



Distr.: General
22 February 2022
Arabic
Original: English

اتفاقية مكافحة التصحر



مؤتمر الأطراف

لجنة العلم والتكنولوجيا

الدورة الخامسة عشرة

أبيدجان، كوت ديفوار، 11-13 أيار/مايو 2022

البند 2(ب) من جدول الأعمال المؤقت

البند المنبثق عن برنامج عمل هيئة التفاعل بين العلوم

والسياسات لفترة السنتين 2020-2021

أدلة نُهج تقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية

الضعيفة على تحمل الجفاف

توصيات سياساتية مستمدة من أدلة نُهج تقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف، في إطار الهدف 2 من برنامج عمل هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات لفترة السنتين 2020-2021

تقرير من الأمين التنفيذي

موجز

طلب مؤتمر الأطراف، بموجب مقرره 18/أ-14، إلى هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات، ضمن الهدف 2 من برنامج عملها لفترة السنتين 2020-2021، أن تقدم أدلة قائمة على أساس علمي بشأن نُهج تقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف، على أن تتطرق أيضاً في أثر تغير المناخ على مخاطر الجفاف.

وبناء على استعراض وتقييم علميين وأفيين للتقارير التوليفية الصادرة والمراجع الرئيسية، أصدرت الهيئة تقريراً تقنياً عن نُهج تقييم القدرة على تحمل الجفاف والمؤشرات المتاحة من أجل تقديم إرشادات قائمة على أساس علمي تصب في تعزيز التقييم والرصد الوطنيين لقدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف، بما يشمل فهم أثر تغير المناخ على مخاطر الجفاف.

وتعرض هذه الوثيقة الأنشطة التي اضطلعت بها الهيئة بشأن الهدف 2، فضلاً عن موجز للاستنتاجات الرئيسية المنبثقة عن التقرير التقني. ولعل لجنة العلم والتكنولوجيا تود النظر في هذه الاستنتاجات من أجل إعداد توصيات تُقدّم إلى مؤتمر الأطراف حسب الاقتضاء.



المحتويات

الصفحة	الفقرات		
3	5-1	.....	أولاً - معلومات أساسية
3	23-6	.....	ثانياً - قاعدة الأدلة والأساس النظري
3	12-6	.....	ألف - القدرة على التحمل وتأثيرات الجفاف
4	16-13	.....	باء - قياس القدرة على تحمل الجفاف: الخيارات والقيود
8	23-17	.....	جيم - خارطة طريق لتقييم القدرة على تحمل الجفاف
11	45-24	.....	ثالثاً - الاستنتاجات والتوصيات
11	28-25	.....	ألف - الاستنتاج 1 بشأن تقييم ورصد القدرة على تحمل الجفاف
12	33-29	.....	باء - الاستنتاج 2 بشأن رصد تأثيرات الجفاف
13	36-34	.....	جيم - الاستنتاج 3 بشأن رصد مخاطر الجفاف في النظم الإيكولوجية
13	41-37	.....	دال - الاستنتاج 4 بشأن تأثيرات تغير المناخ على القدرة على تحمل الجفاف
14	43-42	.....	هاء - الاستنتاج 5 بشأن تقييم القدرة على تحمل الجفاف والإنذار المبكر بوقوعه
14	45-44	.....	واو - الاستنتاج 6 بشأن التعاريف التشغيلية القائمة على أساس علمي

أولاً - معلومات أساسية

- 1- اعتمد مؤتمر الأطراف، بموجب مقرره 18/م أ-14، برنامج عمل هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات (الهيئة) لفترة السنتين 2020-2021 (مرفق المقرر 18/م أ-14). وفي إطار الهدف 2 من برنامج العمل المذكور، طُلب إلى الهيئة أن تُقدم أدلة قائمة على أساس علمي بشأن نُهج تقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف، وأن تنظر أيضاً في أثر تغير المناخ على مخاطر الجفاف، استناداً إلى استعراض للتقارير التوليفية الصادرة والمراجع الرئيسية.
- 2- وأعدت هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات، استجابة لهذا الطلب وعملاً بولايتها المحددة في المقررين 23/م أ-11 و19/م أ-12، تقريراً تقنياً قائماً على أدلة علمية يتضمن إرشادات قائمة على أساس علمي بشأن نُهج تقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف، بما في ذلك فهم أثر تغير المناخ على مخاطر الجفاف.
- 3- واستندت المدخلات الرئيسية للتقرير التقني إلى المدخلات الأولية المقدمة من مؤسسة متخصصة كُلفت بهذا الموضوع⁽¹⁾، وتعاونت هذه المؤسسة مع أعضاء الهيئة ومراقبيها ضمن فريق عامل مكرس. وعملت المؤسسة المكلفة مع الهيئة من أجل تهيئة مشروع أولي للتقرير التقني.
- 4- وأعد التقرير التقني وفقاً للقواعد والإجراءات التي وضعها مؤتمر الأطراف، والتي تقتضي أن يخضع أي ناتج علمي يعدّ تحت إشراف هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات لعملية استعراض دولية مستقلة ولإجراءات الداخلية للهيئة⁽²⁾.
- 5- وتوجد الصيغة النهائية من التقرير التقني، المعنون "النُهج المتعددة المقاييس لتقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف"، وموجز العلوم والسياسات الملحق به، قيد الطبع في وقت صدور هذا التقرير، وسيُتاح للجمهور عبر الإنترنت في أيار/مايو 2022. وتتضمن هذه الوثيقة موجزاً للاستنتاجات العلمية الرئيسية ولتوافق الآراء المنبثقين عن التقرير التقني المذكور.

ثانياً - قاعدة الأدلة والأساس النظري

ألف - القدرة على التحمل وتأثيرات الجفاف

- 6- ذكرت هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات في تقييمها أن الأدلة العلمية الراسخة⁽³⁾ تبيّن أن الجفاف يمثل أحد المخاطر الطبيعية الأكثر تكلفة وأكثرت تأثيره الشديد بالأنشطة البشرية. فالإنسان يسهم،

(1) اضطلعت أمانة الاتفاقية وهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات، تحت إشراف مكتب لجنة العلم والتكنولوجيا، بصياغة مذكرة مفاهيمية واختصاصات ومعايير لتقييم المقترحات المقدمة في إطار الدعم العلمي المطلوب لتحقيق الهدف 2. وبناء على عملية طلب عروض جرت وفقاً لقواعد الأمم المتحدة وإجراءاتها، كُلفت مؤسسة يونيك للحرجة واستخدام الأراضي (مؤسسة يونيك) بمهمة إعداد تقرير تحت إشراف هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات.

