



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединённых Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي لأفريقيا

الدورة التاسعة والعشرون

أبيدجان، كوت ديفوار، 4-8 أبريل/نيسان 2016

تغيير المناخ وقطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى

موجز

يقر اتفاق باريس الذي اعتمد في المؤتمر الحادي والعشرين للأطراف بأن "الأولوية الأساسية لصون الأمن الغذائي والقضاء على الجوع، وأوجه الضعف الخاصة لنظم إنتاج الأغذية تعزى إلى آثار تغير المناخ". وقد سلّطت البلدان الضوء على هشاشة قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي أمام تغير المناخ، وكذلك على الدور الهام الذي تضطلع به بالنسبة إلى التكيف والتخفيف من وطأة الآثار، على حد سواء، من خلال مساهماتها المقررة المحددة وطنياً.

وتدمج جميع البلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى عنصراً مرتبطاً بالتكيف ضمن مساهماتها المقررة المحددة وطنياً، مشددة على الحاجة إلى إدارة المخاطر المناخية. وتعتبر الزراعة الأولية الرئيسية للتكيف، يليها مباشرة استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة. وقد وفّرت جميع البلدان تفاصيل بشأن كيفية تنفيذ ذلك، من خلال تسليط الضوء على تدابير التكيف الرئيسية على سبيل المثال. وتكتسب الزراعة الذكية مناخياً، بوصفها نهجاً متكاملًا، الزخم على مستوى القارة، وهي تُبرز في معظم الأحيان حيث أنها تقدّم منافع مشتركة للتكيف-التخفيف من وطأة الآثار. ويعترف جميع البلدان بإمكانات التخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي، غير أن تعزيز جهود بناء القدرات في مجال جمع البيانات والرصد لازم لوضع النظم الملائمة للقياس والإبلاغ والتحقق على صعيد سائر القطاعات. ولا بدّ من توفير الدعم الأساسي المالي والفني لمساعدة البلدان على تنفيذ أهدافها المتعلقة بالتكيف والتخفيف من وطأة الآثار. ويمكن من خلال التعاون بين بلدان الجنوب تبادل أفضل الممارسات والدروس المستخلصة بين البلدان من أجل توسيع نطاق التكنولوجيات المبتكرة، وكذلك تعزيز مسارات التنمية المنخفضة الانبعاثات من الكربون.



mp597

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة، وهذه هي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة.

ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة www.fao.org

المسائل التي ينبغي لفت عناية المؤتمر الإقليمي إليها

وبهدف دعم إعلان مالابو لعام 2014 الصادر عن الاتحاد الأفريقي بشأن التعجيل بالنمو والتحول الزراعيين من أجل الرخاء المشترك وتحسين سبل المعيشة¹ الذي يتناول تعزيز القدرة على الصمود في سبل كسب المعيشة ونظم الإنتاج أمام تقلبات المناخ والصدمات وكذلك برنامج الشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا الذي تمت المصادقة عليه والذي يهدف إلى التوجه إلى 25 مليون أسرة زراعية تتبع الزراعة الذكية مناخياً بحلول عام 2025، لا بد من:

- وضع وتحسين البيئة السياساتية الوطنية والإقليمية الفرعية والإقليمية اللازمة للبرامج الملائمة بشأن التكيف والتخفيف من وطأة الآثار (خطط التكيف الوطنية، إجراءات التخفيف الملائمة وطنياً، مسارات التنمية المنخفضة الانبعاثات الكربونية)؛
- تعزيز جهود بناء القدرات (بما في ذلك الارتقاء بمستوى الوعي والتعليم) ونقل التكنولوجيات الذكية مناخياً من خلال التعاون بين بلدان الجنوب، وبين بلدان الشمال والجنوب، وعبر التعاون الإقليمي؛
- تعزيز التفاعل مع الباحثين والممارسين في مجال السياسات من أجل توسيع نطاق التكنولوجيات القائمة أو المبتكرة؛
- تعزيز آليات التنسيق الوطنية لرصد برامج التكيف والتخفيف من وطأة الآثار والتحقق منها وتقييمها؛
- الاستثمار الكافي (الاستثمار المحلي، الدولي، الخاص، العام).

