

أقل البلدان نمواً

# خطة التكيف الوطنية

المبادئ التوجيهية التقنية لعملية خطة التكيف الوطنية

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، ديسمبر 2012

الأمم المتحدة  
الاتفاقية الإطارية بشأن  
تغير المناخ





# خطة التكيف الوطنية

المبادئ التوجيهية التقنية لعملية خطة التكيف الوطنية

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، ديسمبر 2012



MIRA  
TONNHO  
CAPEL

AMENY  
20.04.1952

RELMAN

AMENY

10.04.1952

## فهرس المحتويات

7	تمهيد
9	الاختصارات
10	الجزء الأول
11	1. مقدمة
11	1,1 تطوير فهم مشترك لخطط التكيف الوطنية و عملية خطة التكيف الوطنية
11	1,1,1 أهداف عملية خطة التكيف الوطنية
11	1,1,2 وضع إطار للتكيف
12	1,1,3 من سيقوم بوضع خطط التكيف الوطنية؟
14	1,1,4 ماذا ستشمل خطط التكيف الوطنية وعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)؟
14	1,1,5 مهمة فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً
14	1,2 البناء على برامج العمل الوطنية للتكيفية الوطنية : الدروس المستفادة والعناصر التوجيهية
14	1,2,1 كيف تختلف عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) من عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA)؟
14	1,2,2 ملخص الخبرات والدروس المستفادة الأساسية من برامج العمل الوطنية للتكيف (NAPAs) للإستئارة منها قبل الشروع في عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
15	1,2,3 نحو مبادئ توجيهية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
18	2. تقديم للمبادئ التوجيهية التقنية
18	1,2 الغرض من المبادئ التوجيهية والجمهور المستهدف
18	2,2 النهج العام
20	الجزء الثاني
21	3. الخطوات والأسئلة الرئيسية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
26	4. العنصر أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات
28	1,4 الخطوة أ.1. بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
38	2,4 الخطوة أ.2. التقييم: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
46	3,4 الخطوة أ.3. معالجة فجوات القدرات ومواطن الضعف للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
50	4,4 الخطوة أ.4. تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة
54	5. العنصر ب. عناصر تحضيرية
56	1,5 الخطوة ب.1. تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

- 2,5 الخطوة ب.2. تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوي القطاعي و دون الوطني  
والوطني وغيرها من المستويات المناسبة  
64
- 3,5 الخطوة ب.3. استعراض وتقييم خيارات التكيف  
74
- 4,5 الخطوة ب.4. تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية  
80
- 5,5 الخطوة ب.5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي  
82
6. العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ  
90
- 1,6 الخطوة ت.1. تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني  
92
- 2,6 الخطوة ت.2. وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل  
94
- 3,6 الخطوة ت.3. تعزيز القدرة علي تخطيط و تنفيذ التكيف  
98
- 4,6 الخطوة ت.4. تعزيز التنسيق و أوجه التآزر علي المستور الإقليمي ومع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى  
100
7. العنصر ث. إعداد التقارير، الرصد و الاستعراض  
104
- 1,7 الخطوة ث.1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)  
106
- 2,7 الخطوة ث.2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم المحرز و الفعالية و الفجوات  
110
- 3,7 الخطوة ث.3. تحديث خطط التكيف الوطنية بصورة مكررة  
112
- 4,7 الخطوة ث.4. القيام بالتوعية علي عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) وإعداد التقارير عن التقدم المحرز و الفعالية  
114
- الجزء الثالث**  
117
8. دليل إستخدام المباديء التوجيهية التقنية  
118
- الجزء الرابع**  
128
- المرفقات  
129
1. الإرشادات الأولية لصياغة خطط التكيف الوطنية من قبل أطراف أقل البلدان نمواً  
129
2. احتياجات الدعم لعملية خطط التكيف الوطنية كما حددها فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً في عام 2012  
131
3. أمثلة علي أدوات الولاية لتخطيط التكيف مع تغير المناخ  
133
- 1,3 قانون تغير المناخ في المملكة المتحدة لعام 2008  
133
- 2,3 الأمر التنفيذي لتنفيذ تخطيط التكيف مع تغير المناخ في الولايات المتحدة الأمريكية  
134
4. التعريفات لمجموعة أساسية مكونة من 27 مؤشر وصفي للظروق الجوية الحادة قام بتحديددها فريق الخبراء المشترك المكون من (لجنة علم المناخ / (CCI) برنامج التغيرات والتنبؤات المناخية (CLIVAR) / اللجنة التقنية المشتركة لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) عن كشف التغيرات المناخية و مؤشراتها  
137
5. أمثلة مختارة من استراتيجيات وخطط تكيف قائمة علي مستويات مختلفة  
143
6. الأنشطة الإرشادية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)  
143
7. فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً  
145

## استشهاد مقترح

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً. 2012. خطط التكيف الوطنية، المبادئ التوجيهية التقنية لعملية خطة التكيف الوطنية. بون: امانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. بون، ألمانيا. ديسمبر 2012. متاح في <http://unfccc.int/NAP>.