(2) تولّى فريق عامل مكرس تابع لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات مراجعة وتجويد مشاريع التقرير التقني في البداية. وخضعت النسخة التالية من مشروع التقرير التقني لاستعراض من جانب النظراء شارك فيه جميع أعضاء الهيئة، بمن فيهم جميع أعضاء مكتب لجنة العلم والتكنولوجيا وممثلون عن المنظمات المتمتعة بصفة مراقب في الهيئة (ورد 195 تعليقا خلال عملية الاستعراض). وبعد معالجة هذه التعليقات، خضعت النسخة اللاحقة من مشروع التقرير التقني لاستعراض علمي مستقل، شارك فيه خبراء من المجال اختارهم الرئيس المشارك لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات من كل منطقة (ورد 171 تعليقا خلال عملية الاستعراض). ووُضعت هذه التعليقات في الاعتبار لدى صياغة المشروع النهائي للتقرير، الذي استعرضه مكتب مؤتمر الأطراف بعد ذلك. وحرص مُعد التقرير التقني الرئيسيان على أن تُراعى على النحو اللازم جميع التعليقات الواردة خلال استعراضات النظراء.

(3) <<https://www.ipcc.ch/srcl/>>.

من خلال تغير المناخ البشري المنشأ والأنشطة البشرية المباشرة، في تغير تواتر الجفاف وحدته وأماطه على النطاقين العالمي والمحلي.

7- ومن المسلم به جيداً أن الجفاف يكتسي خطورة طبيعية بالغة التعقيد وينطوي على آثار متعددة مباشرة وغير مباشرة، قصيرة الأمد وطويلة الأمد، تتجسد ضمن أبعاد مكانية وزمنية متنوعة. وتتأثر المناطق الحضرية أيضاً بالجفاف.

8- ويتبين أن التأثيرات المباشرة للجفاف فيما يتصل بالوفيات البشرية والخسائر الاقتصادية تتال حظاً أوفر من البحث مقارنة بالبحوث المتعلقة بالتأثيرات غير المباشرة. ولا يتاح عادة تقدير كمي للتأثيرات غير المباشرة والفرعية الناجمة عن الجفاف. ويظل توافر متون بياناتية بشأن التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لحالات الجفاف غير كاف في العديد من البلدان المنخفضة الدخل المتأثرة بوجه خاص بالجفاف. ويشمل ذلك، على سبيل المثال، التأثير غير المباشر للجفاف على الأمن الغذائي والفقر وصحة الإنسان والهجرة.

9- ومعروف أن تغير المناخ البشري المنشأ والأنشطة البشرية الأخرى، مثل تغيرات الغطاء الأرضي، يؤثر أصلاً على العديد من الظواهر الجوية القصوى التي تحدث في كل مناطق العالم. ونتيجة لذلك، حدث فقدان كبير لمخزون المياه الأرضية بين عامي 2000 و2020، علماً أن آثار الجفاف تصبح أشد بصفة خاصة حيثما تكون الاحتياطيات الأرضية قد استنفدت ولم يتسن تجديدها بعد فترات الجفاف السابقة. وتواجه في الوقت الراهن أجزاء عديدة من آسيا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فضلاً عن أمريكا الشمالية، مستويات عالية من الإجهاد المائي.

10- وتسهم قدرة النظم الإيكولوجية والمجتمع على التحمل في ضبط مستوى تأثيرات الجفاف. وتشير القدرة على تحمل الجفاف إلى قدرة النظم الاجتماعية الإيكولوجية المترابطة على استباق آثار الجفاف أو استيعابها أو احتوائها أو التكيف معها أو التعافي منها في الوقت اللازم وبطريقة فعالة. ويتطلب تعزيز القدرة على تحمل الجفاف استجابات تُتخذ بمرور الوقت لصون الوظائف الأساسية للنظم الاجتماعية الإيكولوجية وسماتها المميّزة وبنيتها أو لإعادة تنظيمها بما يحفظ في الوقت ذاته القدرة على التكيف والتعلم والتحول في الأمد الطويل.

11- وتتوقف القدرة على تحمل الجفاف على صون رأس المال الطبيعي والاقتصادي والاجتماعي والبشري والمادي وتميّمه بالاعتماد على سياسات ومؤسسات تمكينية قائمة على إدارة الموارد الطبيعية إدارة مستدامة وشاملة للجميع. وللقرارات البشرية المتعلقة بالأراضي واستخدام المياه وإدارة الأراضي دور هام في تحديد القدرة الإيكولوجية والاجتماعية على تحمل الجفاف.

12- ويشكل رصد وتقييم قدرة النظم الإيكولوجية والفئات السكانية الضعيفة على تحمل الجفاف خطوة بالغة الأهمية في فهم قدرة النظم الإيكولوجية والمجتمعات على مواكبة الجفاف والتكيف معه والتعافي منه. ومن ثم يمكن اتخاذ قرارات لضبط الأنشطة البشرية المرتبطة بإدارة الأراضي والمياه قبل وقوع الجفاف المتوقع وللاستجابة على النحو الملائم لظهور الجفاف. وفي هذا الصدد، يُسهم رصد وتقييم القدرة على التحمل في نقل الاستجابة للجفاف من النمط "التفاعلي" إلى النمط "الاستباقي" وفي تزويد صانعي القرار بالوسائل اللازمة لتتبع حالة النظم (الاجتماعية أو الاقتصادية أو الإيكولوجية) وتوقع مآلها من منظور سيناريوهات قدرة التحمل العالية والمنخفضة في سياق الاستجابة للجفاف.

باء - قياس القدرة على تحمل الجفاف: الخيارات والقيود

13- يظل قياس القدرة على تحمل الجفاف أمراً ممكناً لكنه محكوم بالسياق بدرجة عالية. وفي الوقت الحاضر، لا يوجد مقياس عالمي قطعي واحد يمكن التوصية به لقياس القدرة على تحمل الجفاف. وشمل

التقييم العلمي الذي أجرته هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات النظر في متن كبير من المراجع المتعلقة بالقدرة على التحمل وحالات الجفاف والمؤشرات ذات الصلة في حد ذاتها، فضلاً عن مجموعة متداخلة جزئياً من المراجع المتعلقة بمؤشرات القدرة على تحمل تغير المناخ. ويُحدّد التقرير التقني المستخلص الذي أعدته هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات طائفة من المؤشرات ذات الصلة والمبادئ التوجيهية المنهجية المرتبطة بها التي وُضعت واختُبرت وأُتيحت لأصحاب المصلحة على الصعيد العالمي والوطني ودون الوطني.