¹ إعلان مالابو http://au.int/en/sites/default/files/decisions/9661-assembly_au_dec_517_-_545_xxiii_e.pdf

أولاً - مقدمة

1- تشمل المحركات الرئيسية للآثار المتعلقة بالمناخ الاتجاه العام نحو الاحترار، ومعدلات الحرارة القصوى، والمناطق التي تشهد حالات متواترة من الجفاف، والهطول الشديد للأمطار وتساقط الثلوج، والأعاصير المدمرة، وارتفاع منسوب مياه البحر، وتحمض المحيطات، والتسميد المشبع بثاني أكسيد الكربون. وقد يكون لهذه الاتجاهات آثار متنوعة على الزراعة، والحراجة، واستخدام الأراضي.

2- ووجد تقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن حرارة² الأرض إلى ارتفاع على نحو لا يدع مجالاً للشك، وأن النشاط البشري، مع يقين بنسبة 95 في المائة، كان السبب الرئيسي لذلك عن طريق زيادة تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الجو. وعرض تقرير التقييم الخامس إثباتات دامغة تفيد بأن درجات حرارة سطح الأرض على مستوى أفريقيا ارتفعت بنسبة 0.5-2 درجة مئوية على مدى السنوات المائة الماضية³. وتتنبأ التوقعات بشأن الفترة 2085-2100 بارتفاع الحرارة بنسبة تتراوح بين 1.5 و4.5 درجات، بحسب السيناريو السائد للانبعاثات. وتشير الأرصاد الجوية منذ عام 1950 إلى أن تغير المناخ غير حجم وتواتر الأحوال الجوية القصوى في أفريقيا، ما أثر على الصحة، والسبل المعيشية، والأمن الغذائي لسكان القارة⁴. ووقر ثلث البلدان الواقعة جنوب الصحراء الكبرى بينات من ضمن مساهماتها المقررة المحددة وطنياً تبرز التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن الكوارث المناخية القصوى (انظر الإطار 1).

الإطار 1- حالات مختارة من الخسائر والأضرار والآثار الاجتماعية والاقتصادية التي أبلغ عنها في المساهمات المقررة المحددة وطنياً.

البلد	الآثار الاجتماعية والاقتصادية والخسائر/الأضرار
تشاد	يبلغ مؤشر الضعف الاقتصادي 52.8
جزر القمر	836 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2050 ما يمثل 130 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي
كوت ديفوار	تآكل السواحل بين 0.5-2 متراً بتكلفة 4-6.75 مليون دولار أمريكي، خسائر في الإنتاج الزراعي: 85.6 مليون دولار أمريكي لإنتاج الأرز، 202 مليون دولار أمريكي لإنتاج الكاكاو
جيبوتي	تبلغ التكلفة السنوية 5 مليارات دولار أمريكي مع سيناريو درجتين مؤبقتين (باستثناء الكوارث الطبيعية)
كينيا	تقدر الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الجفاف والفيضانات بنسبة 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي
ملاوي	تقدر أضرار الفيضانات الحادة في عام 2015 بـ 335 مليون دولار أمريكي وتكاليف الإنعاش/إعادة الإعمار بـ 494 مليون دولار أمريكي

² الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (2013). تغير المناخ 2013: أساس العلوم الفيزيائية. البيانات الرئيسية من الموجز الخاص بصانعي السياسات.

³ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (2014). تغير المناخ 2014: الآثار والتكيف وهشاشة الأوضاع. الفصل 22. أفريقيا (ص.7).

⁴ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (2014). تغير المناخ 2014: الآثار والتكيف وهشاشة الأوضاع. الفصل 18. كشف الآثار الملاحظة وتحديد أسبابها.