## تمهيد



المبادئ التوجيهية التقنية ليست إلزامية، ويمكن للدول أن تقرر على الخطوات المحددة للعملية الوطنية الخاصة بها. وقد تم إعدادها بطريقة تسعى إلى تعزيز تماسك التكيف وتخطيطات التنمية داخل البلدان، بدلا من تكرير الجهود المبذولة أو الجارية. وهي تهدف إلى تيسير عمل يكون ذو قيادة و ملكية قطرية تسعى إلى تسخير وبناء القدرات على المستوى الوطني وذلك بدعم من مختلف الشركاء حسب الاقتضاء. وتلك المبادئ التوجيهية التقنية كذلك مصممة بطريقة تسمح للبلدان بمراقبتها ومراجعتها بشكل منظم وتحديث خطط التكيف الوطنية على نحو متكرر.

هذه المبادئ التوجيهية التقنية ستساعد أقل البلدان نمواً في معالجة شاملة التكيف بطريقة متماسكة واستراتيجية. وسوف تساعد البلدان على وضع برامج تكيف محددة بشكل واضح لها قيادة و ملكية قطرية ، تعمل على تحفيز العمل الي ما بعد تنفيذ مشاريع التكيف. ويدرك فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً بأن أقل البلدان نمواً ستستمر في الاعتماد على دعم نشط من قبل فريق الخبراء والشركاء الآخرين، وهم على استعداد لتقديم أي دعم فيما يتعلق بتطبيق هذه المبادئ التوجيهية وعلى مجمل عملية خطة التكيف الوطنية (NAP).

بيبيتوا اليكسن لاتاسي  
رئيس فريق الخبراء  
ديسمبر 2012

أنشئ فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً (LEG) في عام 2001 لدعم البلدان الأقل نمواً في معالجة الآثار السلبية لتغير المناخ. ومنذ ذلك الوقت، قدم فريق الخبراء وفقا لولايته الأصلية التوجيهات التقنية والمشورة لأقل البلدان نمواً على إعداد وتنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف (NAPAS). وخلال ولايته الجديدة التي تلقاها في الدورة السادسة عشر لمؤتمر الاطراف (COP) في عام 2010 في كانكون، المكسيك، يوفر فريق الخبراء الآن أيضا التوجيه التقني والمشورة بشأن: مراجعة وتحديث برامج العمل الوطنية للتكيف؛ تعزيز اعتبارات المساواة بين الجنسين واعتبارات تتعلق بالمجتمعات القابلة للتأثر؛ دمج برامج العمل الوطنية للتكيف في التخطيط الإجمالي؛ تحديد وتنفيذ التكيف المتوسط وطويل الأجل؛ وتنفيذ برنامج عمل أقل البلدان نمواً. وعلاوة على ذلك، يوفر فريق الخبراء أيضا التوجيه الفني والدعم لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP).

وُضعت هذه المبادئ التوجيهية التقنية من قبل فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، مع مدخلات وردود من مرفق البيئة العالمية (GEF) ووكالاته وخبراء من المنظمات الأخرى لدعم عملية خطة التكيف الوطنية بناء على طلب من مؤتمر الأطراف. وتوفر هذه المبادئ التوجيهية مجموعة من الخيارات للتعامل مع كل عنصر من عناصر عملية خطة التكيف الوطنية، استناداً على المبادئ التوجيهية لعملية خطة التكيف الوطنية. وقد تأسست عملية خطة التكيف الوطنية للبناء على الخبرات الغنية للبلدان الأقل نمواً في معالجة التكيف مع تغير المناخ من خلال برامج العمل الوطنية للتكيف ، ومن خلال ذلك، معالجة التكيف المتوسط والطويل الأجل. وتهدف العملية إلى مساعدة أقل البلدان نمواً للحد من تعرضهم لآثار تغير المناخ من خلال بناء القدرة على التكيف والمرونة، وبتسهيل إدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيطات التنمية. وعلى النحو المنصوص عليه في المبادئ التوجيهية الأولية التي اعتمدت في الدورة السابعة عشر لمؤتمر الاطراف (COP17)، تتمحور المبادئ التوجيهية التقنية حول العناصر الأربعة لعملية خطة التكيف الوطنية: إرساء الأسس ومعالجة الفجوات؛ عناصر تحضيرية؛ استراتيجيات تنفيذ؛ والتقارير والرصد والاستعراض.