14- وثمة أيضاً نهج غير مباشرة لقياس القدرة على التحمل، وبالتالي يغطي التقرير التقني أيضاً المؤشرات المتاحة في هذا الصدد لاستشعار تأثير الجفاف على الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة وإتاحة أدلة بشأن القدرة على التحمل. ومن شأن تتبع تأثيرات الجفاف ومدى النجاح في التخفيف من وقعها على الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة أن يبيّن القدرة على مواكبة الجفاف والتكيف معه والتعافي منه.

15- وينظّم التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات الخيارات المختلفة لقياس القدرة على تحمل الجفاف وآثاره على النحو التالي:

(أ) مؤشرات قياس قدرة النظم الإيكولوجية والمجتمع على تحمل الجفاف فيما يتصل برأس المال الطبيعي والاقتصادي والاجتماعي والبشري والمادي، إلى جانب المنهجيات المقابلة لتقييم القدرة على تحمل الجفاف على جميع المستويات. يمكن للبلدان أن تكيف مؤشرات ومنهجيات القدرة على تحمل الجفاف الموجزة في الجدول 1 مع احتياجاتها. وأثناء إجراء تقييمات القدرة على تحمل الجفاف، ليس مطلوباً استخدام جميع هذه المؤشرات طوال الوقت وفي جميع السياقات. وثمة اختلافات كبيرة في الظروف والأولويات المحلية؛ وبالتالي، يمكن اختيار المؤشرات الأنسب لكل حالة معينة. ومع ذلك، من الضروري أن تتضمن التقييمات مؤشرات على قدرة التحمل الاجتماعية والإيكولوجية على حد سواء لكي يتسنى استخلاص صورة وافية. وعلى الرغم من أن المقاييس المحددة قد تتغير بحسب المستوى، إلا أن هذه المؤشرات تظل قابلة للتطبيق على المستوى المحلي والوطني والعالمي. ويقدم التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات جداول موجزة تفصل المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس جميع أشكال رأس المال الخمسة، وهو ما يمكن أن يُهتدى به في اختيار أنسب مزيج من المؤشرات وفقاً للظروف الوطنية؛

الجدول 1

لمحة عامة عن مؤشرات قدرة التحمل الإيكولوجية والاجتماعية القائمة على أدلة بحسب مفهوم رأس المال

المؤشر	رأس المال
	قدرة التحمل الإيكولوجية
سحب المياه العذبة كنسبة من موارد المياه العذبة المتاحة	رأس المال الطبيعي
تغير تخزين المياه الأرضية بمرور الوقت	
كفاءة استخدام المياه في النظم الإيكولوجية: النظم الإيكولوجية الطبيعية (الغابات والمراعي والأراضي الرطبة)، والنظم الإيكولوجية المدارة (الزراعية)، والنظم الإيكولوجية شبه المدارة (المراعي)، والنظم الإيكولوجية الريفية والحضرية	
الوقت اللازم لتعافي النظم الإيكولوجية: تغير صحة الغطاء النباتي أو الإجهاد، ووقت التعافي اللازم بعد حدوث اضطراب بسبب الجفاف	
مستويات رطوبة التربة في الموسم وخصائص التربة التي تؤثر على قدرة احتفاظها بالرطوبة: الكربون العضوي في التربة، قوام التربة، التملح، وغير ذلك من الخصائص	
التنوع البيولوجي وثرء الأنواع البيولوجية: تغير عدد الأنواع، وتنوع المحاصيل	

المؤشر	رأس المال
	قدرة التحمل الاجتماعية
الأضرار والخسائر الاقتصادية (التأثيرات الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة)؛ حجم تعرض ميزانيات الأسر المعيشية والقطاعات الاقتصادية بسبب الاعتماد على توافر المياه أثناء الجفاف؛ حصة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر؛ نسبة السكان المشمولين بالحماية الاجتماعية (مثل شبكات الأمان؛ التأمين ضد الكوارث)	رأس المال الاقتصادي
حيازة الأراضي والموارد، والتنظيم الذاتي، وإدماج أصحاب المصلحة، وما إلى ذلك. مثال: نسبة السكان الذين يعيشون في أسر معيشية تتاح لها إمكانية الوصول إلى الخدمات الأساسية	رأس المال الاجتماعي
مدى تعرض السكان للجفاف، ونظم المعرفة وتوافرها، وتنوع مصادر الدخل، وما إلى ذلك	رأس المال البشري
سحب المياه العذبة كنسبة من موارد المياه العذبة المتاحة، والمرافق، والبنية التحتية (بما في ذلك المياه)، وكفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات، وإمكانية الوصول إلى التكنولوجيا، وما إلى ذلك	رأس المال المادي

(ب) قائمة أقصر بالمؤشرات المشتركة والإرشادات المنهجية لتقييم آثار الجفاف المتفق

عليها على الصعيد العالمي والتي تستخدمها بلدان كثيرة. سبق للبلدان أن تبنت المؤشرات الواردة في الجدول 2 أدناه، وكلها يمكن أن تساهم في الرصد الوطني والعالمي للجفاف. ومع أن الإبلاغ عن هذه المؤشرات يكون بصورة فردية، فالإمكان تحليلها مجتمعة لاستخلاص تقييم لآثار الجفاف بطريقة يمكن أن تساعد أيضاً في تتبع تأثير القدرة على تحمل الجفاف بالإدارة المستدامة للأراضي. ويُقدّم التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات معلومات مفصلة عن المؤشرات والمنهجيات المستخدمة في تقييمات القدرة على تحمل الجفاف، ويربطها بغايات ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة.