موريشيوس	تبلغ قيمة التهديدات 50 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2050 في قطاع السياحة
موزامبيق	بلغت التكاليف الاقتصادية للكوارث في الفترة من 1980 إلى 2003 1.75 مليار دولار أمريكي، وتقدر التكاليف للفترة 2003-2050 بـ 2-7 مليار دولار أمريكي، ما يعادل خسائر سنوية تتراوح بين 0.6 و1.2 مليار دولار أمريكي
ناميبيا	يقدر الانخفاض السنوي للنتاج المحلي الإجمالي بفعل الجفاف والفيضانات بنسبة 6.5 في المائة
نيجيريا	من دون التكيف، سيتمّ خسارة 2-11 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2020، وقد أسفرت الفيضانات في عام 2012 عن خسائر بقيمة 16.9 مليار دولار أمريكي (1.4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)، ويمكن أن تتراجع الإنتاجية الزراعية بنسبة 10-25 في المائة بحلول عام 2080 وفقاً لسيناريو الوضع العادي، ويمكن أن يرتفع استيراد الأرز بنسبة 40 في المائة
الصومال	أثرت موجات الجفاف في عام 2010 على 50 في المائة من السكان وملايين من الماشية التي لم تُحصَ
جنوب السودان	أسفرت الفيضانات في عام 2014 عن وفاة ونزوح أكثر من 40 000 نسمة
توغو	يهدّد تآكل السواحل البالغ 5-10 أمتار في السنة المنطقة الساحلية برمتها، حيث يتواجد أكثر من 90 في المائة من الوحدات الصناعية في البلد
أوغندا	4.4 في المائة من الميزانية الوطنية في عام 2007، تقدر تكاليف آثار تغيير المناخ (من دون تدابير التكيف) بين 270 و332 مليار دولار أمريكي خلال الفترة 2010-2050 في قطاعات الزراعة والمياه والبنية التحتية والطاقة
زامبيا	الخسائر في الناتج المحلي الإجمالي: 4.3-5.4 مليار دولار أمريكي (منتصف المدّة) منها الزراعة التي تبلغ خسائرها 2.2-3 مليار دولار أمريكي

3- ولا بد من مجهود عالمي طموح للتخفيف من وطأة آثار غازات الاحتباس الحراري بهدف الحدّ من حجم تغيير المناخ في الأجل الطويل، وتقليل المخاطر المرتبطة به. وفي إطار الاستجابة، قرّرت الدول الأعضاء في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، خلال المؤتمر الحادي والعشرين للأطراف في باريس تثبيت احتراق الأرض على درجتين مؤويتين على الأقل فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، ومواصلة الجهود لتثبيت ارتفاع الحرارة على 51. درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية. ويقرّ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ بأنّ أفريقيا (لا سيّما أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، باستثناء جنوب أفريقيا) تسجّل مستويات منخفضة من الانبعاثات، وأنّه مع الوقت سترتفع هذه الانبعاثات على نحو معتدل لتلبية الاحتياجات الإنمائية الملحة⁵. وأبرز تقرير التقييم الخامس أيضاً الحاجة في أفريقيا تحديداً إلى التكيف من خلال تعزيز إدارة المخاطر. وتتسم المنافع المشتركة للتكيف المتكامل مع تغيير المناخ والتخفيف من وطأته والتنمية بالأهمية، وتعزّز التنمية الاجتماعية والاقتصادية واستحداث فرص العمل وحماية البيئة وتحسين الصحة. وبالتالي، فإنّ معظم بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى انتهجت مساراً قادراً على الصمود للتنمية المنخفضة الانبعاثات الكربونية.

⁵ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ (2014). تغيير المناخ 2014: الآثار والتكيف وهشاشة الأوضاع. الفصل 22، أفريقيا (القسم 4-4)

ثانياً - نظرة عامة على قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي في المساهمات المقررة المحددة وطنياً

4- اعتباراً من 4 ديسمبر/كانون الأول 2015، قدّمت بلدان أفريقيا جنوب الصحراء⁶ الـ47 جميعها مساهماتها المقررة المحددة وطنياً إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ⁷، مبرزة التزامها بالهدف العالمي المتمثل بدرجتين مئويتين. وتدمج البلدان كافة عنصر تكيّف ضمن مساهماتها المقررة المحددة وطنياً مع التركيز على الحاجة إلى إدارة المخاطر المناخية. وتشمل سائر البلدان الزراعة والحراجة واستخدام الأراضي في مساهماتها المقررة المحددة وطنياً، فيما يلحظ 98 في المائة دوراً للزراعة في التكيّف و73 في المائة دوراً في التخفيف من وطأة الآثار.

