمع بين مدى التعرض للمخاطر والحساسية إزاءها والقدرة على التكيف معها، في حين يشمل التأهب العناصر الاقتصادية والاجتماعية والعناصر المتعلقة بالحوكمة. وتُعرض هذه الدرجة ضمن نطاق يتراوح بين ٠ و١٠٠ (١٠٠ هي الدرجة الأدنى). ويُمكنكم الحصول على المزيد من التفاصيل على الرابط التالي مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي، ٢٠١٥. استُخدم مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي، ٢٠١٧ لكونها السنة التي صدرت فيها آخر بياناته المتاحة.

قابلية التأثر العامة

لأغراض المقارنة بين INFORM ومؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي، عكسنا درجة قابلية التأثر الواردة في المؤشر:

الدرجة المعكوسة لمؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي= ١٠٠ - درجة قابلية التأثر الواردة في المؤشر

لقياس قابلية التأثر بناء على تغير المناخ إلى جانب تأثير تغير المناخ على الأخطار الطبيعية، نقوم بحساب قابلية التأثر العامة عن طريق دمج درجة INFORM والدرجة المعكوسة لمؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي في شكل معدل عادي:

قابلية التأثر العامة = (INFORM +الدرجة المعكوسة لمؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي)/٢

لا يشمل مؤشر مبادرة «نوتردام» للتكيف العالمي عددا من البلدان، وعليه استعنا فقط بدرجة INFORM في هذه الحالات.

ولمقارنة قابلية التأثر على المدى القصير (قابلية التأثر بخطر الكوارث من مؤشر INFORM) وقابلية التأثر على المدى الطويل (قابلية التأثر العامة)، قمنا بتطبيق المستويات الخُمسية التي تحقق الاتساق بين مستويات المخاطر في مؤشر INFORM ودرجة التأثر العام:

- منخفض للغاية: من ٠ إلى ١٩
- منخفض: من ٢٠ إلى ٣٤
- متوسط: من ٣٥ إلى ٤٩
- عال: من ٥٠ إلى ٦٤
- عال للغاية: من ٦٥ إلى ١٠٠

الاستجابة الإنسانية

تُشكل منصة IFRC GO مصدرا يتيح البيانات للعموم فيما يتعلق بالكوارث التي استوجبت توجيه نداء للطوارئ في إطار صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث في الاتحاد الدولي أو نداء يشمل حركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر. كما تشمل المنصة خطط عمل وتقارير ميدانية وعمليات النشر السريعة، وتقارير الحالة وغيرها، وتعرض كل هذه العناصر في شكل واجهة يسهل على المستخدم استعمالها، إلى جانب احتوائها على خرائط ورسوم بيانية ومخططات. وأطلق الاتحاد الدولي هذه المنصة سنة ٢٠١٨ لنقل المعلومات المتعلقة بعمليات الطوارئ على مستوى شبكة الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

تكاليف الكوارث المناخية - بين الماضي والمستقبل

يُمثّل تقرير «ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ» (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩أ) أساس التوقعات المتعلقة بالتداعيات الإنسانية لتغير المناخ في الماضي والمستقبل. ويُحسب معدل التكاليف للفرد الواحد وفقا لمجموعتين من البيانات: منظومة الاتحاد الدولي (IFRC GO) ومنظومة نداءات مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية. وتستند هذه التكاليف إلى بيانات الفترة الممتدة بين سنة ٢٠٠٠ وسنة ٢٠١٨ باستثناء الكوارث التي تداخلت مع النزاعات. وتتوصل منظومة الاتحاد الدولي إلى تحديد التكاليف للفرد الواحد استنادا إلى نوع الكارثة وفئة الدخل التي ينتمي إليها البلد، أما البيانات الواردة ضمن منظومة النداءات التي يعتمدها مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية فتعتمد على معدل عام. وتُحسب درجة الثقة (٩٠٪) باستخدام أداة bootstrap) (الاتحاد الدولي، ٢٠١٩ب).

وتُحسب الحصة التاريخية لسكان العالم المتضررين من الكوارث استنادا إلى بيانات قاعدة البيانات الدولية للكوارث المتعلقة بالعواصف وحالات الجفاف والفيضانات؛ وتُحسب أعداد المتضررين حسب السنة لمراعاة الكوارث التي تمتد على عدة سنوات. ويُحسب المعدل العالمي لحصة المتضررين من الكوارث المناخية ضمن الفترة الممتدة من سنة ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٩. وتُسجل الأعداد الإجمالية المرصودة ضمن الفترة الممتدة بين سنة ١٩٧٠ و٢٠١٩.

تُحسب التكاليف الإجمالية السنوية عبر التاريخ بين سنتي ١٩٧٠ و٢٠١٩ استنادا إلى الأرقام المسجلة للمتضررين مضروبة في نطاق معدل التكاليف للفرد الواحد ضمن نداءات الاتحاد الدولي ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية. ويُحسب المعدل المتغير على امتداد ١٠ سنوات استنادا إلى أعلى التكاليف المقدرة التي جرى حسابها - بما يتماشى مع تصور المستقبل الذي يغلب عليه التشاؤم الوارد ضمن تقرير «*ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ*».

وتُحسب التكاليف الإجمالية المتوقعة لسنتي ٢٠٣٠ و٢٠٥٠ استنادا إلى السيناريو المتشائم الوارد ضمن تقرير « ثمن التقاعس إزاء أزمة المناخ». ويتمثل هذا التصور المتشائم المسار الاجتماعي والاقتصادي المشترك رقم ٤ وارتفاع نسبة السكان المتضررين من الكوارث في العالم وفقا للتقديرات الصادرة عن تقرير البنك الدولي بعنوان «الموجات الناتجة عن الصدمة». واستُنبطت هذه الأعداد المتوقعة لتشمل الفترة الممتدة من سنة ٢٠٢٠ إلى سنة ٢٠٥٠ وتُحسب درجة الثقة البالغة ٩٠٪ استنادا إلى أوجه عدم اليقين الكامنة المتعلقة بالتكاليف للفرد الواحد. وتجدر الإشارة إلى أن درجة الثقة تعكس عدم التيقن من المعدل المتغير على امتداد ١٠ سنوات.

الأطر التنظيمية

استندنا في تحليل القوانين التي تنظم عناصر إدارة مخاطر الكوارث المتعلقة بتغير المناخ إلى بيانات مؤشر الاتحاد الدولي لقوانين إدارة مخاطر الكوارث في العالم، الذي سيصدر قريبا. ويتمثل هذا المؤشر في أداة أعدها برنامج قانون الكوارث في الاتحاد الدولي، والذي يجري العمل حاليا على إتاحته قريبا على الإنترنت. ويعطي المؤشر لمحة عن القوانين والسياسات الوطنية التي تنظم

إدارة مخاطر الكوارث في مختلف أنحاء العالم، ومدى معالجتها للمسائل الأساسية التي يغطيها قانون مواجهة الكوارث. كما يقدم هذا المؤشر توجيهات بشأن نظم إدارة مخاطر الكوارث في كل بلد، ويركز في ذلك على كامل نطاق إدارة مخاطر الكوارث، أي انطلاقا من الحد من المخاطر وصولا إلى التأهب والاستجابة والتعافي، ويحتوي على أمثلة للتكيف مع تغير المناخ واعتبارات موضوعية، مثل المسائل المتعلقة بالحماية. وتحديدا، تولى فريق أساسي مؤلف من خبراء في القانون من شركات مختصة في الشؤون القانونية إلى جانب شركاء من الأوساط الأكاديمية/ تصنيف قوانين إدارة مخاطر الكوارث في ١٠٥ بلدان وفقا لمصفوفة مؤشرات محددة.

وأُجري تحليل للقوانين والسياسات المتعلقة بالمناخ مع التركيز على التكيف وذلك استنادا إلى القوانين المتعلقة بتغير المناخ المستمدة من قاعدة البيانات World التي وضعها معهد Grantham للأبحاث في كلية لندن للعلوم الاقتصادية ومركز Sabin لقانون تغير المناخ في كلية الحقوق لجامعة كولومبيا.

ويشمل ذلك جميع الدول الأطراف في الأمم المتحدة ومؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، بما في ذلك الاتحاد الأوروبي، إلى جانب عدد من البلدان والمناطق والأقاليم من غير الأعضاء في الأمم المتحدة أو مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (مثل تايوان، والأرض الفلسطينية المحتلة والصحراء الغربية) وتشمل قاعدة البيانات قوانين وسياسات سنّتها السلط التشريعية أو نشرتها السلط التنفيذية والتي لم تعد مجرد مشاريع قوانين.

وتشمل قاعدة البيانات التشريعات التي سُنت على الصعيد الوطني فقط، باستثناء تشريعات الاتحاد الأوروبي. للحصول على المزيد من المعلومات يرجى الاطلاع على الموقع التالي GRI، غير مؤرّخ.

التمويل الإنمائي

استند التقرير إلى بيانات التمويل الإنمائي المُستمدة من لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

وكما ورد في الفصل ٧، يفتقر تقرير لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية عن تمويل التكيف مع تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث إلى الاتساق. ويعني ذلك أن الأرقام الواردة في هذا التقرير هي بمثابة الأرقام التقديرية القائمة على أفضل البيانات المتاحة، وليست أرقام إجمالية دقيقة.

تمويل التكيف مع تغير المناخ

يُحسب تمويل التكيف مع تغير المناخ بناء على بيانات سنة ٢٠١٨ المُستمدة من نظام إبلاغ الدائنين الذي تعتمده لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، وهي آخر البيانات التي كانت متاحة عند إعداد هذه الوثيقة. وتعكس البيانات الالتزامات التمويلية وليس المدفوعات، نظرا لعدم توفر بيانات لمدفوعات سددتها جهات مانحة ثنائية أو متعددة الأطراف يُمكن المقارنة بها حاليا.