## الاختصارات:

الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف	MEA	المادة 6 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن	6 Article
رصد وتقييم	M&E	التعليم والتدريب والتوعية العامة	
خطة التكيف الوطنية (ناب)	NAP	الجماعة الكاريبية	CARICOM
برنامج العمل الوطني للتكيف	NAPA	تحليل التكاليف والفوائد	CBA
المنظمات غير الحكومية	NGO	تحليل فعالية التكاليف	CEA
منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية	OECD	مؤتمر الأطراف	COP
ورقة استراتيجية الحد من الفقر	PRSP	الاتحاد الأوروبي	EU
الهيئة الفرعية للتنفيذ	SBI	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)	FAO
الصندوق الخاص بتغير المناخ	SCCF	مرفق البيئة العالمية	GEF
تقييم الاحتياجات التكنولوجية	TNA	الصندوق الأخضر للمناخ	GCF
برنامج المملكة المتحدة لتأثيرات المناخ	UKCIP	نموذج المناخ العالمي	GCM
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	UNDP	الصندوق الدولي للتنمية الزراعية	IFAD
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ	IPCC
الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ	UNFCCC	الأثار وقابلية التأثر والمخاطر	IVR
منظمة الصحة العالمية	WHO	صندوق أقل البلدان نمواً	LDCF
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	WMO	أقل البلدان نمواً	LDCs
معهد الموارد العالمية	WRI	فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً	LEG
		التحليل متعدد المعايير	MCA

## الجزء الاول

1. المقدمة
2. تقديم للمبادئ التوجيهية التقنية

# 1. المقدمة

## 1,1 تطوير فهم مشترك لخطط التكيف الوطنية وعملية خطة التكيف الوطنية

### 1,1,1 أهداف عملية خطة التكيف الوطنية

والخطط والاستراتيجيات الوطنية ذات الصلة، والمنسقة مع أهداف التنمية والخطط والسياسات والبرامج الوطنية المستدامة.<sup>3</sup>

وقد وافق مؤتمر الأطراف أيضاً على أن تعزيز العمل على التكيف يجب أن يكون كالاتي:

- أن يتم وفقاً للاتفاقية؛
- أن يكون ذات قيادة قطرية، يراعي الفوارق بين الجنسين، يقوم على المشاركة والشفافية، مع الأخذ بعين الاعتبار الفئات القابلة للتأثر والمجتمعات والنظم الإيكولوجية؛
- أن يستند و يسترشد بأفضل المعارف العلمية المتاحة، وعند الحاجة، بالمعارف التقليدية ومعارف السكان الأصليين، وبنهج يراعي الفوارق بين الجنسين، بغية إدماج التكيف في السياسات والإجراءات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ذات الصلة، حسب الاقتضاء؛
- أن لا يكون توجيهي، ولا يؤدي إلى الازدواجية في الجهود المبذولة في البلاد، وإنما يقوم بتيسير عمل مملكية وقيادة قطرية

### 1,1,2 وضع إطار للتكيف

الكثير من المجتمعات لديها تاريخ طويل في التعامل مع المناخ المتغير في عدة نطاقات وذلك من تغيرات يومية، موسمية، وسنوية، وايضاً من الفضاء. غير انه من المتوقع ان يتجاوز تغير المناخ العالمي النطاق الذي اعتادت عليه المجتمعات بكثير. في حين أن طبيعة التغير تحديداً من الصعب التنبؤ بها بصورة مؤكدة، الا ان الدليل على التغيرات والتأثيرات واسعة النطاق ينمو، ومجال وضع النماذج المناخية لعمل تصورات على التغيرات المستقبلية هو حقل نشط جداً من البحوث .

التكيف مع تغير المناخ أصبح عنصراً روتينياً وضرورياً للتخطيط على جميع المستويات. وقد أقر مؤتمر الأطراف (COP) في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) في دورته السابعة عشرة أن التخطيط الوطني للتكيف يمكنه تمكين جميع اطراف البلدان النامية والأقل نمواً (LDC) على تقييم مواطن الضعف لديها، و تعميم مخاطر تغير المناخ ومعالجة التكيف.و قد أقر مؤتمر الأطراف أيضاً أنه بسبب الوضع الإنمائي في البلدان الأقل نمواً، فان مخاطر تغير المناخ تضخم تحديات التنمية للبلدان الأقل نمواً، واعترف بالحاجة إلى معالجة تخطيط التكيف في السياق الأوسع من التخطيط للتنمية المستدامة.<sup>1</sup> مع وضع هذا في الاعتبار، أنشأ مؤتمر الأطراف عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) كوسيلة لتسهيل التخطيط الفعال في أقل البلدان نمواً والبلدان النامية الأخرى.

الأهداف المتفق عليها لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP) هي:

1) الحد من قابلية التعرض لآثار تغير المناخ، من خلال بناء القدرة على التكيف والمرونة

ب) تيسير إدماج التكيف مع تغير المناخ بطريقة متماسكة في سياسات و برامج و أنشطة جديدة وقائمة، لا سيما في عمليات واستراتيجيات التخطيط التنموي، بجميع القطاعات ذات الصلة وعلى مختلف المستويات، حسب الاقتضاء.<sup>2</sup>

كما اتفق مؤتمر الأطراف على أن التخطيط للتكيف على الصعيد الوطني هو عملية مستمرة ومتدرجة ومتكررة، وانه ينبغي أن يستند تنفيذها على الأولويات المحددة وطنياً، بما في ذلك تلك الواردة في الوثائق

أنشطة مصممة لتعزيز القدرة التكيفية علي نظام أو إجراءات تتخذ لتعديل نظم اجتماعية - اقتصادية وبيئية لتجنب أو تقليل الضرر الناجم عن تغير المناخ. الطرق لتحقيق ذلك تشمل تنفيذ الأنشطة الجديدة التي هي حصرياً للاستجابة لتغير المناخ، وتعديل الأنشطة القائمة لجعلها أكثر مقاومة لمخاطر تغيير المناخ الحالية و المستقبلية (تحسين من العوامل المناخية).