تدابير تكيّف قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي في المساهمات المقررة المحددة وطنياً

5- تأتي الزراعة في طليعة أولويات التكيّف، يليها مباشرة استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي والحراجة. ووفّرت جميع البلدان تفاصيل بشأن كيفية تنفيذ ذلك، من خلال تسليط الضوء على التدابير الرئيسية للتكيّف على سبيل المثال. واتبعت بعض البلدان نهج برنامج العمل الوطني للتكيّف، وقدّمت قائمة بمشاريع محددة طويلة الأجل. وترد أدناه في الجدول 1 التدابير الرئيسية للتكيّف التي تمّ تسجيلها.

الجدول 1- عدد البلدان التي تورد تدابير محدّدة للتكيّف في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي

عدد البلدان	تدابير التكيّف الرئيسية في استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي والحراجة	عدد البلدان	التدابير الرئيسية للتكيّف الزراعي
25	النهج القائم على النظام الإيكولوجي/التنوع البيولوجي	38	إدارة الموارد المائية
18	الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	31	نظم الإنذار المبكر
11	الإدارة المستدامة للغابات	24	الريّ
10	إصلاح الأراضي المتدهورة	19	نظم المعلومات/البيانات/وضع النماذج
8	التخطيط لاستخدام الأراضي	19	الحراجة الزراعية
8	إدارة الأراضي	17	تحسين الأصناف/السلالات
7	إدارة الحرائق	16	الارتقاء بمستوى الوعي/التعليم
		16	الزراعة الذكية مناخياً
		13	إدارة الثروة الحيوانية
		12	الآليات المالية (مثلاً التأمين على المحاصيل)

⁶ منظمة الأغذية والزراعة (2015). <http://www.fao.org/3/a-i4635e.pdf>.

⁷ البوابة الإلكترونية للمساهمات المقررة المحددة وطنياً الخاصة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيّر المناخ https://unfccc.int/focus/indc_portal/items/87666.php

عدد البلدان	تدابير التكيف الرئيسية في استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة	عدد البلدان	التدابير الرئيسية للتكيف الزراعي
		11	التنوع الزراعي
		11	إدارة التربة
		9	إدارة مصيد الأسماك
		8	الزراعة القادرة على الصمود
		7	التخزين ما بعد الحصاد/التجهيز
		6	إدارة تربية الأحياء المائية
		6	التكيف الزراعي الفعّال
		6	إدراج قضايا تغيير المناخ في الخطط/السياسات
		6	التكيف المراعي للاعتبارات الجنسانية
		5	تقييم الهشاشة
		5	قدرات البحوث التكيفية
		5	الاستخدام الملائم للمعارف الأصلية
		4	الزراعة الإيكولوجية
47	مجموع البلدان التي تشمل تكيف استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة	46	مجموع البلدان بما يشمل التكيف الزراعي

6- وتشير معظم البلدان بصورة خاصة إلى إدارة الموارد المائية والوراثية وقدرة المحاصيل والثروة الحيوانية على الصمود. وتُبرز أغلبية البلدان أيضاً هشاشة القطاعات الزراعية المختلفة أمام المخاطر المتصلة بالمناخ، وبناء على ذلك، يشير 65 في المائة منها إلى نظم الإنذار المبكر، والوقاية من مخاطر الكوارث، وآليات الإدارة بوصفها تدابير رئيسية للتكيف. وتعطي البلدان كذلك الأولوية لتحسين البيانات والرصد (مثل وضع النماذج ونظام المعلومات الجغرافية والمسح) باعتبارها تدبيراً رئيسياً للتكيف. واستحدثت منظمة الأغذية والزراعة نظام وضع النماذج لآثار تغيير المناخ على الزراعة⁸ وهو رزمة متعددة التخصصات من النماذج لدعم البلدان الأعضاء من أجل تقييم آثار تغيير المناخ على الزراعة.