ولكل المجموعات الفرعية، اخترنا أنشطة التمويل الإنمائي المُصنّفة على أنها «مُوجهة أساسا» إلى تحقيق أهداف التكيف مع المناخ اعتمادا لنهج مؤشر 'ريو'. واتخذ القرار بإدراج التمويل 'الأساسي' فقط بسبب الصعوبات (والتي جرى تناولها باستفاضة في المؤلفات - يمكن الاطلاع مثلا على Carty and Le Comte, 2019) التي تحول دون إسناد قيمة تمويلية لنجاعة هذه المشاريع المتعلقة بتغير المناخ التي اعتمد فيها مؤشر 'ريو' ٢ (هام).

تمويل الحد من مخاطر الكوارث

استند حساب تمويل الحد من مخاطر الكوارث إلى بيانات نظام إبلاغ الدائنين الذي تعتمده لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لسنة ٢٠١٨، وهي السنة التي أُتيحت فيها آخر البيانات. وأُجرت منظمة مبادرات التنمية تحليل البيانات المُستمدة من لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، باستخدام منهجية فريدة جمعت بين تمويل الحد من مخاطر الكوارث الذي تم تخصيصه بموجب القوانين ذات الصلة وبحث عن الكلمات الرئيسية بلغات متعددة عن مساعدات إنمائية رسمية أخرى. بوسعكم الحصول على المزيد من التفاصيل من مبادرات التنمية ٢٠٢٠.

ولحساب التمويل للفرد الواحد، استخدمنا الأرقام التقديرية الصادرة عن شعبة السكان في الأمم المتحدة لسنة ٢٠٢٠.

دليل البيانات

الموضوع	اسم مجموعة البيانات	الإطار الزمني	النطاق الجغرافي	المصدر
المناخ				
درجة الحرارة	المتوسط السنوي للتفاوت في درجات الحرارة	١٨٨٠-٢٠١٩	العالم، المنطقة	المركز الوطني للبيانات المناخية، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي - نظرة على المناخ
	مؤشرات الحالات القصوى لدرجات الحرارة وهطول الأمطار	١٩٥١-٢٠١٩	العالم، بيانات مبوّبة	Climdex
	بيانات درجات الحرارة وهطول الأمطار في المستقبل	٢٠٢٠-٢٠٩٩	البلد	البنك الدولي - بوابة المعارف المتعلقة بتغير المناخ
هطول الأمطار	مؤشر شدة هطول الأمطار في العالم	١٩٥١-٢٠١٩	العالم، بيانات مبوّبة	Climdex
الجليد البحري	المعدل الشهري لنطاق الجليد البحري ومساحته	١٩٧٨-٢٠٢٠	المنطقة	مركز البيانات الوطني للجليد والثلج
	توازن الكتلة الجليدية في القطب الجنوبي وجرينلاند	١٩٨٠–٢٠١٩	المنطقة	تمرين المقارنة المشتركة لتوازن كتلة الصفيحة الجليدية
الجليد	تغير كتلة الجليد في العالم	١٩٥٠-٢٠١٩	الجليد	الخدمة العالمية لرصد الجليد
منسوب البحر	متوسط منسوب البحر في العالم	١٩٩٣-٢٠٢٠	أنحاء العالم	الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء - تغير منسوب البحر
الأخطار				
الكوارث	قاعدة بيانات الظواهر الطارئة	١٩٠٠-٢٠٢٠	البلد	مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث
	قاعدة بيانات الكوارث	١٩٨٠-٢٠٢٠	الظاهرة	ReliefWeb
	عمليات الاتحاد الدولي	١٩١٩-٢٠٢٠	الظاهرة	منصة IFRC GO
الزلازل	الزلازل في العالم عبر التاريخ	٢١٥٠ قبل الميلاد - ٢٠٢٠	الظاهرة	المركز الوطني للبيانات الجيوفيزيائية

الموضوع	اسم مجموعة البيانات	الإطار الزمني	النطاق الجغرافي	المصدر
ثوران البراكين	ثوران البراكين في العالم عبر التاريخ	٢١٥٠ قبل الميلاد - ٢٠٢٠	الظاهرة	المركز الوطني للبيانات الجيوفيزيائية
تسونامي	الموجات السنامية في العالم عبر التاريخ	٢٠٢٠-١٩٥٠	الظاهرة	المركز الوطني للبيانات الجيوفيزيائية
الجفاف	توقعات نقص الماء	٢٠٢٠، ٢٠٣٠، ٢٠٤٠	البلد	معهد الموارد العالمية – مشروع القنوات المائية
الفيضانات	الفيضانات الكبرى في العالم	٢٠٢٠-١٩٨٥	الظاهرة	مرصد الفيضانات في Dartmouth
	التوقعات بشأن الفيضانات	٢٠٣٠، ٢٠٥٠، ٢٠٨٠	بيانات مبوّبة	معهد الموارد العالمية – مشروع القنوات المائية
الانجرافات الأرضية	خطر الانجرافات الأرضية في العالم	٢٠٢٠	بيانات مبوّبة	مختبر المرفق العالمي للحد من الكوارث والتعافي
	خطر الانجرافات الأرضية الناجمة عن الزلازل	٢٠٢٠	بيانات مبوّبة	مختبر المرفق العالمي للحد من الكوارث والتعافي
العواصف	الأعاصير عبر التاريخ	٢٠٢٠-١٨٥١	الظاهرة	المركز الوطني للبيانات المناخية، الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجو - أفضل أرشيف دولي لتتبع الإشراف على المناخ
	العواصف الشديدة في أوروبا	٢٠٢٠-٢٠٠٩	الظاهرة	قاعدة البيانات الأوروبية للظواهر الجوية للقاسية
الحرائق	أرشيفات الحرائق في العالم	٢٠٢٠-٢٠٠٠	بيانات مبوّبة	الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء - نظام معلومات الحرائق من أجل إدارة الموارد
الأوبئة	حالات فاشيات الأمراض عبر التاريخ (بيانات ثانوية)	٢٠٢٠-١٩٩٦	الظاهرة	منظمة الصحة العالمية - حالات انتشار الأمراض
	حالات الطوارئ الصحية الجارية	حالات راهنة	الظاهرة	آلية منظمة الصحة العالمية لمتابعة حالات الطوارئ الصحية
التأثير				
الأشخاص	عبء الوفيات المرتبطة بالكوارث الطبيعية	٢٠١٧-١٩٩٠	العالم، البلد	معهد القياسات الصحية والتقييم - الشبكة العالمية للتعاون على العبء العالمي للمرض
	النزوح الداخلي المرتبط بالكوارث الطبيعية	٢٠١٨-٢٠٠٨	العالم، المنطقة	مركز رصد النزوح الداخلي
الأضرار	البنية التحتية الأساسية التي أتلفت بفعل الكوارث	٢٠١٨-٢٠٠٥	أنحاء العالم	مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (٢٠١٩)
	الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الكوارث	٢٠١٧-١٩٩٠	الظاهرة، المنطقة	SwissRe – Sigma Explorer
صور قابلية التأثر				
الهشاشة	الهشاشة	٢٠٢٠-٢٠١٥	البلد	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، تقرير الدول الهشة
	مجموعة بيانات الهشاشة في العالم	٢٠١٤-٢٠٠	البلد	مركز Stauss - تقرير الدول الهشة
انعدام الأمن الغذائي	التصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي	٢٠١٩-٢٠٠٩	بيانات وطنية فرعية	FEWS NET

الموضوع	اسم مجموعة البيانات	الإطار الزمني	النطاق الجغرافي	المصدر
مخاطر الكوارث	مؤشر المخاطر INFORM	٢٠٢٠-٢٠١٠	الدولة	INFORM
تغير المناخ	مؤشر تكيف البلدان مع تغير المناخ:	٢٠١٨-١٩٩٩	البلد	المؤشر القطري»نوتردام» للتكيف العالمي
الفئة السكانية الضعيفة	نسبة سكان المدن الذين يعيشون في الأحياء العشوائية	٢٠١٤-١٩٩٠	البلد	البنك الدولي - بيانات
	التقديرات المتعلقة بالمناطق الساحلية منخفضة الارتفاع وسكان المدن والأرياف ومساحات الأراضي	١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠١٠، ٢١٠٠	بيانات مبوّبة	مركز شبكة المعلومات الدولية لعلوم الأرض
	قاعدة البيانات المتعلقة بالنزوح الداخلي في العالم	٢٠١٩-٢٠٠٣	البلد	مركز رصد النزوح الداخلي
	مقاييس التعرض لتغير المناخ على المستوى الوطني الفرعي القائمة على عدد السكان	٢٠١٦	البلد	مركز Stauss - تقرير الدول الهشة
الفقر	نسبة السكان الذين يعيشون على أقل من ١,٢٤ دولار أمريكي في اليوم (٪ من المجموع)	٢٠١٨-١٩٤٧	البلد	البنك الدولي، فريق الأبحاث المتعلقة بالتنمية
التنمية				
عدد السكان	عدد السكان حسب البلد	٢٠٢٠-١٩٥٠	البلد	شعبة السكان في الأمم المتحدة
	بيانات السكان عبر التاريخ	٢٠٠٠-١٧٠٠	العالم، المنطقة	Hyde
	توقعات التعداد السكاني في العالم	٢١٠٠-٢٠٢٠	البلد	شعبة السكان في الأمم المتحدة
التنمية	مؤشر التنمية البشرية	٢٠١٨-١٩٩٠	البلد	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - دليل التنمية البشرية
	الناتج المحلي الإجمالي (الأسعار الحالية بالدولار الأمريكي)	٢٠١٩-١٩٦٠	البلد	الناتج المحلي الإجمالي - البنك الدولي
	المساحة	٢٠١٨-١٩٦١	البلد	البنك الدولي - بيانات
فئة البلدان	الدول الجزرية الصغيرة النامية،	- -	- -	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
المالية والسياسات				
التمويل الإنمائي	لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - التمويل الخارجي للتنمية	٢٠١٨-١٩٧٣	البلد	نظام إبلاغ الدائنين لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
تغير المناخ	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - تدفقات التمويل الخارجي للتنمية المرتبطة بالمناخ	٢٠١٨-٢٠٠٠	البلد	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية- الإحصائيات
قسم القوانين والسياسات	الاتحاد الدولي - مؤشر الاتحاد الدولي لقوانين إدارة مخاطر الكوارث في العالم	٢٠٢٠-٢٠١٠	النطاق القطري، الإقليمي، الدولي	الاتحاد الدولي، قانون الكوارث
	التشريعات والسياسات المتعلقة بالمناخ	٢٠٢٠-١٩٤٧	البلد	القوانين المتعلقة بتغير المناخ في العالم