في وصف التكيف، غالباً ما يشار إلي التوقيت الذي يتدخل فيه التكيف (الاستباقي أو رد الفعل)، المجال الاقتصادي الذي يحدث فيه التكيف (خاص أو عام)، وإذا ما سيتم تسهيل التكيف أم لا من قبل المؤسسات (المستقلة أو المخطط لها). هذه الفروق ليست دائماً متنافية، وفي كثير من الحالات لاتؤثر حقيقةً في طريقة التكيف.

وبالتالي فإن "تأطير" التكيف يختلف علي أساس كل حالة على حدة، وذلك بسبب الطبيعة المعقدة للتكيف. ولذا فمن المهم جداً لمجموعة واسعة من أصحاب المصلحة أن تشارك في عملية تخطيط وتنفيذ أنشطة التكيف للتأكد من أن التقييم والنتائج اللاحقة مفهومة ومفيدة في اتخاذ القرارات. بهذا المفهوم، يمكن اعتبار التكيف بانه وسيلة لمساعدة أصحاب المصلحة لتحقيق تميزهم الجماعية وأهداف التكيف نظراً لتغير المناخ.

### 1,1,3 من سيقوم بوضع خطط التكيف الوطنية؟

تم تأسيس عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)، لتمكين البلدان النامية، والبلدان الأقل نمواً على وجه الخصوص، لصياغة وتنفيذ عمليات خطط التكيف الوطنية. وفي داخل البلد ستختلف الترتيبات المؤسسية لتطوير وتنفيذ خطط التكيف الوطنية، وسوف تكون مدفوعة من قبل الظروف الوطنية. تلك البلدان التي شرعت بالفعل في عملية تشبه عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) تعين عادة وكالة حكومية لقيادة جهود التكيف مع تغير المناخ. هذه الوكالة عادة ما يكون لديها ولاية او تفويض لتنسيق جهود جميع الجهات أو الوزارات الأخرى، وتسهيل عمليات التقييم والتخطيط، بما في ذلك من خلال التوعية، وجهود بناء القدرات واستدعاء الوكالات ذات الصلة وغيرها من الجهات المعنية لتحديد وترتيب الأولويات الوطنية للتكيف.

وصف التكيف على نطاق واسع في الأدبيات، إلا أنه لا يوجد اتفاق عالمي على تعريف دقيق له. من الواضح ان السياق مهم، ويمكن أن ينظر للتكيف علي انه تعديل، عملية، او نتيجة. وفيما يلي مجموعة مختارة من التعاريف:

ويستخدم الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC) تعريف واسع يشمل تكيف النظم الإيكولوجية وكذلك المجتمعات البشرية والاستغلال الممكن للفوائد المحتملة لتغير المناخ: "التكيف هو التعديل في النظم الطبيعية أو البشرية استجابةً للمحفزات/المؤثرات المناخية الحالية او المتوقعة، او تأثيراتها التي تؤدي الي التخفيف من الضرر أو استغلال الفرص المفيدة"<sup>5</sup>.

ويشدد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) علي ضرورة استخدام استراتيجيات للاستجابة لتأثيرات تغير المناخ: "التكيف هو عملية من خلالها تعزز وتطور وتنفذ الاستراتيجيات للتعديل و التأقلم والاستفادة من النتائج المترتبة على الظواهر المناخية"<sup>6</sup>.

## التكيف يمكن أن يُنظر اليه باعتبارها

## تعديلاً أو عملية أو نتيجة

وقد بني فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً (LEG) على تعريف الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC)، ومع اتباع نهج عملي، يعرف التكيف في سياق كل نظام قيد النظر . ويقوم تعريفه للتكيف على النحو التالي<sup>7</sup>: "يُعرّف التكيف مع تغير المناخ علي انه تعديلات يحركها الإنسان في النظم الإيكولوجية والاجتماعية أو الاقتصادية أو عملية سياسات، وذلك استجابةً لمؤثرات المناخ الفعلية أو المتوقعة وآثارها أو تأثيراتها" .

ويرتبط تخطيط وتصميم التكيف ارتباطاً وثيقاً بتخطيط التنمية. في معظم الحالات العملية، يكون التكيف مع تغير المناخ، وبشكل طبيعي، جزءاً لا يتجزأ من نسج التنمية. ويمكن أن يكون التكيف في شكل