7- ويجري تعزيز الزراعة الذكية مناخياً بوصفها نهجاً متكاملًا يبحث المنافع المشتركة بين التكيف والتخفيف من وطأة الآثار والأمن الغذائي. وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، يشير 16 بلداً إلى الزراعة الذكية مناخياً من ضمن معايير قياس التكيف، ويضعها 13 بلداً آخر تحت التخفيف من وطأة الآثار، فيما تدلّ ثمانية بلدان بصورة خاصة على الزراعة الذكية مناخياً كنهج لبلوغ أهداف التكيف والتخفيف من وطأة الآثار. وقد أطلق الاتحاد الأفريقي واللجان الاقتصادية الإقليمية (الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، السوق المشتركة لدول أفريقيا الشرقية والجنوبية) على حدٍ سواء منصات للزراعة الذكية مناخياً من أجل دعم البلدان الأعضاء على توسيع نطاق الاعتماد ضمن الإقليم. ومن المتوقع أن يكون خمسة وعشرون مليون مزارع من صغار المزارعين قد تبنوا نهج الزراعة الذكية مناخياً بحلول عام 2025.

⁸ نظام وضع النماذج لآثار تغيير المناخ على الزراعة - <http://www.fao.org/climatechange/34871-0c61824b36f6cd0dfe1daea75cf06e453.pdf>

8- وإلى جانب التكنولوجيات الزراعية التقليدية، رتبت البلدان أيضاً التدابير تبعاً لأولويتها من أجل ضمان نقل واستيعاب هذه التكنولوجيات المبتكرة من قبيل الآليات المادية، وأعمال البحوث والتطوير التكنولوجية، وتقييم الهشاشة، وإدراج قضايا تغيير المناخ في الاستراتيجيات وخطط العمل القطاعية، والارتقاء بمستوى الوعي والتعليم. ويغطي اثنا عشر بلداً في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى التأمين الزراعي، والائتمان والتمويل المتناهي الصغر (مثل إريتريا وإثيوبيا وملاوي وموزامبيق والنيجر ونيجيريا والسنغال وسيشيل وسيراليون وتانزانيا وزامبيا وزمبابوي). ويشدد أكثر من ثلث البلدان على الإرشاد والتعليم والتوعية بوصفها تدابير ذات أولوية للتكيف. ويتراوح ذلك بين إجراءات التوعية العامة بشأن المخاطر المناخية وتكنولوجيات التكيف (مثل بنن وجزر القمر)، والبحوث بشأن الآليات الزراعية القادرة على الصمود (مثل جمهورية أفريقيا الوسطى)، وإدراج قضايا تغيير المناخ في مناهج التعليم (مثل غامبيا) والارتقاء بمستوى الوعي العام بشأن الزراعة الذكية مناخياً (مثل زامبيا). ويسلط بلد واحد فقط الضوء (مثل موريشيوس) على الحاجة إلى تعزيز الاستهلاك المستدام، إلى جانب الإنتاج باعتباره مجالاً رئيسياً للتكيف.

9- وتضطلع النساء بدور حيوي بوصفهنّ مُنتجات زراعيات ووكيلات للأمن الغذائي والتغذوي في أفريقيا. وبالرغم من تأثر النساء والفتيات بتغيير المناخ على نحو غير متناسب، إلا أنّهنّ يؤدين دوراً حاسماً في مكافحة تغيير المناخ من خلال تنفيذ إجراءات التكيف والتخفيف من وطأة الآثار ضمن قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي. وشددت خمسة بلدان فقط صراحةً على أهمية تعزيز نهج محدد يراعي الاعتبارات الجنسانية من أجل تحقيق التكيف. وبموجب البرنامج الشامل للتنمية الزراعية في أفريقيا، وإعلان مالابو لعام 2014 بشأن التحول الزراعي، أطلقت وكالة الشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا برنامج المساواة بين الجنسين وتغيير المناخ ودعم الزراعة⁹ في عام 2015 لإدماج قضايا الجنسانية وشواغل النساء من صغار المزارعين في الاستجابة لتغيير المناخ في قطاع الزراعة. ووضع كلّ من منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية والبنك الدولي مؤخرًا نموذجاً عن المساواة بين الجنسين في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى¹⁰ مع أدوات عملية للبلدان لإدراج القضايا الجنسانية في تخطيط وتصميم وتنفيذ وتقييم المشاريع والاستثمارات في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