قائمة المراجع

Carty T and le Comte A (2018) *Climate Finance Shadow Report 2018: Assessing Progress Towards the $100 Billion Commitment*. Oxfam International. https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/climate-finance-shadow-report-2018-assessing-progress-towards-the-100-billion-c-620467

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) (2020) https://cfirguide.org/

Development Initiatives (2020) *Global Humanitarian Assistance Report 2020*. Chapter 5: Methodology and definitions. https://devinit.org/resources/global-humanitarian-assistance-report-2020/methodology-and-definitions/

EM-DAT (International Disaster Database) (no date) *Explanatory notes.* https://www.emdat.be/explanatory-notes

IFRC (2019a) *The Cost of Doing Nothing*. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/2019-IFRC-CODN-EN.pdf

IFRC (2019b) *The Cost of Doing Nothing*. Appendix: Methodology. https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/CoDN.pdf

INFORM (no date) *Methodology*. https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/InDepth/Methodology

ND-GAIN (University of Notre Dame Global Adaptation Index) (2015) *Country Index Technical Report*. https://gain.nd.edu/assets/254377/nd_gain_technical_document_2017.pdf

مسرد المصطلحات

ترتبط التعاريف الواردة أدناه بالسياق الذي استُخدمت فيه ضمن التقرير عن الكوارث في العالم-٢٠٢٠.

تمويل التكيف مع تغير المناخ: «المبادرات والتدابير المتخذة للحد من تأثر النظم الطبيعية والبشرية بتداعيات تغير المناخ الفعلية أو المُتوقعة» (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠٠٧). إن مؤشر 'ريو' الذي وضع لتتبع تمويل العمل المناخي الذي أفادت به لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، يُعرّف التكيّف بوصفه مشروعا: «يرمي إلى الحد من تأثر النظم البشرية أو الطبيعية بالتداعيات الراهنة أو المتوقعة لتغير المناخ، ويشمل ذلك تقلب المناخ، عن طريق المحافظة على الصمود أو تعزيز مقوماته من خلال تحسين القدرة على التأقلم مع الإجهاد والصدمات والتقلبات الناجمة عن تغير المناخ، و/أو عن طريق الحد من إمكانية التعرض لها.»

الإجراءات الاستباقية: مجموعة من الإجراءات التي تُتخذ لمنع التداعيات المحتملة للكوارث أو التخفيف من آثارها قبل الصدمات أو قبل التعرض لآثار شديدة. وتُتخذ هذه الإجراءات تحسبا لتأثير الأخطار واستنادا إلى استشراف طريقة حدوث الكارثة. ويجب ألا تحلّ الإجراءات الاستباقية محل الاستثمار الطويل الأجل في الحد من المخاطر، ويتعين أن تهدف إلى تعزيز قدرة الأشخاص على إدارة الكوارث (Anticipation Hub, 2020).

التمويل الاستباقي: يجري التمويل الاستباقي عند بدء تمويل الحد من المخاطر والاستجابة الإنسانية: أي حين ينبئ الوضع بوجود احتمال كبير بحدوث أزمة، ولكن قبل وقوعها. ويهدف هذا التمويل إلى الحد من تداعيات الأزمات أو التخفيف منها، عن طريق توقع الصدمات أو التوترات الوشيكة. ويُجهّز التمويل الاستباقي بشكل مُسبق، سواء أكان ثنائيا أو مشتركا، حال وجود دليل يستوفي شروطا محددة على اقتراب أزمة وشيكة. ويستوجب التمويل الاستباقي توفر أربعة عناصر: المعلومات الاستشرافية والعوامل المحفزة وبروتوكولات اتخاذ القرار؛ والتخطيط للإجراءات المبكرة؛ وآليات التمويل؛ وقنوات تسليم التمويل.

التخفيف من حدة تغير المناخ: هي مجموعة من الإجراءات التي تُتخذ لخفض مستويات غازات الدفيئة في الجو بهدف الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري (IPCC, no date). ويؤدي ارتفاع مستوى هذه الغازات إلى تكوين غلاف سميك يحيط بالأرض وهو ما يزيد من معدل درجة حرارة الجو فيها. ويعد ثاني أكسيد الكربون من بين أهم غازات الدفيئة، وينبعث هذا الغاز جراء حرق الوقود الأحفوري.

التكيف مع تغير المناخ: ما نقوم به للتأقلم مع المناخ- أي المناخ الفعلي أو المتوقع ومع آثاره. وفي النظم البشرية، يسعى التكيُّف إلى الحد من الضرر أو تفاديه أو استغلال الفرص المفيدة. وفي بعض النظم الطبيعية، قد يُسهِّل تدخل الإنسان التكيُّف مع التغيُّر المتوقع للمناخ وآثاره (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ (IPCC), 2012). ولا يقتصر التكيف على تدابير التعامل مع التغييرات على المدى الطويل مثل ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع منسوب ماء البحر فقط، بل يشمل أيضا الحد من مخاطر الكوارث لمواجهة الظواهر المناخية والجوية.

التمويل المتعلق بالمناخ: الموارد المالية- المحلية، أو الوطنية، أو الدولية، أو الخاصة، أو العامة - التي تُحشد من أجل تمويل الإجراءات الرامية إلى دعم الحد من تداعيات تغير المناخ والتكيف معه. ووفقا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، يُعرّف بأنه: «التمويل الذي يهدف إلى الحد من الانبعاثات وتعزيز مصارف غازات الدفيئة، كما يهدف إلى الحد من قابلية تأثر النظم البشرية والإيكولوجية

والحفاظ عليها وتعزيز صمودها أمام التداعيات السلبية لتغير المناخ». (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ٢٠١٤) ولكن لا وجود لتعريف مُتفق عليه دوليا للتمويل المتعلق بالمناخ، أو قواعد مشتركة تُنظم الإبلاغ عنه. وتختلف التعريفات باختلاف الجهات المانحة والصناديق (Beecher, 2016; Watson and Schalatek, 2020).

البرامج المراعية لتغير المناخ: لا يوجد تعريف مقبول عالمياً للبرامج المراعية لتغير المناخ. ولأغراض هذا التقرير، سنستخدم تعريف الصليب الأحمر والهلال الأحمر الذي يقابلها «بالبرامج الجيدة والمستدامة» أي البرامج التي تدعم التنمية الخضراء الرامية إلى إشراك الجميع والتي تستخدم التوقعات المناخية المتوفرة وعلم المناخ لتمكين الناس من استباق الأحداث واستيعاب الصدمات المناخية والتكيف معها. كما تشمل جهودنا الهادفة إلى الحد من الأثر المناخي والبيئي لبرامجنا الإنسانية وعمليات الاستجابة والانتعاش (Red Cross Red Crescent Climate Centre and IFRC, 2020).

الكوارث: هي اضطراب خطير في نشاط مجتمع محلي بما يتجاوز قدرته على التعامل مع الوضع باستخدام موارده فقط (UNDRR، غير مؤرَّخ). وتعود هذه الاضطرابات إلى عدة أسباب محتملة، من بينها الأخطار التكنولوجية والطبيعية، وحوادث قطاع الصناعة، والتنقلات الجماعية للسكان والأمراض المعدية والسارية، ومختلف العوامل التي تؤثر في تعرض المجتمعات المحلية للخطر وتأثرها به. وتُقاس الكوارث استنادا إلى الحد الأدنى أو الأقصى 'لخطورتها' على النحو المُستخدم في قاعدة البيانات الدولية للكوارث، التي تُعرف الكوارث بأنها الأحداث التي تسبب مصرع أكثر من ١٠ أشخاص أو تضرر أكثر من ١٠٠ شخص. ويستعرض هذا التقرير الكوارث الناجمة عن الأخطار الطبيعية، أي الأخطار البيولوجية والجيوفيزيائية والمناخية.

تمويل الحد من مخاطر الكوارث: مصطلح واسع وغير رسمي يُستخدم لوصف الطيف العريض من تدفقات التمويل وأدواته وآلياته التي ترمي إلى التصدي لخطر كارثة ما. وعلى عكس الحد من مخاطر الكوارث والتمويل المتعلق بالمناخ، لا يرتبط هذا المفهوم بأي اتفاق معين أو إطار للإبلاغ، بل هو مصطلح وصفي تستخدمه مختلف الجهات في شتى الاستعمالات.

إدارة مخاطر الكوارث: تطبيق سياسات واستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث لمنع ظهور مخاطر جديدة للكوارث، والحد من مخاطر الكوارث الراهنة وإدارة المخاطر المتبقية، والمساهمة في تعزيز القدرة على الصمود والحد من الخسائر الناجمة عن الكوارث. ويُمكن أن تكون إجراءات إدارة مخاطر الكوارث مُحتملة أو تصحيحية أو تعويضية؛ ويُطلق على النوع الأخير أيضا عبارة إدارة المخاطر المتبقية (UNDRR، غير مؤرَّخ).

الحد من مخاطر الكوارث: إجراء يركز على تفادي وقوع كوارث جديدة والحد من مخاطر القائم منها، وإدارة المخاطر المتبقية، (الاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 'UNISDR'، غير مؤرَّخ).

نُظم الإنذار المبكر: مجموعة من القدرات – بما في ذلك البنية التحتية – اللازمة لتوليد ونشر معلومات تحذيرية مفيدة في الوقت المناسب بهدف تمكين الأشخاص والمجتمعات المحلية والمنظمات المهددين بالأخطار من التأهب والعمل بشكل سريع ومناسب على الحد من احتمال وقوع أضرار أو خسائر (الاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 'UNISDR'، غير مؤرَّخ).