الجدول 2

المؤشرات المتفق عليها عالمياً التي يمكن أن تساهم في رصد القدرة على تحمل الجفاف على الصعيد الوطني والعالمي، وحساسيتها تجاه تأثير الإدارة المستدامة للأراضي

محور التركيز	تعريف المؤشر (الإرشاد المنهجي)	الجهة القيمة (تصنيف أهداف التنمية المستدامة حسب المستوى) ⁽¹⁾	الحساسية تجاه الإدارة المستدامة للأراضي ⁽²⁾
الفئات المعرضة للجفاف ودرجة تأثرها بالجفاف	اتجاهات نسبة مجموع السكان المعرضين للجفاف اتجاهات درجة قابلية التأثر بالجفاف (إرشادات الممارسات الجيدة لتقديم التقارير الوطنية فيما يتعلق بالهدف الاستراتيجي 3 لاتفاقية مكافحة التصحر)	الاتفاقية (ليس مؤشراً لأهداف التنمية المستدامة)	مؤشر التعرض: لا مؤشر قابلية التأثر: نعم
سبل عيش الناس والاقتصادات	مؤشر أهداف التنمية المستدامة 1-5-2: الخسائر الاقتصادية الناجمة مباشرة عن الكوارث نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي العالمي (إحصاءات الأمم المتحدة بشأن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 1-5-2 وسجل البيانات الوصفية لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة - الغاية 1-5)	مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (المستوى الثاني)	نعم
الاختلال الهيدرولوجي والعلاقة بإدارة الأراضي والمياه من منظور التنمية الاقتصادية والاستدامة الإيكولوجية	مؤشر أهداف التنمية المستدامة 6-4-2: مستوى الإجهاد المائي: سحب المياه العذبة كنسبة من موارد المياه العذبة المتاحة (إرشادات منظمة الأغذية والزراعة بشأن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 6-4-2 والمنهجية التدريجية لرصد الإجهاد المائي 6-4-2)	منظمة الأغذية والزراعة (المستوى الأول)	نعم

محور التركيز	تعريف المؤشر (الإرشاد المنهجي)	الجهة القيمة (تصنيف أهداف التنمية المستدامة حسب المستوى) ^(أ)	الحساسية تجاه الإدارة المستدامة للأراضي ^(ب)
تدهور الأراضي والنظم الوطنية لتحديد الأهداف ورصدها من أجل إدارة الأراضي على نحو مستدام وزيادة القدرة على تحمل الجفاف	مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1: نسبة الأراضي المتدهورة إلى إجمالي مساحة الأراضي (إرشادات الممارسات الجيدة للاتفاقية فيما يتعلق بمؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1)	الاتفاقية (المستوى الأول)	نعم
القدرة الاجتماعية على التخطيط والحكم والتعاون بفعالية للحد من مخاطر الكوارث	مؤشر أهداف التنمية المستدامة 1-5-3: عدد البلدان التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث تماشياً مع إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030 مؤشر أهداف التنمية المستدامة 1-5-4: نسبة الحكومات المحلية التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات محلية للحد من مخاطر الكوارث تماشياً مع الاستراتيجيات الوطنية للحد من مخاطر الكوارث (سجل البيانات الوصفية لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة - الغاية 1-5)	مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (المستوى الثاني)	نعم، إذا كانت الإدارة المستدامة للأراضي تشكل جزءاً من الاستراتيجية الوطنية للحد من مخاطر الكوارث والخطط المحلية

ملاحظات:

(أ) تصنيف بحسب المستوى لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة العالمية - <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-tier-classification/>

المستوى 1: المؤشر واضح من الناحية المفاهيمية ويقوم على منهجية ومعايير راسخة دولياً، وتنتج البلدان بانتظام بيانات تغطي 50 في المائة على الأقل من البلدان والسكان في كل منطقة يكون فيها المؤشر ملائماً.

المستوى 2: المؤشر واضح من الناحية المفاهيمية، ويقوم على منهجية ومعايير راسخة دولياً، لكن البلدان لا تنتج بانتظام البيانات اللازمة.

المستوى 3: لم تُتَّح للمؤشر بعد منهجية أو معايير راسخة دولياً، لكن المنهجية/المعايير توجدان قيد التهيئة أو الاختبار (أو سيتم تهيئتهما).

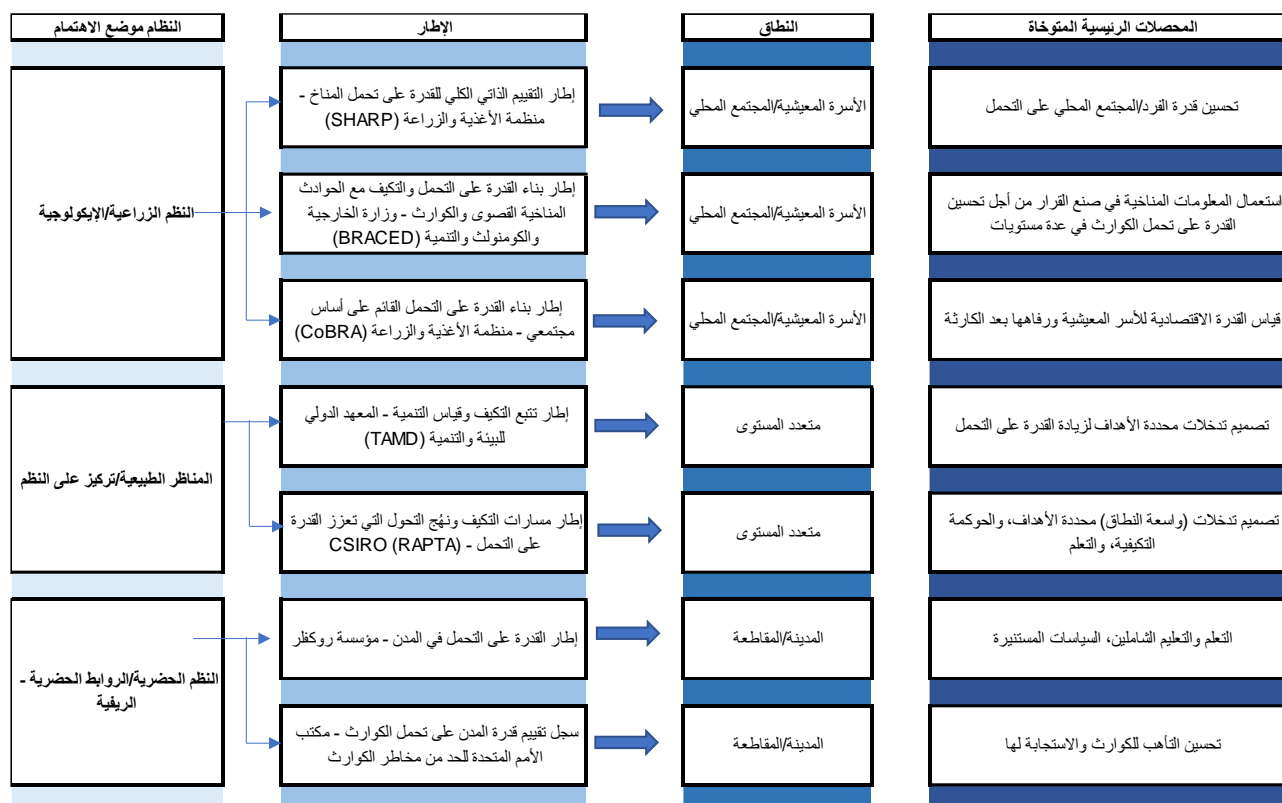
(ب) في هذا الجدول، يُفترض أن ممارسات الإدارة المستدامة للأراضي التي تُعتمد تتسم بأنها ملائمة للجفاف، وفقاً لما ورد في الوثيقة ICCD/COP(14)/CST/3.