## مربع 1. قاموس المصطلحات الرئيسية

**التكيف:** هو تعديلات بشرية في النظم الأيكولوجية والاجتماعية أو الاقتصادية أو نهج لخطه عملية، وذلك استجابة لمحفزات المناخ الفعلية أو المتوقعة وآثارها أو تأثيراتها (فريق الخبراء، 2011). ويمكن تمييز أنواع مختلفة من التكيف، بما في ذلك الاستباقي والتفاعلي، والتكيف الخاص العام، والتكيف المستقل ذاتيا و المخطط (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**فوائد التكيف:** هي تكاليف الضرر المتجنب أو الفوائد المستحقة بعد اعتماد وتنفيذ تدابير التكيف (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**تكاليف التكيف:** هي تكاليف لتخطيط وتحضير وتسهيل وتنفيذ تدابير التكيف (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**القدرة على التكيف (فيما يتعلق بتأثيرات تغير المناخ):** هي قدرة النظام على التكيف مع تغير المناخ (بما في ذلك تقلب المناخ والظواهر المتطرفة) من أجل تخفيف الأضرار المحتملة، الاستفادة من الفرص أو التعامل مع العواقب. (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**سوء التكيف:** هو أي تغييرات في النظم الطبيعية أو البشرية تزيد من القابلية للتأثر بالمحفزات المناخية عن غير قصد؛ وهو تكيف لم ينجح في الحد من القابلية للتأثر بل يزيده بدلا من ذلك (تقرير التقييم الثالث، IPCC، 2001).

**تغير المناخ:** تشير العبارة إلى حدوث أي تغير في المناخ عبر الزمن، سواء كان ذلك بسبب التقلبية الطبيعية أو نتيجة النشاط البشري (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**تقلبية المناخ:** تشير تقلبية المناخ إلى التباينات في متوسط حالة ما، وما إلى ذلك من الإحصاءات المناخية (مثل الإنحرافات المعيارية والإحصاءات المتعلقة بالظواهر الجوية المتطرفة، إلخ) على جميع النطاقات الزمنية والمكانية التي تتجاوز نطاق الظواهر الجوية الفردية. وقد تكون تقلبية المناخ بسبب عمليات داخلية طبيعية في إطار النظام المناخي (التقلبية الداخلية) أو التباينات في التأثير الإشعاعي الخارجي البشري المنشأ (التقلبية الخارجية) (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**المرونة:** هي قدرة نظام إجتماعي أو بيئي على معالجة الاضطرابات مع الإحتفاظ بالهيكل الأساسي وطرق العمل ذاتها والقدرة على التنظيم الذاتي وعلى التأقلم مع الإجهادات والتغيير (تقرير التقييم الرابع (IPCC AR4)، 2007).

**قابلية التأثر:** الدرجة التي يصبح من خلالها النظام عرضة أو غير قادر على التأقلم مع الآثار الضارة لتغير المناخ ويتضمن ذلك تقلبية المناخ والظواهر المناخية المتطرفة. وقابلية التأثر تتوقف على طبيعة وحجم ومعدل تباين المناخ التي يتعرض لها النظام، وحساسيته وقدرته على التكيف. وبالتالي التكيف سيشتمل أيضا على أي جهود للتصدي لهذه المكونات (IPCC AR4، 2007).

**التعميم أو الإدماج:** دمج (التكيف) الأهداف والاستراتيجيات والسياسات والتدابير أو العمليات بحيث تصبح جزءا من سياسات وعمليات وميزانيات التنمية الوطنية والإقليمية على جميع المستويات والمراحل. (ليم وستانجر - سيقفريد، 2005).

### المصادر

مكارثي جاي جاي، كانزياني اوف، ليري ان آي، وايت كاي اس (محررون) 2001. تغير المناخ 2001: التأثيرات والتكيف والقابلية للتأثر. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الثالث لفريق الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج.

باري ام ال، كانزياني او اف، بالوتيكوف جاي بي، فان دير لندين بي و هانسون سي اي (محررون). 2007. التأثيرات والتكيف والقابلية للتأثر. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الرابع لفريق الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج.

ليم، بي، و سبانجر - سيقفريد، اي (محررون). 2005. إطار سياسة التكيف لتغير المناخ. وضع الاستراتيجيات والسياسات والتدابير. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج. متواجد على الرابط الآتي <APF.pdf\_7995/http://www.preventionweb.net/files>

## 1,1,5 مهمة فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً

طلب مؤتمر الأطراف من فريق الخبراء المعني بالبلدان الأقل نمواً تقديم التوجيه التقني والدعم لعملية خطة التكيف الوطنية وذلك حسب الاقتضاء. كما طلب مؤتمر الأطراف من الفريق أيضاً، ومن خلال القيام بتنفيذ ولايته، الدعم لتحديد وتنفيذ التكيف متوسط وطويل الأجل في أقل البلدان نمواً وإعطاء الأولوية لدعم صياغة وتنفيذ خطط التكيف الوطنية.<sup>9</sup> علاوة على ذلك، طلب مؤتمر الأطراف من فريق الخبراء إعداد المبادئ التوجيهية التقنية لعملية خطة التكيف الوطنية، استناداً إلى المبادئ التوجيهية الأولية المدرجة في المرفق بالمقرر 17.CP/5.

وقد ناقش فريق الخبراء كيفية دعم عملية خطة التكيف الوطنية في أقل البلدان نمواً، وذلك في اجتماعه الثاني والعشرين في سبتمبر 2012، واقترح المجالات ذات الأولوية لدعم البلدان الأقل نمواً وذلك بإرساء الأسس وإعداد خطط التكيف الوطنية على النحو الوارد في الوثيقة (27/2012/FCCC/SBI). و خلال أوائل عام 2013، سوف يقوم فريق الخبراء بالإشارة إلى تلك المجالات التي يمكنهم دعمها، وسيعمل على تشجيع المنظمات ذات الصلة إلى تقديم الدعم للبلدان في مجالات أخرى.