الحد من مخاطر الكوارث بناء على النظم الإيكولوجية: إدارة النظم الإيكولوجية وصونها واستعادتها على نحو مستدام للحد من مخاطر الكوارث، بهدف تحقيق التنمية المستدامة والصامدة للتغيرات (Estrella and Saalismaa; 2013).

التكيف مع آثار تغير المناخ بناء على النظم الإيكولوجية: استخدام خدمات التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية كجزء من الاستراتيجية العامة للتكيف مع آثار تغير المناخ لمساعدة الناس على التكيف مع تداعيات تغير المناخ (CBD, 2009).

الاستدامة البيئية: الوضع الذي يمكن فيه تلبية المتطلبات البيئية دون التقليل من قدرة هذه البيئة على اتاحة العيش الكريم لجميع الأفراد الآن وفي المستقبل (موسوعة البيئة متعددة اللغات GEMET، ٢٠٢٠). ومع أن مفهوم الاستدامة البيئية أوسع من العمل المناخي، فإن التقليل من الآثار المناخية والبيئية يمكن أن يساهم في تخفيف ظواهر تغيّر المناخ من خلال تقليص الانبعاثات وتبني الممارسات الخضراء على سبيل المثال، وفي تعزيز قدرة الناس على الصمود أمام تغيّر المناخ (IUCN, no date; IUCN 2015; GEMET, 2020b).

تدهور البيئة: عملية تتأثر من خلالها البيئة الطبيعية بشكل من الأشكال، وهي تقضي على التنوع البيولوجي وعلى صحة البيئة بشكل عام. ويمكن أن تكون هذه العملية طبيعية بالكامل في البداية، أو يمكن أن تسببها الأنشطة البشرية أو تزيد من سرعتها (GEMET, 2020a). وتدهور البيئة هو أثر من آثار تغيّر المناخ لكنه يضاعف أيضاً من المخاطر التي تواجه المجتمعات المحلية المتضررة من تغيّر المناخ.

البصمة البيئية أو الأثر البيئي: الآثار التي يمكن أن تتركها الأنشطة على البيئة بما في ذلك عبر انبعاثات غازات الدفيئة (المعروفة أيضاً بتسمية «بصمة الكربون»).

الظواهر المناخية القصوى: تُعد نادرة في المكان الذي تظهر فيه وتحتل أعلى أو أسفل النطاق الذي يُسجّل في هذا المكان (من حيث درجة الحرارة، وسرعة الريح، وكمية الأمطار وغيرها). ولا تؤدي جميع الظواهر المناخية القصوى إلى كوارث، إذ يعتمد ذلك على مجموعة متنوعة من العوامل، بما فيها الموقع ومستويات تعرض الأشخاص الذين يسكنون المناطق المتضررة للمخاطر ومدى ضعفهم، وتزامن هذه الظواهر مع صدمات أو أخطار أخرى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ، ٢٠١٢).

مستوى التعرض للمخاطر: حالة الأشخاص والبنية التحتية والسكن والقدرات الإنتاجية وغيرها من الأصول الملموسة الأخرى الموجودة في مناطق معرضة للمخاطر. ويمكن قياس التعرض للمخاطر بعدد الأشخاص في المنطقة أو أنواع الأصول الموجودة فيها. ويجري تقدير هذه العناصر بمراعاة قابلية تأثر العناصر المُعرضة لأي نوع محدد من المخاطر وقدرتها على مقاومته من أجل التوصل إلتقدير كمي للمخاطر المرتبطة بهذا النوع في المنطقة قيد النظر (UNDRR، غير مؤرَّخ).

التمويل القائم على التوقعات: برنامج يُتيح الحصول على التمويل لأغراض العمل الإنساني ويُتاح لأي عمل استباقي قائم على معلومات استشرافية وتحليل متعمق للمخاطر. ويهدف هذا البرنامج إلى التنبؤ بالكوارث ومنع تداعياتها إن أمكن ذلك والحد من المعاناة والخسائر البشرية. ومن بين الركائز الأساسية للتمويل القائم على التوقعات الموافقة المسبقة على تخصيص الموارد المالية مع تحديد الحد الأدنى للتوقعات الذي يستوجب الإفراج عن هذه الموارد لتنفيذ الإجراءات الاستباقية. ويضم 'بروتوكول الإجراءات المبكرة' أدوار كل من يشارك في تنفيذ هذه الإجراءات ومسؤولياتهم. ويضمن ذلك الالتزام الكامل بتنفيذ هذه الإجراءات في صفوف الأطراف المعنية المشاركة (الاتحاد الدولي، غير مؤرَّخ).

الهندسة الجيولوجية: مجموعة واسعة من الطرق والوسائل التكنولوجية التي تهدف إلى تغيير المنظومة المناخية عن قصد، من أجل الحد من آثار تغير المناخ. وتسعى معظم الطرق، ولكن ليس جميعها، إما إلى ١) الحد من حجم الطاقة الشمسية التي تمتصها المنظومة المناخية (التحكم في الإشعاع الشمسي) أو ٢) رفع مستوى صافي بالوعات الكربون من الجو على نطاق واسع بما يكفي ليغير المناخ (إزالة ثاني أكسيد الكربون). ومن الأهمية بمكان مراعاة النطاق والقصد. وتشوب طرق الهندسة الجيولوجية خاصيتان رئيسيتان تبعثان على القلق بشكل خاص وهما استخدام هذه الطرق للمنظومة المناخية (على غرار الجو أو الأرض أو المحيط) في العالم أو في مناطق معينة أو تأثيرها عليها و/أو إمكانية تمخضها عن تبعات هامة وغير مقصودة تتجاوز الحدود الوطنية. وتختلف الهندسة

الجيولوجية عن تعديل الطقس والهندسة الإيكولوجية، ولكن ليس من السهل التفريق بينها (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٢ب).

الأخطار: عملية أو ظاهرة أو نشاط بشري قد يؤدي إلى فقدان الأرواح أو وقوع إصابات أو تداعيات صحية أو إتلاف للممتلكات أو اضطراب الحياة الاجتماعية والاقتصادية أو تدهور البيئة. وقد تكون هذه الأخطار طبيعية المنشأ أو بفعل البشر أو ذات طابع اجتماعي طبيعي. وترتبط معظم الأخطار الطبيعية بالظواهر والآليات الطبيعية. أما الأخطار التي تحل بفعل الإنسان أو يسببها الإنسان فهي ناتجة كليا أو أساسا عن النشاط البشري أو الخيارات البشرية (UNDRR، غير مؤرَّخ). ولا يشمل هذا المصطلح نشوب النزاعات المسلحة أو خطر نشوبها وغيرها من حالات انعدام الاستقرار أو التوتر الاجتماعي التي تخضع للقانون الدولي الإنساني والتشريعات الوطنية. وتحمل عدة أخطار طابعا اجتماعيا طبيعيا، وترتبط بعوامل طبيعية وبشرية، بما فيها تدهور البيئة وتغير المناخ.

الخسائر والأضرار: هي الضرر الناجم عن الظواهر التي تحل فجأة (الكوارث المناخية، مثل الأعاصير) والظواهر التي تظهر ببطء (مثل ارتفاع منسوب البحر). ويمكن فهم الخسائر الاقتصادية على أنها فقدان الموارد والسلع والخدمات التي تُباع وتُشترى عادة في الأسواق. ويُمكن فهم الخسائر غير الاقتصادية بأنها ما يتبقى من السلع التي لا تخضع عادة للمتاجرة في الأسواق (مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ٢٠١٣).

الحلول القائمة على الطبيعة: الإجراءات الرامية إلى حماية النظم الإيكولوجية الطبيعية أو المُعدّلة وإدارتها على نحو مستدام واستعادتها، والتي تعالج التحديات المجتمعية على نحو فعال ويتساعد على التكيف، وتتيح في الوقت نفسه رفاه البشرية وفوائد التنوع البيولوجي. (الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة). وتشمل هذه الحلول الحد من مخاطر الكوارث بناء على النظم الإيكولوجية والتكيف القائم على النظم الإيكولوجية (انظر التعاريف الواردة على حدة).

التأهب: المعارف والقدرات التي طورتها الحكومات والمنظمات المعنية بالاستجابة والانتعاش والمجتمعات المحلية والأشخاص من أجل التعامل بشكل استباقي وفعَّال مع آثار الكوارث المحتمل حدوثها أو الوشيكة أو الحالية ومواجهتها والتعافي من آثارها (UNDRR, 2020).

القدرة على الصمود: قدرة المنظومة أو المجتمع المحلي أو المجتمع المُعرَّض للخطر على مقاومة آثار الخطر واستيعابها والتعافي منها في الوقت المناسب وبالأسلوب الفعَّال، بما في ذلك من خلال صيانة وترميم منشآته وخدماته الأساسية الضرورية من خلال إدارة المخاطر (الاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث' (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 'UNDRR').

التنمية المراعية للمخاطر: عملية اتخاذ القرارات القائمة على المخاطر، التي تجعل التنمية أكثر استدامة وقدرة على مجابهة المخاطر والأخطار. وهي تدفع صانعي القرار في مجال التنمية إلى فهم جميع خيارات التنمية والاعتراف بأنها تنطوي كلها على مخاطر غير مؤكدة وفرص (معهد التنمية لما وراء البحار/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٩).

الاستدامة: هي إيجاد توازن بين المتطلبات البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وتعرّف التنمية المستدامة بأنها «التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها» World Commission on Environment and Development1987)) (اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية، ١٩٨٧).

الكوارث التكنولوجية أو الناجمة عن النشاط البشري: الظواهر التي يسببها البشر والتي تظهر في المستقرات البشرية أو على مقربة منها. ويشمل ذلك تدهور البيئة أو التلوث أو النقل أو حوادث القطاع الصناعي. كما يمكن أن تشمل هذه الكوارث الحرائق والانفجارات وانهيار الهياكل وقد تكون على علاقة بالتسرب النووي أو البيولوجي أو تسرب المواد الكيميائية، بما في ذلك التلوث والإشعاعات.