(ج) إتاحة مجموعة متنوعة من أطر قياس القدرة على التحمل وأدوات التقييم. يُتاح عدد

من أطر القياس وأدوات التقييم المستعملة في تقييمات القدرة على تحمل الجفاف (انظر الشكل 1)، رغم أنها لم توضع خصيصاً للجفاف. وتقرن بكل إطار أدوات تقييمية وتعريف ومنهجيات ومتطلبات بياناتية خاصة به. ويمكن اختيار النهج بحسب المكون الرئيسي للقدرة على التحمل موضع الاهتمام (سواء كان ذلك الحد من مخاطر الكوارث، أو قدرة المزارعين على التحمل، أو الموصولية والقدرات في المجال الحضري).

الشكل 1

أطر تقييم القدرة على التحمل استناداً إلى النظم موضع الاهتمام

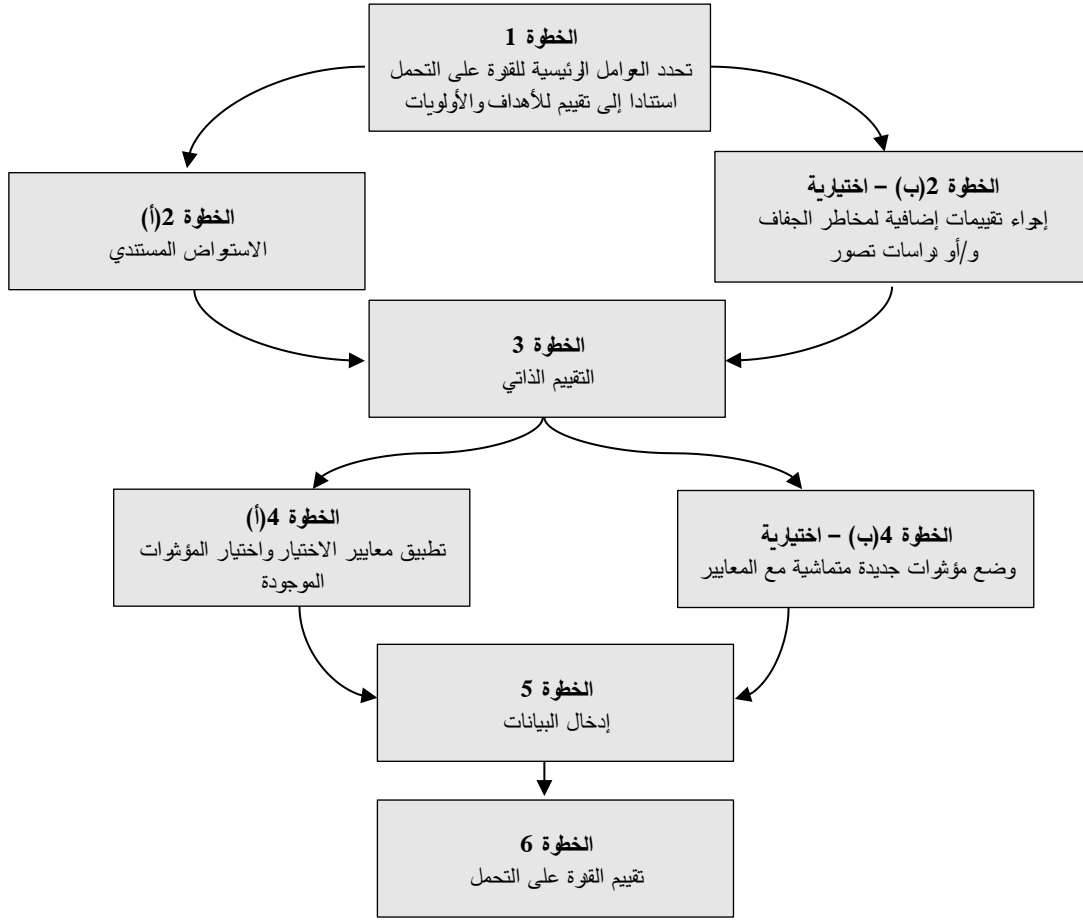


16- وأدت هذه النهج المختلفة لتأطير القدرة على التحمل إلى تباين في تطبيق مفهوم القدرة على التحمل. ومن منظور السياسات العامة المنبثقة عن الاتفاقية، سيُتيح تطبيق نهج عام على مستوى المناظر الطبيعية بلوغ أفضل النتائج بسبب الصلات المعقدة بين النظم الاجتماعية الإيكولوجية. ويمكن الاستناد في اختيار الأدوات إلى أهداف تقييم القدرة على تحمل الجفاف فضلاً عن الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الوطنية الأخرى. ويقدم التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات معلومات مفصلة عن هذه الأطر والمنهجيات والمؤشرات التي تقوم عليها، إلى جانب أمثلة عملية على تطبيقها.