تدابير التخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي في المساهمات المقررة المحددة وطنياً

10- تعترف البلدان بإمكانية التخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي. وفي الوقت نفسه، تتمتع أيضاً بأعلى الإمكانيات لتحقيق المنافع المشتركة من التخفيف من وطأة الآثار والتكيف على مستوى قطاعات مسح غازات الاحتباس الحراري. ويعتزم أربعة وثلاثون بلداً وضع إجراءات للتخفيف من وطأة الآثار في قطاع الزراعة، و40 بلداً في قطاع الحراجة وغيره من أشكال استخدام الأراضي. وترد في الجدول 2

⁹ برنامج دعم المساواة بين الجنسين وتغيير المناخ والزراعة للشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا

http://caadp.net/sites/default/files/documents/Flagship-Programmes/Gender_Climate_Change_and_Agric_Support.pdf

¹⁰ http://caadp.net/sites/default/files/documents/Flagship-Programmes/Gender_Climate_Change_and_Agric_Support.pdf

تدابير التخفيف من وطأة الآثار التي أبرزتها البلدان. ويعتبر القطاع الفرعي للثروة الحيوانية الأكثر صلة بالتدابير المقررة للتخفيف من وطأة الآثار؛ وحدد 12 بلداً التدابير المتعلقة بالتخمر المعوي وتحسين الأعلاف. واقترح 19 بلداً منافع متأتية عن التخفيف من وطأة الآثار من خلال إدارة مستدامة وأفضل للتربة والسماذ العضوي. ويبرز نحو نصف البلدان التي قدّمت إجراءات محددة للتخفيف من وطأة الآثار على الزراعة الدور الهام للأسمدة العضوية.

الجدول 2- عدد البلدان التي تورد تدابير محددة للتخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي

التدابير الرئيسية للتخفيف من وطأة الآثار على استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة	عدد البلدان	التدابير الرئيسية للتخفيف من وطأة الآثار على الزراعة	عدد البلدان
إعادة التحريج	24	التربة/الأسمدة	13
الطاقة المستدامة المستمدة من الأخشاب	22	الحراجة الزراعية	11
الإدارة المستدامة للغابات	19	إدارة الثروة الحيوانية	12
الكتلة الحيوية/الطاقة الحيوية	16	الزراعة الذكية مناخياً	13
التحريج	12	الأرز	9
تفادي إزالة الغابات	10	إدارة السماذ العضوي	6
إدارة الأراضي	8	إدارة مخلفات الزراعة	3
إدارة الحرائق	8	الزراعة الإيكولوجية	2
خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية	7	التكثيف الزراعي	2
إصلاح الأراضي المتدهورة	4		
تخطيط استخدام الأراضي	3		
مجموع البلدان بما يشمل التخفيف من وطأة الآثار على استخدام الأراضي والحراجة	40	مجموع البلدان بما يشمل التخفيف من وطأة الآثار على الزراعة	34

11- تعتزم معظم البلدان، ضمن قطاعات استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات من خلال إعادة التحريج (24) والإدارة المستدامة للغابات (19) والتحريج (12). وذكر أكثر من نصف البلدان (22) التي قدّمت إجراءات محددة خاصة بالغابات للتخفيف من وطأة الآثار عليها أهمية مصادر الطاقة المستدامة المستمدة من الأخشاب، وتعزيز تحسين موافد الطبخ. إضافة إلى ذلك، أشار حوالي نصف البلدان (16) إلى التحوّل نحو الطاقة الحيوية بوصفها مساهمة في التخفيف من وطأة الآثار ولها انعكاسات على استخدام الأراضي. وتجدر الإشارة إلى أنّ ثلاثة بلدان تشدّد على أهمية التخطيط السليم لاستخدام الأراضي من حيث منافع التخفيف من

الآثار. وقد وضعت منظمة الأغذية والزراعة نهج التقييم السريع للطاقة الحيوية والأمن الغذائي¹¹ من أجل دعم البلدان في تصميم وتنفيذ سياسات واستراتيجيات للطاقة الحيوية مستدامة.