التأثر: «يُعرّف التأثر بأنه النزوع إلى التأثر سلبا أو قابلية التأثر سلبا. ويشمل التأثر مفاهيم وعناصر مختلفة من بينها الحساسية أو سهولة التأثر بالأذى، وضعف القدرة على التأقلم والتعامل مع الصعوبات (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠١٤) ويُعرّف مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث التأثر بأنه «الظروف الناجمة عن عوامل أو عمليات فيزيائية أو اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية، تزيد من قابلية تأثر مجتمع محلي ما بوقع الأخطار» (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، ٢٠١٧).

دليل البيانات

عدد الكوارث، ١٩٦٠-٢٠١٩

	مناخية وجوية				جيولوجية		بيولوجية		جميع الكوارث
	عواصف	فيضانات	جفاف	مناخية وجوية أخرى	زلازل	جيولوجية أخرى	فاشيات أمراض	بيولوجية أخرى	
1960s	١٧٦	١٥١	٣١	٣٨	٨٥	١٤	٢٨	٠	٥٢٣
1970s	٢٣١	٢٣٦	٣٦	٧٠	٨٩	٢٠	٤٦	٠	٧٢٨
1980s	٣٧٩	٤٦٢	٦١	١٥١	١٥٠	٤٣	١١٧	٠	١,٣٦٣
1990s	٦٠٣	٧٨٩	٧١	٢٩٠	٢١٧	٦٠	٣٦٩	٢	٢,٤٠١
2000s	٦٦٠	١,٤٩٩	١٢١	٣٧١	٢٤٩	٥٩	٥٣٥	١	٣,٤٨٩
2010s	٥٨٩	١,٢٩٨	١٠٦	٣٦٢	٢٣١	٤٣	٢٢٠	١	٢,٨٥٠
جميع العقود	٢,٦٣٨	٤,٤٣٥	٤٢٦	١,٢٨٢	١,٠٢١	٢٣٩	١,٣١٥	٤	١١,٣٦٠

المصدر: EM-DAT, FAO/FEWS NET, Dartmouth Flood Observatory, ReliefWeb and IFRC GO.

ملاحظة: يقتصر على إدراج الحوادث التي يكون قد راح ضحيتها أكثر من ١٠ أشخاص وتأثر بها ما يزيد على ١٠٠ شخص.

الوفيات حسب نوع الكارثة، ١٩٦٠-٢٠١٩

	مناخية وجوية				جيولوجية		بيولوجية		جميع الكوارث
	عواصف	فيضانات	جفاف	مناخية وجوية أخرى	زلازل	جيولوجية أخرى	فاشيات أمراض	بيولوجية أخرى	
1960s	١٣٣,٨٩١	٣٢,٣٩٤	١,٥١٠,٦٥٠	٦,٢٩٤	٥٢,٠٨٠	٥,٣٩٢	٩,٤٥٧	٠	١,٧٥٠,١٥٨
1970s	٣٥٧,٣٠٠	٧٠,٧٤٦	١١٩,٠٨١	٨,٩٧٧	٤٣٩,٨٣٩	٥٤٦	٩,٨٩٤	٠	١,٠٠٦,٣٨٣
1980s	٤٥,٩٣٦	٥١,٥١٢	٥٥٧,٢٦٨	١١,٩٣٤	٥٩,٨١٠	٢٥,٢٥٠	٤٣,٩٠٢	٠	٧٩٥,٦١٢
1990s	٢١٠,٩٤٣	٩٥,٤٠١	٣,١١٣	١٨,٦٨٧	١٠٣,٥٥٣	١,٦٣٧	٩٣,٩١٨	٠	٥٢٧,٢٥٢
2000s	١٧١,٧٧٥	٥٣,٨١٣	١,١٤٧	٩٩,٧٩٥	٤٥٣,٦٢٢	٥١٣	٥٨,٥٧٤	٠	٨٣٩,٢٣٩
2010s	٢٧,٥٩٢	٤٦,٩٧٢	٢٥٨,٠٣٥	٨٦,١٤٧	٢٦٧,٦٦٣	١,٤٦٣	٥٤,٨٦٤	٠	٧٤٢,٧٣٦
جميع العقود	٩٤٧,٤٣٧	٣٥٠,٨٣٨	٢,٤٤٩,٢٩٤	٢٣١,٨٣٤	١,٣٧٦,٥٦٧	٣٤,٨٠١	٢٧٠,٦٠٩	٠	٥,٦٦١,٣٨٠

المصدر: EM-DAT and FAO/FEWSNET

عدد الأشخاص المتضررين من الكوارث حسب نوعها، ١٩٦٠-٢٠١٩

	مناخية وجوية				جيولوجية		بيولوجية		جميع الكوارث
	عواصف	فيضانات	جفاف	مناخية وجوية أخرى	زلازل	جيولوجية أخرى	فاشيات أمراض	بيولوجية أخرى	
1960s	٣٠,٢٤٥,٧٨٣	٤٢,٣٧٤,٦٣٩	١١٧,٨٩٩,٧٠٤	٤,٠٠٦,٤٨٧	٤,٠٧٣,٢٤٢	٥١١,٤١٦	٤٧٨,٢٧٥	٠	١٩٩,٥٨٩,٥٤٦
1970s	٥٢,٥٣٩,٦٧٣	٢١٨,٨٧٧,١٠٦	٢٦٣,٧٠٦,٨٨٥	١٣٩,٥٩٥	١٦,٧٥٧,٣٤٤	٣٦٩,٨٣٧	٢,٢٣٨,٨٢٤	٠	٥٥٤,٦٢٩,٢٦٤
1980s	١٤١,٤٠٥,٣١٧	٤٦٨,٤٠٠,٦٧٧	٥٩٣,٥٤٦,٣٧٦	٣,٨٨٢,٥٧٥	٣٢,٩٦٩,٧١٤	٦٦٣,٣٩٧	١,٦٨٩,٤٤٢	٠	١,٢٤٢,٥٥٧,٤٩٨
1990s	٢٢٤,٠٦٦,٥٩٧	١,٤٣٦,٦٠٥,٢٢٣	٣٠٩,٩١٣,٥٢٣	١٢,٥٤٧,٧٠٢	٢٤,٦٢٢,٢٦٧	٢,٠٥٠,٥٧١	١٣,٥٧٤,٨٥٤	٢,٢٠٠	٢,٠٢٣,٣٨٢,٩٣٧
2000s	٣٩٧,٢٣٣,٤٠٩	٩٥١,٥٢٤,٣٣٥	٧٥٥,٦١٦,٧١٣	٨٩,١٠٦,٧٨٧	٨٢,٥٤٣,٤٩٨	١,٤٥٥,٧٦٧	٤,٩٤٦,٥٦٧	٥٠٠,٠٠٠	٢,٢٨٢,٩٢٧,٠٧٦
2010s	٣٢٣,٩٩٩,٩٠٦	٦٧٣,٣٥٠,٦٧١	٦٩٠,١٧١,٢٥٨	١٥,٣٣٣,٨٥٠	٣٥,٣٠٢,٦١١	٣,٥٥٨,٥٣١	٥,٢٧٥,٩٥٣	٢,٣٠٠,٠٠٥	١,٧٤٩,٢٩٢,٧٨٥
جميع العقود	١,١٦٩,٤٩٠,٦٨٥	٣,٧٩١,١٣٢,٦٥١	٢,٧٣٠,٨٥٤,٤٥٩	١٢٥,٠١٦,٩٩٦	١٩٦,٢٦٨,٦٧٦	٨,٦٠٩,٥١٩	٢٨,٢٠٣,٩١٥	٢,٨٠٢,٢٠٥	٨,٠٥٢,٣٧٩,١٠٦

المصدر: EM-DAT.

الكوارث في كل قارة، ١٩٦٠-٢٠١٩ (حسب الحادث)

	أفريقيا	الأمريكتان	آسيا	أوروبا	أوقيانيا	جميع الكوارث
1960s	٦٢	١٦٠	٢٤٥	٤٠	١٧	٥٢٣
1970s	٩٧	١٩٢	٣٥٩	٤٧	٣٣	٧٢٨
1980s	٢١٠	٣٣٦	٦٤٠	١١٢	٦٦	١,٣٦٣
1990s	٤٤٠	٥٧٨	١,٠٦١	٢٣١	١٠٠	٢,٤٠١
2000s	٩٢٥	٦٨٦	١,٤٥٢	٣٢١	١٢٣	٣,٤٨٩
2010s	٦٢٢	٦٢٠	١,٣٠٥	٢١٢	١١٠	٢,٨٥٠
جوية	١,٤٨٠	٢,١٤٦	٤,٠٢٨	٧٩١	٣٦٥	٨,٧٨١
جيوفيزيائية	٧٣	٢٨٤	٧١٦	١٣٥	٦٠	١,٢٦٠
بيولوجية	٨٠٤	١٤٢	٣١٨	٣٧	٢٤	١,٣١٩
جميع العقود	٢,٣٥٦	٢,٥٧٢	٥,٠٦٢	٩٦٣	٤٤٩	١١,٣٦٠

المصدر: EM-DAT, FAO/FEWS NET, Dartmouth Flood Observatory, ReliefWeb and IFRC GO.

ملاحظة: تستند الإحصائيات المستخدمة هنا إلى الحوادث: تُصنف العاصفة بأنها حادث واحد وإن أثرت في أكثر من بلد واحد. وتُصنف بأنها أكثر من حادث واحد إذا أثرت في أكثر من قارة واحدة. مما يعني أن المجاميع لا تعكس دائما إجمالي الحوادث الإقليمية أو عدد المخاطر. ولا يغطي ذلك سوى الكوارث الناجمة عن المخاطر الطبيعية.