جيم - خارطة طريق لتقييم القدرة على تحمل الجفاف

17- يتضمن التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات خارطة طريق بشأن كيفية تحديد المؤشرات واختيارها واستخدامها لقياس وتقييم القدرة على تحمل الجفاف. وتُقدّم خارطة الطريق نهجاً مرناً وقابلاً للتوسعة وتدرجياً لوصف الخيارات المتاحة بحيث يمكن اختيار المؤشرات المستجيبة لسياقات وطنية ومحلية محددة وتطبيقها على النحو المناسب (الشكل 2). ويقدم التقرير التقني كذلك منهجيات المؤشرات فضلاً عن أمثلة عملية على تطبيقها.

خطوات إجراء تقييم القدرة على التحمل



-1 الخطوة 1: تحديد العوامل الرئيسية للقدرة على التحمل استناداً إلى أهداف التقييم وأولوياته

18- مع أن نقطة بدء قياس وتقييم القدرة على التحمل تختلف من بلد إلى آخر، فالمؤسسات المسؤولة عن التقييم يجب أن تبدأ في معظم الحالات بتقييم مخاطر الجفاف الراهنة والمتوقعة. وفي الوضع الأمثل، ينبغي أن تُدرج الأهداف والأولويات المحددة في السياسات ذات الصلة و/أو العمليات السياسية الجارية التي تعالج مخاطر الجفاف⁽⁴⁾. ويجب أن يخلص أصحاب المصلحة المعنيون في قطاعات ومستويات متعددة إلى توافق في الآراء بشأن أهدافهم وأولوياتهم الرئيسية في سياق الاضطلاع بالتقييم وأن يحددوا مجال اهتمامهم المستهدف.

-2 الخطوة 2: الاستعراض المستندي

19- ينبغي أن يستند التقييم إلى استعراض مستندي شامل للسياسات ذات الصلة ودراسات مخاطر المناخ والكوارث. وينبغي أن يشمل الاستعراض المستندي تهيئة جرد للبيانات والمؤشرات المستخدمة بالفعل كجزء من التزامات الإبلاغ الوطنية أو الدولية. وفي حالة لم تكن الدراسات والتقارير الخاصة

(4) جُمعت السياسات الوطنية ذات الصلة ضمن الجرد الذي اضطلع به الفريق العامل الحكومي الدولي التابع للاتفاقية، وهي متاحة في الموقع التالي: <<https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2021-11/stocktaking%20policies%20final-final.pdf>>

بالجفاف متاحة على نطاق أو عمق استدلال كافيين، فمن شأن خطوة وسيطة قائمة على إجراء تقييمات إضافية لمخاطر الجفاف ودراسات تصور أن تقضي إلى فهم أفضل للسياق.

3- الخطوة 3: التقييم الذاتي

20- من شأن التقييم الذاتي للقدرة - التقنية والمالية والمؤسسية - أن يسلط الضوء على الثغرات التي تحتاج إلى معالجة قبل إجراء تقييم للقدرة على تحمل الجفاف، وأن يكون بمثابة أساس لتأمين التمويل والموارد اللازمين. ويجب على البلدان أن تقرّر ما إذا كانت ترغب في توليد معلومات على مستوى عالٍ من الدقة والتحديد؛ أو التركيز على النقاط الأبعاد المتعددة للجفاف من خلال عملية سياساتية تشاركية؛ أو إجراء تقييم إرشادي أساسي يفي بالتزامات الإبلاغ المتعددة في السياقين المحلي والدولي على السواء. وينطوي كل خيار على مفاضلة بين الدقة وتعدد الأبعاد والجهد التقني.

4- الخطوة 4: تطبيق معايير الاختيار واختيار/تهيئة المؤشرات

21- بعد تطبيق معايير الاختيار المناسبة (استناداً إلى الخطوات من 1 إلى 3)، يمكن للبلدان أو المؤسسات اختيار مجموعة ملائمة من المؤشرات لقياس وتقييم القدرة على التحمل. ويوصى باستخدام عدد أقل من المؤشرات التي تعطي قياسات تقريبية للأبعاد الرئيسية للقدرة على التحمل بدلاً من اختيار مجموعة متنوعة من المؤشرات التفصيلية بشأن العديد من عناصر القدرة على تحمل الجفاف التي يمكن أن تكون وجيهة لكنها أقل حسماً، لأن عامل المصادقية والجدوى قد يكون أهم من الدقة. وفي ضوء أفضل ممارسات تقييم تأثير الجفاف والقدرة على التحمل في هذا السياق، يوصى بعملية تُبنى من القاعدة إلى القمة، بما يتيح أعمال نهج شامل واستباقي يركز على الناس وسبل عيشهم ويستشعر التغيرات التي تطرأ على إنتاجية خدمات النظم الإيكولوجية ويبين تأثير الضعف على التوازن المائي في الأحواض والأحواض الفرعية. ويمكن أن تختار البلدان أيضاً إجراء تقييم من القمة إلى القاعدة باستخدام مؤشرات عالمية (مثل مؤشرات أهداف التنمية المستدامة) ودمجها مع نهج مكاني جغرافي قائم على نظم المعلومات، وربط ذلك في نهاية المطاف بالنهج المتبع من القاعدة إلى القمة الموصوف أعلاه.

5- الخطوتان 5 و6: إدخال البيانات وتقييم القدرة على التحمل

22- تتمثل الخطوة الأخيرة من العملية في إدخال البيانات المجمع وتقييم القدرة على التحمل، استناداً إلى أي من أطر تقييم القدرة على التحمل الراسخة المطبقة وفق مقاييس زمنية ومكانية مختلفة، مثل تلك المدرجة في الشكل 1.

23- ويوصي التقرير التقني لهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات بتصنيف قدرة التحمل الإيكولوجية و/أو الاجتماعية إلى خمسة مستويات، إما على نحو منفصل ضمن كل مؤشر أو من خلال الجمع بين المؤشرات لتقييم جميع أبعاد القدرة على التحمل مجتمعة. وتُعرّف المستويات الخمسة للقدرة على التحمل كما يلي:

(أ) مستوى منخفض جداً: عدم القدرة على مواكبة الجفاف (أي أن الجفاف سيؤدي إلى آثار إيكولوجية/اجتماعية دائمة)؛

(ب) مستوى منخفض: القدرة على مواكبة الجفاف وتجنب الانهيار البيئي/الاجتماعي، في ظل اضطرابات كبيرة؛ وفقدان القدرة على التكيف والتعلم والتحول في المدى الطويل؛

(ج) مستوى متوسط: القدرة على مواكبة الجفاف، في ظل اضطرابات كبيرة؛ والحفاظ على القدرة على التكيف والتعلم والتحول في المدى الطويل؛