12- وعلى الرغم من أهمية قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي وإمكانياتها في التخفيف من آثار تغيّر المناخ، إلا أنّ جزءاً يسيراً من المساهمات المقررة المحددة وطنياً يوفّر تقديراً للانخفاضات المتوقعة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتدمج تسعة بلدان صراحةً أهداف تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي. وتتراوح التقديرات بشأن إجمالي تخفيض الانبعاثات بين 0.08 و81.7 في المائة لآفاق عام 2030 مقارنة مع سيناريو الوضع العادي. وسيعتمد أيضاً التخفيض المقترح للانبعاثات على شروط التمويل وتوفّره وعلى الدعم التكنولوجي.

13- ويعكس المستوى المحدود للتوقّعات بشأن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الشكوك بالنسبة إلى البيانات ومبادئ المحاسبة على حدٍ سواء في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي. وشدّد معظم البلدان على الحاجة إلى بناء القدرات في مجال البيانات والرصد، واعتُبر إجراء مسح صائب لغازات الاحتباس الحراري بمثابة خطوة أولى هامة في العملية الوطنية للتخطيط للتنمية، وكذلك وضع حافظة لإجراءات التخفيف الملائمة وطنياً. وأعدّ مؤخراً برنامج التخفيف من وطأة تأثيرات تغيّر المناخ في الزراعة لمنظمة الأغذية والزراعة مجموعة أدوات¹² عبر الإنترنت لدعم البلدان الأعضاء في تحديد ووضع وتنفيذ الإجراءات القطرية المحددة للتخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي في سياق التنمية المستدامة وطنياً وسيطلق قريباً أداة للتعلّم الإلكتروني بشأن قوائم مسح غازات الاحتباس الحراري.

بناء القدرات ونقل التكنولوجيا والتمويل

14- يعتبر بناء القدرات ونقل التكنولوجيا عنصراً رئيسياً في الاتفاق العالمي الجديد. ويشدّد معظم البلدان على شرط الدعم الدولي الذي يتخذ شكل تمويل، واستثمار، وتطوير ونقل التكنولوجيا، وبناء القدرات في مجال التكيف والتخفيف من وطأة الآثار على حدٍ سواء من أجل إنجاز المساهمات المقررة بالكامل.

15- وسلّطت البلدان الضوء على الدور الحاسم للتعاون بين بلدان الجنوب وبلدان الشمال والجنوب من أجل تيسير جهود بناء القدرات اللازمة ونقل التكنولوجيا. ويلحظ بعض البلدان أيضاً وجوب تخصيص 10 في المائة كحدّ أدنى من الاستثمارات المطلوبة لبناء القدرات وتعزيزها على المستويات الفردية والمؤسسية والنظامية. وفي ما يلي بعض المجالات الرئيسية لبناء القدرات التي ذكرتها البلدان: التقييم المتكامل للاحتياجات من القدرات على كافة المستويات،

¹¹ نهج الطاقة الحيوية والأمن الغذائي لمنظمة الأغذية والزراعة <http://www.fao.org/energy/befs/en/>

¹² أداة بشأن الإجراءات الملائمة وطنياً للتخفيف من وطأة الآثار في قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي <http://www.fao.org/climatechange/micca/nama-tool/en/>

وجمع ومعالجة البيانات المتعلقة بالمناخ لقطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي على وجه الخصوص، وتعزيز التوعية والتعليم بشأن آثار وفرص تغيير المناخ، وإرساء وتحسين البيئة السياساتية الوطنية والإقليمية الفرعية والإقليمية اللازمة للبرامج الملائمة في مجال التكيف والتخفيف من وطأة الآثار، وتعزيز تفاعل الممارسين في مجال البحوث والسياسات.

16- ويسلط بعض البلدان الضوء على متطلبات نقل التكنولوجيات الملائمة للتكيف والتخفيف من وطأة الآثار لا سيما ضمن قطاعات الزراعة والحراجة وغيرها من أشكال استخدام الأراضي. كما يشدد بعض البلدان على الحاجة إلى توسيع نطاق الممارسات الأصلية المقترنة بتكنولوجيات مبتكرة. ومن المجالات الرئيسية التي ذكرت في المساهمات المقررة المحددة وطنياً: القدرة التكنولوجية على تصميم نماذج مناخية فعّالة والتعامل مع المخاطر، وتنفيذ تكنولوجيات التكيف المحددة البارزة في المساهمات المقررة المحددة وطنياً، وتعزيز البحوث والتطوير، واعتماد تكنولوجيات جديدة، وتسخيرها لأغراض السياق الوطني.