أكثر ٥٠ كارثة فتكاً بالأرواح نجمت عن مخاطر طبيعية، ٢٠١٩

اسم الحدث	نوع الكوارث	الأخطار	البلدان المتضررة	الوفيات	الأشخاص المتضررون
جمهورية الكونغو الديمقراطية والكونغو: تفشي الحصبة - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	جمهورية الكونغو الديمقراطية	٦,٠٤٥	٤٤٦,٢٤٦
جمهورية الكونغو الديمقراطية: تفشي الإيبولا - ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	جمهورية الكونغو الديمقراطية	٢,٢٣٥	٣,٤٤٤
أوروبا الغربية: موجة حر - يوليو ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	النمسا، بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، هولندا، المملكة المتحدة	٢,٢٤١	غير معروف
الإعصار: إيداي ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف، فيضانات	ملاوي، مدغشقر، موزابيق، زمبابوي	١,٢٩٤	٢,٨١٣,٥٥٨
الفلبين: تفشي حمى الضنك - ٢٠١٨ - ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	الفلبين	٨٠٩	١٦٤,١٩٤
جمهورية الكونغو الديمقراطية والكونغو: تفشي الكوليرا - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	جمهورية الكونغو الديمقراطية	٧٣٢	٣٩,٠٠٠
اليمن: تفشي الكوليرا - ديسمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	اليمن	٧١٣	٤٦١,٥٤٢
أوروبا الغربية: موجة حر - يونيو ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، إسبانيا	٧٠٤	غير معروف
أوروبا الغربية: موجة حر - أغسطس ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	بلجيكا، المملكة المتحدة	٥٠٨	غير معروف
الإعصار: دوريان ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	جزر البهاما، الولايات المتحدة الأمريكية	٣٧٩	١٥,٠٠٠
أمريكا الوسطى واللاتينية: تفشي حمى الضنك - يونيو ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	كوستاريكا، غواتيمالا، السلفادور، هندوراس، كولومبيا، نيكاراغوا	٣٣٤	٢٧٣,٠٥٧
الفلبين: تفشي الحصبة - فبراير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	الفلبين	٣٣٣	٢٢,٩٦٧
اليمن: تفشي حمى الضنك - ديسمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	اليمن	٢١٩	٥٩,٤٨٦
الإعصار: مها ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الهند	١٧٨	غير معروف
اليابان: موجة الحر - يوليو ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	اليابان	١٦٢	١٨,٣٤٧
الهند: فاشية AES - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	الهند	١٢١	٤١٨
إندونيسيا: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	إندونيسيا	١١٥	٢٢٧,٩٣٧
الهند: موجة الحر - مايو ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	الهند	١١٢	٤٥٠

اسم الحدث	نوع الكوارث	الأخطار	البلدان المتضررة	الوفيات	الأشخاص المتضررون
الإعصار: هاجيبيس ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	اليابان، غوام	١١٩	٣٩٠,٤٧٠
كينيا: فيضانات - أكتوبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	كينيا	١٠٠	١٩,٠٠٠
كينيا: انجراف أرضي - تاباتش ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	كينيا	٩٧	١٢٠
باكستان: تفشي حمى الضنك - سبتمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	باكستان	٩٥	٥٣,٨٣٤
تشاد: تفشي الحصبة - مايو ٢٠١٨	بيولوجية	فاشيات أمراض	تشاد	٩٠	٤,٢٢٧
الهند وباكستان: عاصفة رملية - أبريل ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	باكستان، الهند	٨٩	١٣٥
الإعصار: فاني ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	بنغلاديش، الهند	٨٩	٢٠,٠١٠,٠٤٥
أفغانستان وباكستان: فيضانات - فبراير ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	باكستان	٢٥	,١٢٢١٢٩
إيران والعراق: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	إيران، العراق	٨٥	١٠,٠٠٦,٩٦١
إندونيسيا: انجرافات أرضية - سولاويزي ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	إندونيسيا	٨٤	٦,٦٤٣
الإعصار: ليكيما ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الصين، تايوان، الفلبين، ماليزيا	٧٤	١٠٨,٠٠٠
جنوب أفريقيا: فيضانات - أبريل ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	جنوب أفريقيا	٧٣	١,٠٠٠
نيجيريا: تفشي الحصبة - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	نيجيريا	٧٢	٢٢,٠٠٠
الإعصار: فانفون ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الفلبين, جزر كارولين	٦٣	٣,٢٠٠,٠٠٠
أوغندا: انجرافات أرضية - يونيو ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	اوغندا	٦١	١٢٩,٩٥٣
بيرو: فيضانات - فبراير ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	بيرو	٦١	٨,٣٧٩
الهند: عواصف - شمال الهند يونيو ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الهند	٦٠	غير معروف
نيجيريا: فيضانات - سبتمبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	نيجيريا	٥٧	٥٠,٠٠٠
السودان: فيضانات - أغسطس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	السودان	٥٤	١٠٠,٠٠٠

اسم الحدث	نوع الكوارث	الأخطار	البلدان المتضررة	الوفيات	الأشخاص المتضررون
الكاميرون: انجراف أرضي - مدينة بافوسام ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	الكاميرون	٥٤	غير معروف
الإعصار: كينيث ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	موزمبيق، جزر القمر، تنزانيا	٥٣	٢,٧٤٥,٤٠٥
جمهورية أفريقيا الوسطى: تفشي الحصبة - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	جمهورية أفريقيا الوسطى	٥٣	٣,٦٠٠
الإعصار: بلبل ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	بنغلاديش، الهند	٥٢	٣٨١,٥٠٦
تشاد: انجراف أرضي - تيبستي ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	تشاد	٥٢	٣٧
الصين: انجراف أرضي - شويتشنغ ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	الصين	٥١	٤٠
ألبانيا: زلزال دوريس - نوفمبر ٢٠١٩	جيوفيزيائية	زلازل	ألبانيا	٥١	٩٢,٠٩٥
أفغانستان: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	أفغانستان	٥١	١,٢٨١
جنوب السودان: حريق - قرية كوروك ٢٠١٩	مناخية وجوية	حرائق غابات	جنوب السودان	٥٠	١٢
بنغلاديش: موجة برد - أكتوبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	بنغلاديش	٥٠	٤,٥٠٠
بوروندي: فيضانات - ديسمبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	بوروندي	٤٠	٢٥٠
أفغانستان: انجراف أرضي - كوكس بازار ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	أفغانستان	٤٠	غير معروف
باراغواي: فيضانات - أبريل ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	باراغواي	٣٩	٥١٩,١٩٧

المصدر: EM-DAT and FAO/FEWS NET

أكثر ٥٠ كارثة فتكاً بالأرواح نجمت عن مخاطر طبيعية، ٢٠١٩

اسم الحدث	نوع الكوارث	الأخطار	البلدان المتضررة	الوفيات	الأشخاص المتضررون
الإعصار: فاني - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الهند، بنغلاديش	٨٩	٢٠,٠١٠,٠٤٥
أفغانستان: جفاف - ٢٠١٨-٢٠١٩	مناخية وجوية	جفاف	أفغانستان	غير معروف	١٠,٦٠٠,٠٠٠
كوريا الشمالية: جفاف - ٢٠١٩	مناخية وجوية	جفاف	كوريا الشمالية	غير معروف	١٠,١٠٠,٠٠٠
إيران والعراق: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	إيران، العراق	٨٥	١٠,٠٠٦,٩٦١
شرق وجنوب أفريقيا: جفاف - ٢٠١٩	مناخية وجوية	جفاف	أنغولا، بوتسوانا، جمهورية الكونغو الديمقراطية، إسواتيني، ليسوتو، ملاوي، موزمبيق، ناميبيا، جنوب إفريقيا، جمهورية تنزانيا المتحدة، زامبيا، زيمبابوي	غير معروف	٩,٣٤٢,٦٤٤
الهند: جفاف ٢٠١٨	مناخية وجوية	جفاف	الهند	غير معروف	٨,٢٠٠,٠٠٠
باكستان: جفاف - ٢٠١٨-٢٠١٩	مناخية وجوية	جفاف	باكستان	غير معروف	٥,٠٠٠,٠٠٠
الإعصار: فانفون ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الفلبين, جزر كارولين	٦٣	٣,٢٠٠,٠٠٠
الإعصار: إيداي ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	موزمبيق، ملاوي، زمبابوي، مدغشقر	٢٩٤١	٢,٨١٣,٥٥٨
الإعصار: كينيث ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	موزمبيق، تنزانيا، جزر القمر	٥٣	٢,٧٤٥,٤٠٥
كينيا: الجفاف - ٢٠١٤-٢٠٢٠	مناخية وجوية	جفاف	كينيا	غير معروف	٢,٦٠٠,٠٠٠
الإعصار: كاموري ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الفلبين، جزر ماريانا الشمالية	٤	١,٩٩٣,٨٩٨
الصومال: الجفاف - ٢٠١٥-٢٠٢٠	مناخية وجوية	جفاف	الصومال	غير معروف	١,٥٠٠,٠٠٠
الإعصار: بابوك ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	تايلند، فييت نام، ميانمار، ماليزيا	١٠	٧٢٠,٨٨٥
جنوب شرق آسيا: جفاف - ٢٠١٩-٢٠٢٠	مناخية وجوية	جفاف	فييت نام، الفلبين، تايلند، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	غير معروف	٧٠١,٥٥٨
باراغواي: فيضانات - أبريل ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	باراغواي	٣٩	٥١٩,١٩٧
اليمن: تفشي الكوليرا - ديسمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	اليمن	٧١٣	٤٦١,٥٤٢
جمهورية الكونغو الديمقراطية والكونغو: تفشي الحصبة - يناير ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	الكونغو	,٩٥٩٨	٤٤٦,٢٤٦
الفلبين: زلزال دافاو - ديسمبر ٢٠١٩	Geophysical	زلازل	الفلبين	١٤	٣٩٤,٥٦٥
الإعصار: هاجيبيس - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	اليابان، غوام، جزر ماريانا الشمالية	١٠٦	٣٩٠,٤٧٠
الإعصار: بلبل - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	بنغلاديش، الهند	٥٢	٣٨١,٥٠٦
بوليفيا: فيضانات - فبراير ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	بوليفيا	٣٤	٣٣٥,٥٤٠
أمريكا الوسطى واللاتينية: تفشي حمى الضنك - يونيو ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	نيكاراغوا، كولومبيا، هندوراس، السلفادور، غواتيمالا، كوستاريكا	٣٣٤	٢٧٣,٠٥٧
الصومال: فيضانات - أكتوبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	الصومال	غير معروف	٢٧٠,٠٠٠