28- وينبغي أن يستند التقييم إلى استعراض مستندي شامل للسياسات والمراجع ذات الصلة وعلى جرد للبيانات والمؤشرات المستخدمة بالفعل. وقد تجد البلدان التي تبلغ عن غايات متعلقة بتحبيد أثر تدهور الأراضي أو غيرها من غايات أهداف التنمية المستدامة المندرجة في إطار القدرة على التحمل أن من الأسهل البدء في تقييمات القدرة على تحمل الجفاف بالنظر إلى أن ذلك يتطلب أصلاً جمع المؤشرات والبيانات ذات الصلة. ومن شأن التقييم الذاتي للقدرة - التقنية والمالية والمؤسسية - أن يسلط الضوء على الثغرات التي تحتاج إلى معالجة قبل إجراء تقييم للقدرة على تحمل الجفاف، وأن يكون بمثابة أساس لتأمين التمويل والموارد اللازمين. وفي نهاية المطاف، يمكن للبلدان أن تشرع في جمع البيانات وتقييم قدرتها على تحمل الجفاف.

باء - الاستنتاج 2 بشأن رصد تأثيرات الجفاف

29- يمثل الجفاف مصدر خطورة طبيعية شديد التعقيد، وهو ينطوي على تأثيرات متعددة مباشرة وغير مباشرة، قصيرة الأمد وطويلة الأمد. وتمثل المعلومات المتعلقة بتأثيرات الجفاف وتكاليفه في الماضي لبنة هامة في الرصد المستمر للقدرة على تحمل الجفاف. ومن الضروري جمع المعلومات المتعلقة بتأثيرات الجفاف ورصدها واستعراضها وتحديد أولوياتها وتقييمها بصورة منهجية للتخفيف من تأثير حالات الجفاف في المستقبل على الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة. وتشكل المعلومات المستخلصة وسيلة ضرورية لتعزيز قدرة بلد ما على مواكبة الجفاف والتكيف معه والتعافي منه.

30- وللجفاف تأثيرات مباشرة، مثل انخفاض غلة المحاصيل، وتأثيرات أخرى غير مباشرة تتعلق بصحة الإنسان، وعدم المساواة الاجتماعية، بما في ذلك عدم المساواة بين الجنسين، والفقر. ويتيح تقييم تأثيرات الجفاف وتتبعها بمرور الوقت بناء قاعدة معلومات من شأنها أن تتطور بحسب تغير مواطن الضعف وأوجه التعرض ومصادر الخطورة المتصلة بالجفاف.

31- وتشكل المعلومات المتعلقة بتأثيرات الجفاف أداة لا غنى أيضاً في دعم الإدارة المتكاملة لمخاطر الجفاف، إذ يُستند إليها في الخطط والسياسات الوطنية المتعلقة بالجفاف، فضلاً عن المناقشات الجارية بشأن الخسائر والأضرار، وعوائد الاستثمارات، ومحاسبة رأس المال الطبيعي، بما في ذلك نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية الذي أعد تحت رعاية لجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بالمحاسبة البيئية - الاقتصادية⁽⁶⁾.

32- وينبغي أن تستند المعلومات المجمعّة بشأن تأثيرات الجفاف إلى أساليب منهجية قابلة للمقارنة. ولإتاحة جمع معلومات بشأن تأثير الجفاف وتقييم المخاطر على الصعيد الوطني ودون الوطنية والمحلي، يمكن للبلدان والمؤسسات التي تضطلع بهذا العمل أن تنظر في استخدام أساليب منهجية قابلة للمقارنة، مثل المبادئ التوجيهية لتقييم الاحتياجات بعد الكوارث التي وضعها المرفق العالمي للحد من الكوارث والإنعاش، وهي شراكة عالمية تساعد البلدان على بلوغ فهم أفضل لمواطن ضعفها إزاء مصادر الخطورة الطبيعية وتغير المناخ والحد منها⁽⁷⁾.

33- ويشكل رصد تأثيرات الجفاف أيضاً أداة ضرورية للتأكد من وقع تدخلات الإدارة المستدامة للأراضي والمياه المراعية للجفاف.

(6) <https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf>

(7) <<https://www.gfdrr.org/en/publication/post-disaster-needs-assessments-guidelines-volume-2013>>

جيم - الاستنتاج 3 بشأن رصد مخاطر الجفاف في النظم الإيكولوجية

- 34- لأن كانت المعلومات المتعلقة بمخاطر الجفاف في النظم الاجتماعية والاقتصادية غالباً ما تكون متاحة، فهذا لا يمنع أن المعلومات المتعلقة بمخاطر الجفاف في النظم الإيكولوجية الطبيعية والمُدارة تبقى أيضاً أداة أساسية. ويكتسي رصد مخاطر الجفاف في النظم الإيكولوجية أهمية خاصة في المناطق التي هي على شفا الانهيار الإيكولوجي والمناطق الأكثر ضعفاً حيال تغير المناخ وآثار الجفاف. ويلزم اتخاذ مزيد من الإجراءات لمعالجة الثغرات في تقييم ورصد مخاطر الجفاف في النظم الإيكولوجية الطبيعية والمُدارة.
- 35- وينبغي أن يركز رصد مخاطر الجفاف على تأثيرات الجفاف المتوقعة في خدمات النظم الإيكولوجية ورأس المال الطبيعي التي تمكّن النظم الإيكولوجية والسكان من البقاء أثناء الجفاف.
- 36- ويمكن أن يتيح رصد مخاطر الجفاف معلومات تسهم في تهيئة وتعزيز مبادرات التخفيف من تأثيرات الجفاف عن طريق حفظ النظم الإيكولوجية وإصلاحها، وممارسات إدارة المياه والمحاصيل القادرة على تحمل الجفاف.