## 1,2 البناء على برامج العمل الوطنية للتكيف في عملية خطة التكيف الوطنية : الدروس المستفادة والعناصر التوجيهية

### 1,2,1 كيف تختلف عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) من برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA)؟

صُممت برامج العمل الوطنية للتكيف (NAPAs) لتلبية الاحتياجات العاجلة والفورية لأقل البلدان نمواً. وتم إنشاؤها لتكون بمثابة قناة يمكن لأقل البلدان نمواً من خلالها الوصول إلى الدعم بسرعة والاستفادة من تدابير المنفعة للطرفين التي من شأنها أن تجنب الزيادة في الأضرار والتكلفة في تنفيذها في المستقبل. وقد صُممت برامج العمل الوطنية منذ أكثر من عشرة أعوام، عندما كانت العديد من البلدان الأقل نمواً تشهد أنواع جديدة وتزايد في مستويات التعرض للفيضانات والجفاف والآثار السلبية الأخرى لتغير المناخ. وقد أضافت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) علوم جديدة منذ ذلك الحين إلى حقوق المعرفة المتاحة حول تغير المناخ وآثاره، وبدأ العديد من البلدان الأقل نمواً على بناء وعيهم وقدراتهم على التخطيط للتكيف على المدى المتوسط والطويل.

## 1,1,4 ماذا ستشمل خطط التكيف الوطنية وعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)؟

من المتصور ان عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) هي أفضل طريقة لممارسة الأعمال ، مع الوضع في الاعتبار كامل الشواغل المتعلقة بتغير المناخ في عمليات التخطيط وصنع القرار. وسوف تشمل العملية جميع الترتيبات اللازمة لتطوير المعرفة لدعم اتخاذ القرار، وبناء القدرات اللازمة لتسهيل كافة الإجراءات المطلوبة لعملية استراتيجية لتخطيط التكيف مملوكة للدولة. وكما هو الحال مع أي عملية تخطيط، قد تكون لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP) مخرجات متغيرة ومحددة في نقاط معينة من الزمن، بما في ذلك خطط التكيف الوطنية والبرامج والسياسات الشاملة. وسيختلف هيكل وشكل خطط التكيف الوطنية بحسب البلد ويمكن أن يشمل الخطط القطاعية والخطط دون الوطنية لتوفير التوجيه اللازم في معالجة احتياجات التكيف حيثما يهيم.

## هيكل وشكل خطط التكيف الوطنية المنتجة في إطار عملية خطة التكيف

### الوطنية سوف تختلف حسب البلد

ان خطط التكيف الوطنية، كخطط وطنية استراتيجية، سوف توفر الإرشاد للعمليات على المستوى الوطني وخارجها. وستشمل هذه العمليات ليس فقط الوكالات الحكومية والوزارات، ولكن أيضاً المجتمعات المحلية، والقطاع الخاص، والبلديات المحلية، والمنظمات غير الحكومية، والجهات المعنية الأخرى. وسوف تحدد خطط التكيف الوطنية برامج التكيف ذات الأولوية، كما ستعمل على توفير الآليات التي يمكن من خلالها أن يتم تعديل السياسات تدريجياً لتصبح أكثر مرونة.

تبادل المعلومات هو جزء مهم من العملية. لذلك سيتم تجميع أولويات التكيف والأنشطة المخطط لها (السياسات والمشاريع والبرامج) لفترة معينة، لمعرفة كيفية تنفيذها وتجميعها وإرسالها بشكل مستمر. تلك الخطط سيتم استعراضها وتحديثها باستمرار. وينبغي أن تشمل عملية خطة التكيف الوطنية آلية للرصد والتقييم، ونتائج لتغذية العملية بصورة مستمرة مرة أخرى لتمكين استخدامها في إنتاج خطط التكيف الوطنية المحدثة وخطط أخرى ذات صلة، وهذا على أساس دوري.

برامج العمل الوطنية ضمن نجاحها، وساهم بالمثل على تعزيز تجربة وقدرة الخبراء الوطنيين في تناول مسألة التكيف. وكان تنفيذ مشاريع التكيف أكثر سلاسة وأكثر فعالية في تلك البلدان الأقل نمواً التي كانت قادرة على الحفاظ على الفرق القطرية في جميع مراحل عملية نابا (NAPA). ومع ذلك، في معظم البلدان الأقل نمواً، توقف الدعم لفرق برامج العمل الوطنية للتكيف مع ختام مرحلة إعداد البرامج، وقد ادي ذلك غالباً إلى تفكيك تلك الفرق؛