اسم الحدث	نوع الكوارث	الأخطار	البلدان المتضررة	الوفيات	الأشخاص المتضررون
الفلبين: زلزال سلطان كودارات - ٢٠١٩	جيوفيزائية	زلازل	الفلبين	٢٣	٢٦٠,٧٠٣
إندونيسيا: زلزال أمبون - سبتمبر ٢٠١٩	جيوفيزائية	زلازل	إندونيسيا	٣١	٢٤٧,٤١٨
الصين: زلزال يبين - يونيو ٢٠١٩	جيوفيزائية	زلازل	الصين	١٣	٢٤٤,٢٢٠
سوريا: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	سوريا	٢	٢٣٥,٠٠٠
إندونيسيا: فيضانات - مارس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	إندونيسيا	١١٥	٢٢٧,٩٣٧
الفلبين: تفشي حمى الضنك - ٢٠١٨ - ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	الفلبين	٨٠٩	١٦٤,١٩٤
الهند: رياح موسمية - أغسطس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	الهند	٢٥	١٣٤,٥٠٠
باكستان: زلزال ميربور - ٢٠١٩	جيوفيزائية	زلازل	باكستان	٣٩	١٣٠,٣٩٨
أوغندا: انجرافات أرضية - يونيو ٢٠١٩	مناخية وجوية	انجرافات أرضية (الهيدروميت)	أوغندا	٦١	١٢٩,٩٥٣
أفغانستان وباكستان: فيضانات - فبراير ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	أفغانستان، باكستان	٨٨	١٢٩,١٢٢
الجزائر: موجة برد - يناير ٢٠١٩	مناخية وجوية	درجات حرارة قصوى	الجزائر	٨	١٢٥,٠٢٥
الإعصار: فاكساي - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	اليابان	٣	١٢٠,٠٠٠
الإعصار: ليكيما - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الصين، تايوان، الفلبين، ماليزيا	٧٤	١٠٨,٠٠٠
السودان: فيضانات - أغسطس ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	السودان	٥٤	١٠٠,٠٠٠
مدغشقر: تفشي الحصبة - أكتوبر ٢٠١٨	بيولوجية	فاشيات أمراض	مدغشقر	غير معروف	٩٨,٤١٥
جمهورية الكونغو الديمقراطية: فيضانات - أكتوبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	الكونغو	غير معروف	٩٨,٠٠٠
ألبانيا: زلزال دوريس - نوفمبر ٢٠١٩	جيوفيزائية	زلازل	ألبانيا	٥١	٩٢,٠٩٥
الإعصار: تابا - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	جمهورية كوريا، اليابان	٢	٨٥,٣٩١
موزمبيق: فيضانات - سبتمبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	موزمبيق	١٠	٦٣,٠٠٠
الإعصار: بودول - ٢٠١٩	مناخية وجوية	عواصف	الفلبين، فييت نام	١٠	٦١,٥٠٢
اليمن: تفشي حمى الضنك - ديسمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	اليمن	٢١٩	٥٩,٤٨٦
الصين: رياح موسمية - ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	الصين	١٣	٥٦,٣٥١
إندونيسيا: فيضانات - يونيو ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	إندونيسيا	٢	٥٥,٤٩٥
باكستان: تفشي حمى الضنك- سبتمبر ٢٠١٩	بيولوجية	فاشيات أمراض	باكستان	٩٥	٥٣,٨٣٤
نيجيريا: فيضانات - سبتمبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	نيجيريا	٥٧	٥٠,٠٠٠
كمبوديا: فيضانات - سبتمبر ٢٠١٩	مناخية وجوية	فيضانات	نيجيريا	٧	٥٠,٠٠٠

المصدر: EM-DAT and ReliefWeb.

قابلية التأثر بتغير المناخ والهشاشة، ٢٠١٧

البلد	مؤشرات خطر الكوارث والتأثر بالمناخ			تصنيف قابلية التأثر والهشاشة	
	مخاطر الكوارث المناخية (INFORM)	التكيف مع تغير المناخ (ND-GAIN)	درجة التأثر العامة	قابلية التأثر العامة	الهشاشة (OECD)
	١٠٠–٠	١٠٠–٠	١٠٠–٠		
الصومال	٨٤	٢٠	٨٢,٠	مرتفعة للغاية	هش للغاية
أفغانستان	٦٩	٣١	٦٩,٠	مرتفعة للغاية	هش للغاية
تشاد	٦٢	٢٥	٦٨,٥	مرتفعة للغاية	هش للغاية
ميانمار	٦٨		٦٨,٠	مرتفعة للغاية	هش
هايتي	٦٦	٣١	٦٧,٥	مرتفعة للغاية	هش للغاية
جنوب السودان	٦٧		٦٧,٠	مرتفعة للغاية	هش للغاية
النيجر	٦١	٣٠	٦٥,٥	مرتفعة للغاية	هش
السودان	٦٠	٣٠	٦٥,٠	مرتفعة للغاية	هش للغاية
أريتريا	٥٤	٢٦	٦٤,٠	مرتفعة	هش للغاية
الكونغو	٥٧	٢٩	٦٤,٠	مرتفعة	هش للغاية
موزمبيق	٦٢	٣٥	٦٣,٥	مرتفعة	هش
بابوا غينيا الجديدة	٦٢	٣٥	٦٣,٥	مرتفعة	هش
مدغشقر	٥٧	٣٢	٦٢,٥	مرتفعة	هش
اليمن	٥٨	٣٣	٦٢,٥	مرتفعة	هش للغاية
بنغلاديش	٦٠	٣٥	٦٢,٥	مرتفعة	هش
جمهورية أفريقيا الوسطى	٥٠	٢٧	٦١,٥	مرتفعة	هش للغاية
إثيوبيا	٥٨	٣٥	٦١,٥	مرتفعة	هش للغاية
باكستان	٦١	٣٨	٦١,٥	مرتفعة	هش
العراق	٦١	٣٩	٦١,٠	مرتفعة	هش للغاية
ليبريا	٥٣	٣٢	٦٠,٥	مرتفعة	هش
موريتانيا	٥٧	٣٦	٦٠,٥	مرتفعة	هش
كينيا	٥٧	٣٦	٦٠,٥	مرتفعة	هش
سورية	٥٨	٣٨	٦٠,٠	مرتفعة	هش للغاية
جزر سليمان	٥٨	٣٨	٦٠,٠	مرتفعة	هش
مالي	٥٢	٣٣	٥٩,٥	مرتفعة	هش للغاية
جيبوتي	٥٧	٣٨	٥٩,٥	مرتفعة	هش
بوروندي	٥٠	٣٢	٥٩,٠	مرتفعة	هش للغاية
ملاوي	٥٣	٣٥	٥٩,٠	مرتفعة	هش
تنزانيا	٥٥	٣٧	٥٩,٠	مرتفعة	هش
زيمبابوي	٥٠	٣٣	٥٨,٥	مرتفعة	هش
أوغندا	٥٢	٣٥	٥٨,٥	مرتفعة	هش
الهند	٥٩	٤٢	٥٨,٥	مرتفعة	
غينيا - بيساو	٤٨	٣٢	٥٨,٠	مرتفعة	هش
نيبال	٥٥	٣٩	٥٨,٠	مرتفعة	هش
غواتيمالا	٥٨	٤٣	٥٧,٥	مرتفعة	هش
بوركينا فاسو	٤٨	٣٥	٥٦,٥	مرتفعة	هش
السنغال	٥٠	٣٩	٥٥,٥	مرتفعة	
هندوراس	٥٢	٤١	٥٥,٥	مرتفعة	هش

البلد	مؤشرات خطر الكوارث والتأثر بالمناخ			تصنيف قابلية التأثر والهشاشة	
	مخاطر الكوارث المناخية (INFORM)	التكيف مع تغير المناخ (ND-GAIN)	درجة التأثر العامة	قابلية التأثر العامة	الهشاشة (OECD)
	١٠٠–٠	١٠٠–٠	١٠٠–٠		
الكونغو	٤٤	٣٤	٥٥,٠	مرتفعة	هش
نيجيريا	٤٧	٣٧	٥٥,٠	مرتفعة	هش
كوريا الشمالية	٥٥		٥٥,٠	مرتفعة	هش
ميكرونيزيا	٤٥	٣٦	٥٤,٥	مرتفعة	
سيراليون	٤٦	٣٧	٥٤,٥	مرتفعة	هش
فانواتو	٤٨	٣٩	٥٤,٥	مرتفعة	
تيمور - ليشتي	٥٠	٤١	٥٤,٥	مرتفعة	هش
ليبيا	٥٠	٥٩	٥٤,٥	مرتفعة	هش
غينيا	٤٤	٣٦	٥٤,٠	مرتفعة	هش
كمبوديا	٤٧	٣٩	٥٤,٠	مرتفعة	
السلفادور	٥٢	٤٤	٥٤,٠	مرتفعة	
كوت ديفوار	٤٤	٣٧	٥٣,٥	مرتفعة	هش
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٤٥	٣٩	٥٣,٠	مرتفعة	هش
الفلبين	٤٩	٤٣	٥٣,٠	مرتفعة	
أنغولا	٤٠	٣٥	٥٢,٥	مرتفعة	هش
زامبيا	٤٣	٣٨	٥٢,٥	مرتفعة	هش
الكاميرون	٤٣	٣٩	٥٢,٠	مرتفعة	هش
جزر القمر	٤٣	٣٩	٥٢,٠	مرتفعة	هش
رواندا	٤٦	٤٢	٥٢,٠	مرتفعة	هش
كولومبيا	٥٤	٥٠	٥٢,٠	مرتفعة	
فنزويلا	٤٥	٤٢	٥١,٥	مرتفعة	هش
نيكاراجوا	٤٥	٤٢	٥١,٥	مرتفعة	
إكوادور	٤٧	٤٤	٥١,٥	مرتفعة	
توغو	٣٩	٣٧	٥١,٠	مرتفعة	
غامبيا	٤٠	٣٨	٥١,٠	مرتفعة	هش
طاجيكستان	٤٤	٤٢	٥١,٠	مرتفعة	هش
لبنان	٤٧	٤٥	٥١,٠	مرتفعة	
إيران	٥٢	٥٠	٥١,٠	مرتفعة	هش
بنن	٣٥	٣٥	٥٠,٠	مرتفعة	
ليسوتو	٤٠	٤٠	٥٠,٠	مرتفعة	
غيانا	٤١	٤٢	٤٩,٥	متوسطة	
إندونيسيا	٤٤	٤٥	٤٩,٥	متوسطة	
ناميبيا	٤٤	٤٥	٤٩,٥	متوسطة	
بوليفيا	٣٨	٤٠	٤٩,٠	متوسطة	
بيلز	٤٠	٤٢	٤٩,٠	متوسطة	
تركمانستان	٣٧	٤٠	٤٨,٥	متوسطة	
مصر	٤٣	٤٦	٤٨,٥	متوسطة	هش
الأردن	٤٦	٤٩	٤٨,٥	متوسطة	