17- ومن بين جميع البلدان التي لديها التزامات في مجال التكيف، تشمل نسبة 60 في المائة (28 بلداً) تقديرات بشأن التمويل اللازم لتنفيذ تدابير التكيف المقترحة؛ وهذا يصل إلى مجموع 185 مليار دولار أمريكي. وافترضاً بأن الجزء الأول من الاتفاق العالمي يمتد حتى عام 2030، فهذا يستدعي تأمين نحو 12 مليار دولار أمريكي في السنة من جانب هذه المجموعة الفرعية من البلدان. وتتطلب الدول الجزرية الصغيرة النامية ضمن القارة الأفريقية 4.5 مليار دولار أمريكي (2 في المائة) من إجمالي تكلفة التكيف المذكورة. ولكن نصف هذه الدول فقط تناول التكلفة المستهدفة لتدابير التكيف في المساهمات المقررة المحددة وطنياً.

18- ويحدّد 11 في المائة فقط من البلدان المتطلبات المالية للتكيف الزراعي، وقد أبرزت ثمانية منها احتياجات ماسة إلى التمويل (98 في المائة من إجمالي المبلغ، ما يبيّن هشاشة القطاع أمام تغيير المناخ) تتراوح بين 1.5 و35 مليار دولار أمريكي. ويبلغ متوسط المبلغ المطلوب لتمويل التكيف الزراعي 113 مليون دولار أمريكي في السنة (بافتراض امتداد الإطار الزمني المحدد لخمس عشرة سنة حتى عام 2030). وتذكر 10 بلدان فقط المتطلبات المالية المتعلقة بالتكيف في قطاعات استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، مع مبلغ أقل بكثير مقارنة مع القطاع الفرعي للزراعة بفعل نطاق إجراءات التكيف المقترحة المرتبطة بقضايا الإدارة والتخطيط. ويشير أكثر من نصف البلدان إلى آلية التنمية النظيفة وإطار خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية من أجل دعم الاستثمار في سياق استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، لأغراض التكيف والتخفيف من وطأة الآثار على حدّ سواء. وبناء على ذلك، تعترف 10 بلدان على وجه التحديد بالدور الذي يمكن أن تضطلع به أسواق انبعاثات الكربون في حشد الموارد وتعزيز عمليات تطوير ونقل التكنولوجيا الموافقة للمناخ.

19- وتقدّم أغلبية البلدان مساهماتها المقررة المحددة وطنياً رهناً بتوفّر الدعم المالي والفني من البلدان المتقدمة. وتتمثّل مصادر التمويل التي تمّ تحديدها في معظم الأحيان بالدعم المالي الدولي والتمويل المحلي العام. ويذكر نصف

البلدان الصندوق الأخضر للمناخ وكذلك مرفق البيئة العالمي لتوفير التمويل المطلوب اللازم. وتُذكر أيضاً استثمارات القطاع الخاص لتمويل الاستيعاب المطلوب للأنشطة المبتكرة في مجال التكيف والتخفيف من وطأة الآثار. ويرد وجود أو إنشاء صناديق وطنية محددة للمناخ في 10 مساهمات مقررة محددة وطنياً لتيسير التمويل المحلي والدولي للبرامج الرئيسية لتغيير المناخ.

20- ولا بد من وضع النظم المناسبة للقياس والإبلاغ والتحقق في جميع البلدان بهدف تحديث أو تعميم مساهماتها المقررة المحددة وطنياً كل خمس سنوات على مؤتمر الأطراف، على النحو المتفق عليه في اتفاق باريس (القرار CP.20/1)¹³. وينبغي تعزيز القدرات الفنية وكذلك البحوث والتنسيق بين أصحاب المصلحة بهدف تنفيذ هذا النشاط الهام.

¹³ اتفاق باريس التابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109.pdf>