دال - الاستنتاج 4 بشأن تأثيرات تغير المناخ على القدرة على تحمل الجفاف

- 37- على الرغم من أن الجفاف ظاهرة طبيعية تؤثر على جميع المناطق، فقد أدى عامل تغير المناخ والضعف البشرية على الأرض والمياه إلى تفاقم حدة وتواتر وشدة آثار الجفاف من حيث التكاليف المباشرة وغير المباشرة والمدة، وهو عامل من المرجح أن يزيد من استفحال هذا الوضع.
- 38- ومن المسلم به أنه في سياق تغير المناخ أن الجفاف لا يتحدد فقط بهطول الأمطار ولكنه يتوقف أيضاً على كفة التبخر الجوي والتبخر النتح. ويؤثر تغير المناخ البشري المنشأ أصلاً على العديد من الظواهر الجوية والمناخية القصوى في كل مناطق العالم. ومن المتوقع أن يؤدي استمرار الاحترار العالمي إلى زيادة تغير الدورة المائية العالمية، بما يشمل تقلبها وتهطل الأمطار الموسمية في العالم وشدة الأحداث الرطبة والجافة.
- 39- وسيزداد تواتر وحدة حالات الجفاف الزراعية والإيكولوجية في بعض المناطق كنتيجة مباشرة لزيادة الاحترار العالمي، مما قد يؤدي إلى آثار متدرجة عبر القطاعات وإلى خسائر اقتصادية. وتصبح آثار الجفاف شديدة بصفة خاصة عندما تكون الاحتياطيات الأرضية من المياه قد استنفدت ولم يتسن تجديدها بعد حالات الجفاف السابقة. وثمة حالياً مجموعة واسعة من النظم الإيكولوجية المهتدة نتيجة الجفاف المشتد بفعل تغير المناخ. وفي ظل ظروف معينة، يمكن أن تغطي حالات الجفاف هذه على قدرة النظم الإيكولوجية على التحمل وتؤدي إلى تحولات كبيرة في النظم الإيكولوجية أو حتى انهيارها.
- 40- ومن المسلم به أيضاً أن النظام قد يكون قادراً على تحمل الجفاف القصير والمعتدل، ولكنه قد لا يكون قادراً على تحمل الجفاف الطويل والشديد. ومما يثير القلق بنفس القدر أن النظام قد يكون قادراً على تحمل الجفاف في الظروف الحالية، لكن قدرته على التحمل قد تضحل بسبب زيادة تواتر/شدة الجفاف في المستقبل نتيجة لتغير المناخ.
- 41- ولذلك يجب أن تأخذ تقييمات القدرة على تحمل الجفاف في الحسبان تداعيات تغير المناخ وتفاعلاته مع الأرض، وكيفية إدارة الأراضي واستخدامها. وسيكون لهذا الأمر أهمية خاصة في تقدير مخاطر الجفاف في المستقبل. ويمكن الرجوع إلى الوثيقة ICCD/COP(15)/CST/4 للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن التفاعلات بين الأرض والمناخ، ودور التكنولوجيات المتقدمة في دعم الرصد، وكيفية إدماج ذلك في نظم الإنذار المبكر.

هاء - الاستنتاج 5 بشأن تقييم القدرة على تحمل الجفاف والإنذار المبكر بوقوعه

42- تتطلب قرارات إدارة مخاطر الجفاف والتخفيف من حدتها معلومات يمكن توفيرها من خلال نظم الإنذار المبكر بوقوع الجفاف، بما في ذلك فيما يتصل بتغيرات اتجاهات الأرصاد الجوية. ومن شأن هذه النظم، في الوضع الأمثل، أن تساعد أيضاً في تعقب المؤشرات الإيكولوجية والاجتماعية الرئيسية بحيث يمكن رصد تغيرات قدرة النظم الاجتماعية الإيكولوجية على استيعاب الآثار المتوقعة للجفاف والتكيف معها والتعافي منها.

43- ويشكل الإدماج المنهجي للاستنتاجات المستخلصة من التقييمات الاجتماعية الإيكولوجية للقدرة على تحمل الجفاف في نظم الإنذار المبكر أمراً أساسياً لزيادة فعالية وكفاءة التدابير الاستباقية للتخفيف من مخاطر الجفاف. ويسمح ذلك بتفعيل تدخلات تشمل '1' إعلام مديري الاستجابة للجفاف باتخاذ إجراءات إغاثة من الجفاف، مثلاً في الحالات التي تنخفض فيها مستويات الخزانات إلى ما دون نقطة تحمل الجفاف المتوقع؛ و'2' تزويد صانعي القرار بالمعلومات اللازمة لتحديد ما ينبغي فعله استباقياً للتأهب للجفاف؛ و'3' توجيه استثمارات الإدارة المستدامة للأراضي والمياه المراعية للجفاف والمصممة لتعزيز القدرة على التحمل بوجه عام.

واو - الاستنتاج 6 بشأن التعاريف التشغيلية القائمة على أساس علمي

44- يمكن تعزيز التقييم الفعال للقدرة على تحمل الجفاف من خلال مواءمة المصطلحات والتعاريف المستخدمة. وعلى وجه الخصوص، هناك حاجة إلى وضع تعريفيين تشغيليين قائمين على أساس علمي بشأن القدرة على تحمل الجفاف، بما يركز على بناء مقاومة للتأثيرات وتوليد المنافع. ومن الجوانب التي توجد حاجة إليها ما يلي:

(أ) تعريف عملي مقيد للقدرة على تحمل الجفاف يركز على مقاومة تأثيرات الجفاف ومخاطره، ويكون قابلاً للقياس من منظور أوجه تخفيض تأثير الجفاف على الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية؛ و

(ب) تعريف للقدرة على تحمل الجفاف يركز على استشعار وقياس المنافع الإيجابية التي يمكن تحقيقها من خلال بناء القدرة على تحمل الجفاف، إضافة إلى الحد من المخاطر والتأثيرات السلبية، بما يراعي في الوضع الأمثل الأشكال المختلفة لرأس المال (مثل رأس المال الطبيعي والاقتصادي والاجتماعي والبشري والمادي).

45- ولعل الأطراف تود النظر في هذه الاستنتاجات المستقاة من التقرير التقني الذي أعدته هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات، المعنون "النهج المتعددة المقاييس لتقييم ورصد قدرة الفئات السكانية والنظم الإيكولوجية الضعيفة على تحمل الجفاف" عند بدء المشاورات بشأن مشروع مقرر ينظر فيه مؤتمر الأطراف استناداً إلى مشروع نص المفاوضات الذي يمكن الاطلاع عليه في الوثيقة ICCD/COP(15)/CST/8، الذي يتضمن، عملاً بالمقرر 32/م أ-14، جميع مشاريع المقررات التي أعدت لكي تنظر فيها الأطراف في الدورة الخامسة عشرة للجنة العلم والتكنولوجيا.