البلد	مؤشرات خطر الكوارث والتأثر بالمناخ			تصنيف قابلية التأثر والهشاشة	
	مخاطر الكوارث المناخية (INFORM)	التكيف مع تغير المناخ (ND-GAIN)	درجة التأثر العامة	قابلية التأثر العامة	الهشاشة (OECD)
	١٠٠–٠	١٠٠–٠	١٠٠–٠		
غينيا الاستوائية	٣٢	٣٦	٤٨,٠	متوسطة	هش
سري لانكا	٤٢	٤٦	٤٨,٠	متوسطة	
أذربيجان	٤٦	٥٠	٤٨,٠	متوسطة	
المكسيك	٤٦	٥٠	٤٨,٠	متوسطة	
إسواتيني	٣٥	٤٠	٤٧,٥	متوسطة	هش
الجزائر	٤٠	٤٥	٤٧,٥	متوسطة	
بيرو	٤٥	٥٠	٤٧,٥	متوسطة	
البوسنة والهرسك	٤٢	٤٩	٤٦,٥	متوسطة	
جنوب أفريقيا	٤٣	٥٠	٤٦,٥	متوسطة	
تونغا	٣٣	٤١	٤٦,٠	متوسطة	
فييت نام	٣٨	٤٦	٤٦,٠	متوسطة	
صربيا	٤٢	٥١	٤٥,٥	متوسطة	
غابون	٣٢	٤٢	٤٥,٠	متوسطة	
غانا	٣٥	٤٥	٤٥,٠	متوسطة	
الجمهورية الدومينيكية	٣٧	٤٧	٤٥,٠	متوسطة	
المغرب	٤٠	٥٠	٤٥,٠	متوسطة	
الصين	٤٣	٥٣	٤٥,٠	متوسطة	
تايلند	٤٣	٥٣	٤٥,٠	متوسطة	
تركيا	٤٦	٥٦	٤٥,٠	متوسطة	
فلسطين	٤٥		٤٥,٠	متوسطة	هش
بوتان	٣٥	٤٦	٤٤,٥	متوسطة	
بوتسوانا	٣٦	٤٧	٤٤,٥	متوسطة	
فيجي	٣٧	٤٨	٤٤,٥	متوسطة	
بنما	٣٩	٥٠	٤٤,٥	متوسطة	
أوكرانيا	٤١	٥٢	٤٤,٥	متوسطة	
ساموا	٣٤	٤٦	٤٤,٠	متوسطة	
قيرغيزستان	٣٨	٥٠	٤٤,٠	متوسطة	
كيريباتي	٤٤		٤٤,٠	متوسطة	
توفالو	٤٤		٤٤,٠	متوسطة	
سورينام	٣٢	٤٥	٤٣,٥	متوسطة	
أرمينيا	٤٠	٥٣	٤٣,٥	متوسطة	
روسيا	٤٥	٥٨	٤٣,٥	متوسطة	
ملديف	٢٦	٤٠	٤٣,٠	متوسطة	
منغوليا	٣٨	٥٢	٤٣,٠	متوسطة	
كوبا	٣٠	٤٥	٤٢,٥	متوسطة	
أوزبكستان	٣٢	٤٧	٤٢,٥	متوسطة	
جورجيا	٤١	٥٧	٤٢,٠	متوسطة	
جزر مارشال	٤٢		٤٢,٠	متوسطة	
مولدوفا	٣٣	٥٠	٤١,٥	متوسطة	

البلد	مؤشرات خطر الكوارث والتأثر بالمناخ			تصنيف قابلية التأثر والهشاشة	
	مخاطر الكوارث المناخية (INFORM)	التكيف مع تغير المناخ (ND-GAIN)	درجة التأثر العامة	قابلية التأثر العامة	الهشاشة (OECD)
	١٠٠–٠	١٠٠–٠	١٠٠–٠		
ألبانيا	٣٣	٥٠	٤١,٥	متوسطة	
تونس	٣١	٤٩	٤١,٠	متوسطة	
البرازيل	٣٢	٥٠	٤١,٠	متوسطة	
باراغواي	٢٨	٤٧	٤٠,٥	متوسطة	
جامايكا	٢٩	٤٨	٤٠,٥	متوسطة	
كوستاريكا	٣٤	٥٣	٤٠,٥	متوسطة	
دومينيكا	٣٧	٥٦	٤٠,٥	متوسطة	
سيشيل	٢٧	٤٨	٣٩,٥	متوسطة	
عُمان	٣٣	٥٤	٣٩,٥	متوسطة	
رومانيا	٣٠	٥٢	٣٩,٠	متوسطة	
ماليزيا	٣٥	٥٧	٣٩,٠	متوسطة	
أنتيغوا وبربودا	٢٤	٤٧	٣٨,٥	متوسطة	
ترينداد وتوباغو	٢٤	٤٨	٣٨,٠	متوسطة	
الجبل الأسود	٢٩	٥٣	٣٨,٠	متوسطة	
الأرجنتين	٢٦	٥١	٣٧,٥	متوسطة	
مقدونيا الشمالية	٣٠	٥٥	٣٧,٥	متوسطة	
الكويت	٢٤	٥٠	٣٧,٠	متوسطة	
جزر البهاما	٢٦	٥٢	٣٧,٠	متوسطة	
سانت كيتس ونيفيس	٢٧	٥٣	٣٧,٠	متوسطة	
قبرص	٣٢	٥٨	٣٧,٠	متوسطة	
بلغاريا	٢٩	٥٦	٣٦,٥	متوسطة	
شيلي	٣٣	٦١	٣٦,٠	متوسطة	
موريشيوس	٢٦	٥٥	٣٥,٥	متوسطة	
اليونان	٢٩	٥٨	٣٥,٥	متوسطة	
كرواتيا	٢٦	٥٦	٣٥,٠	متوسطة	
بالاو	٣٥		٣٥,٠	متوسطة	

المصدر: ND-GAIN ٢٠١٧, INFORM Index ٢٠١٧, OECD States of Fragility ٢٠١٨.

ملاحظة: تُغربل بيانات INFORM للنظر في خطر الكوارث فقط (المرتبطة بالمخاطر المناخية والجوية). لا تورد البلدان القليلة التعرض للخطر.

المبادئ الأساسية للحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر

الإنسانية

إن الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر، التي انبثقت من الرغبة في إغاثة الجرحى في ميدان القتال دون تمييز، تسعى، بصفتها حركة ذات طابع دولي ووطني، إلى تجنب المعاناة الإنسانية وتخفيفها أينما وجدت. وتهدف إلى حماية الحياة والصحة وضمان احترام الإنسان، وتشجع على التفاهم المتبادل والصداقة والتعاون وتحقيق السلام الدائم بين جميع الشعوب.

عدم التحيز

لا تمارس الحركة أي تمييز على أساس الجنسية أو العرق أو المعتقدات الدينية أو الوضع الاجتماعي أو الآراء السياسية. وهي تسعى إلى تخفيف معاناة الأفراد وفقاً لاحتياجاتهم فقط، وإلى إعطاء الأولوية لأشد حالات الضيق إلحاحاً.

الحياد

لكي تحتفظ الحركة بثقة الجميع، تمتنع عن تأييد أي طرف من الأطراف في الأعمال العدائية أو المشاركة، في أي وقت، في الخلافات ذات الطابع السياسي أو العرقي أو الديني أو الأيديولوجي.

الاستقلال

الحركة مستقلة، وبالرغم من أن الجمعيات الوطنية تعمل كهيئات مساعدة في الخدمات الإنسانية التي تقدمها حكوماتها وتخضع لقوانين بلدانها، إلا أن عليها أن تحافظ دائما على استقلالها الذاتي بحيث تكون قادرة على التصرف في كل الأوقات وفقاً لمبادئ الحركة.

الخدمة التطوعية

الحركة منظمة إغاثة تطوعية لا تبغي الربح بأي شكل من الأشكال.

الوحدة

لا يمكن أن تكون هناك سوى جمعية واحدة للصليب الأحمر أو الهلال الأحمر في البلد الواحد. ويجب أن تكون الجمعية مفتوحة للجميع، وأن يمتد عملها الإنساني إلى جميع أراضي البلد.

العالمية

الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر هي حركة عالمية تتمتع فيها كل الجمعيات بوضع متساو وتتحمل نفس المسؤوليات وعليها نفس الواجبات في مساعدة بعضها البعض.

الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر هو أهم شبكة إنسانية في العالم تضم **١٩٢ جمعية وطنية من جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر** وحوالي **١٤ مليون متطوع** حاضر في المجتمعات المحلية قبل وقوع الأزمات أو الكوارث وخلالها وبعدها. إننا نعمل في مناطق العالم التي يصعب الوصول إليها وأشدها تعقيدا حيث ننقذ أرواح الناس ونشجع صون الكرامة البشرية. إننا نساعد المجتمعات المحلية على أن تصبح أماكن أقوى وأكثر قدرة على الصمود حيث يمكن للناس أن يحيوا حياة سالمة وصحية وحيث تتاح لهم فرص الازدهار.