استفادت عملية الاستعراض والرصد لبرامج العمل الوطنية للتكيف من الدعم المقدم من قبل فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً من خلال المسوحات والتفاعلات الدورية مع ممثلي فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً. كما استفادت أيضاً من تعاون فريق الخبراء مع مرفق البيئة العالمية (GEF) ووكالاتها لمناقشة التقدم المحرز والعقبات واستراتيجيات للتصدي لها؛ تنسيق الجهود لدعم أقل البلدان نمواً ادي إلى نتائج إيجابية في تنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف. تعاون فريق الخبراء مع مرفق البيئة العالمية ووكالاتها، بما في ذلك من خلال الحوار الذي نشأ في اجتماعات الفريق، لاستكشاف سبل دعم أقل البلدان نمواً بشكل فعال في تنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف الخاصة بهم مع مساعدات مالية من صندوق أقل البلدان نمواً (LDCF). وقد أسفرت تلك الجهود عن دورة مبسطة للمشروع ومفاهيم أكثر دقة عملت على تيسير وصول أقل البلدان نمواً لتلك الاموال من صندوق أقل البلدان نمواً؛ كانت الموارد المالية المتاحة محدودة جداً، لا سيما للبلدان الأكبر حجماً، لإجراء تقييم كامل وتلبية احتياجات جميع القطاعات وجميع المناطق القابلة للتأثر من البلاد؛ بسبب عدم توفر توجيهات واضحة بشأن سياسة وتصميم المشروع في المراحل المبكرة من إعداد برامج العمل الوطنية للتكيف، لم تكن معظم أقل البلدان الأقل نمواً قادرة على وضع استراتيجية تنفيذ مطابقة للإرشادات اللاحقة على تنفيذ هذه البرامج في إطار صندوق أقل البلدان نمواً؛ في حين انة يمكن لشركاء المشروع توفير دعماً مفيداً لأقل البلدان نمواً في الوصول إلى الموارد، الا ان البنية والإجراءات الداخلية يمكنها ان تبطئ عملية صرف الأموال؛ بينما رفعت برامج العمل الوطنية للتكيف وعي العديد من أصحاب المصلحة، ولا سيما المجتمعات الأكثر ضعفاً، فإنها أثارت أيضاً توقعاتهم. وقد أصبحت إدارة تلك التوقعات صعبة بالنسبة لبعض البلدان الأقل نمواً. ويرجع ذلك إلى الوقت الواسع النطاق ما بين الانتهاء من وضع برنامج العمل الوطني للتكيف والشروع في تنفيذ أنشطة المشروع، وذلك يعود بشكل أساسي نتيجة للصعوبات التي واجهتها في الحصول على الموارد من صندوق أقل البلدان نمواً؛

وقد تم تصميم عملية خطة التكيف الوطنية لتقديم الفرصة لأقل البلدان نمواً علي اتخاذ نهج مدروس للعمل من أجل التغيير التحويلي في قدراتهم على معالجة التكيف. وسيحتاج الحد من قابلية التعرض للآثار السلبية لتغير المناخ المدمج في عمليات تخطيط التنمية الوطنية والاستراتيجيات إلى نهجاً متوسط وطويل الأجل. وبذلك، فإن عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) سوف تبني على الإنجازات والدروس المستفادة من عملية برنامج العمل الوطني للتكيف. وهذا يشمل الترتيبات المؤسسية والقدرات التي تم بناؤها والجهود المبذولة لرفع مستوى الوعي والتقييمات التي تم القيام بها.

- وفي حين انة قد تم تصميم عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) لإنتاج برنامج واحد من برامج العمل الوطنية للتكيف، تم تصميم عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) لإنشاء نظام شامل يمكن للبلدان من خلاله إدماج التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني، وإنتاج خطط تكيف وطنية على أساس مستمر. وسيجري رصد هذه الخطط واستعراضها، ثم تحديثها بشكل دوري، وشكل هذه الخطط سيتم من قبل البلدان نفسها اعتماداً على احتياجاتهم.

## 1.2.2 ملخص الخبرات والدروس الرئيسية المستفادة من برامج العمل الوطنية للتكيف (NAPAs) للإستئارة منها قبل الشروع في عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

- التجارب التالية والدروس المستفادة من برامج العمل الوطنية للتكيف، والمستمدة من وثائق وورش عمل ومقابلات مع أطراف أقل البلدان نمواً، قد تكون بمثابة مرجع مفيد للدول قبل الشروع في عملية خطة التكيف الوطنية الخاصة بهم؛
- اتباع نهج ذو قيادة قطرية اثبت انه مفيد جداً. ان المعاييرالمعرفة محليا لتصنيف مواطن الضعف وتحديد أولويات أنشطة المشروع عملت على بناء الثقة والتوافق بين جميع أصحاب المصلحة؛
- رفعت برامج العمل الوطنية للتكيف الوعي عن تغير المناخ في جميع مستويات الحكومة والمجتمع في أقل البلدان نمواً، وبنيت القاعدة للتخطيط الوطني للتكيف، وتوفر البيانات التي تم جمعها والتقييمات الأولية أساساً جيداً لتقييمات وتخطيطات أكثر شمولاً؛
- شملت عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) إنشاء فرق برامج العمل الوطنية للتكيف متعددة التخصصات، والتي تضم خبراء وطنيين من الوكالات الحكومية والمجتمع المدني والمجتمعات المحلية، لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف وتنسيق تنفيذها. إشراك الخبراء الوطنيين في عملية إعداد

ونتيجة لذلك، فإن عملية خطة التكيف الوطنية:

ليست إلزامية. هذه المبادئ التوجيهية يمكن أن تساعد البلدان الأقل نمواً على اتخاذ الخطوات والأنشطة التي يمكن أن تضمن التكيف الفعال. ووفقاً لمستويات تقدمهم المحرز للتكيف حتى الآن، يمكن للبلدان أن تختار الخطوات والأنشطة التي ستقوم بها بغية المضي قدماً؛ تسعى لتعزيز تماسك التكيف وتخطيط التنمية داخل البلدان، بدلا من تكرار الجهود؛ تيسر عمل ذو قيادة وملكية قطرية، لأن أقل البلدان نمواً لها الملكية الكاملة لعملية خطة التكيف الوطنية داخل بلدانها. وتوسع عملية خطة التكيف الوطنية إلى البناء على القدرات على المستوى الوطني واستغلالها، وذلك بدعم من مختلف الشركاء حسب الاقتضاء؛

تم تصميمها بحيث يمكن للبلدان رصدها واستعراضها على أساس منتظم، وتحديث خطط التكيف الوطنية الخاصة بهم على نحو متكرر، وهذا مهم نظراً إلى أن بيانات وتوقعات المناخ الأفضل جودة فضلاً عن غيرها من المعلومات المفيدة لعملية التخطيط، سوف تصبح متاحة على نحو متزايد، وتأثيرات تغير المناخ على المدى المتوسط والطويل سوف تكون مفهومة بشكل أفضل؛ تهدف إلى تحديد الفجوات في القدرات والتكيف على نحو مستمر، وإلى معالجة هذه الفجوات.

- وعلى الرغم من التحديات، فقد بنيت عملية برنامج العمل الوطني للتكيف قدرة هائلة ووعي على المستوى الوطني بالنسبة لكثير من أقل البلدان نمواً، وقامت بتحسين علاقات العمل بين الجهات المعنية والهيئات الوطنية، مما شكل خطوة إيجابية نحو التكيف مع تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك، قدمت الدروس الناتجة من تلك البرامج حتى الآن صورة ملموسة لتسريع الجهود المبذولة لتلبية الاحتياجات العاجلة والفورية المحددة من قبل أقل البلدان نمواً في برامج العمل الوطنية للتكيف الخاصة بهم. وهذه الدروس سوف تلعب أيضاً دوراً هاماً في إثراء عملية خطة التكيف الوطنية.

### 1,2,3 نحو مبادئ توجيهية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

- المبادئ التوجيهية لعملية خطة التكيف الوطنية مبنية على تلك المبادئ الموجودة في عملية برنامج العمل الوطني للتكيف، والتي شملت الآتي: (1) عملية تشاركية تشمل أصحاب المصلحة، (2) نهج متعدد التخصصات وتكميلي، مبني على الخطط والبرامج الحالية ذات الصلة، (3) المساهمة في التنمية المستدامة، (4) المراعاة الخاصة للفئات المهمشة مثل النساء، (5) نهج ذو قيادة قطرية، (6) الإدارة البيئية السليمة، (7) الفعالية من حيث التكلفة، (8) البساطة و (9) مرونة الإجراءات بناء على ظروف كل بلد على حدة.



## مربع 2. إدماج المنظور الجنساني في عملية خطة التكيف الوطنية

- ضمان مشاركة الفئات القابلة للتأثر، بما في ذلك النساء، في عملية خطة التكيف الوطنية، وهذا يشمل دمج وجهات نظر النساء والاعتماد على معرفتهن الفريدة بالتكيف واستراتيجياتهن المحلية للتأقلم عند صياغة عملية خطة التكيف الوطنية؛
  - الشروع في التوعية لضمان فهم أصحاب المصالح المختلفة لديناميات الجنسانية في تغير المناخ؛
  - استخدام البيانات المصنفة حسب نوع الجنس في تقييمات مدى التأثير والتكيف؛
  - إجراء الرصد وإعداد التقارير عن إدماج المراعاة الجنسانية في عملية خطة التكيف الوطنية؛
  - تقييم إدماج المراعاة الجنسانية في التكيف، وإدخال التحسينات إذا لزم الأمر.
- المزيد من القراءة:  
أفيلار ال. 2009. دليل التدريب على الجنسانية وتغير المناخ. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، التحالف العالمي للجنسانية وتغير المناخ (GGCA). متوفر على الرابط الآتي:  
[http://www.iucn.org/knowledge/publications\\_doc/>](http://www.iucn.org/knowledge/publications_doc/>)  
</publications
- الوكالة الكندية للتنمية الدولية (CIDA). دليل للمؤشرات المراعية للاعتبارات الجنسانية. هول: (CIDA). متوفر على الرابط الآتي:  
<http://www.acdi-cida.gc.ca/INET/IMAGES.NSF/>>  
<vLUIImages/Policy/\$file/WID-GUID-E.pdf
- رئاسة جنوب أفريقيا في مؤتمر الأطراف/اجتماع الأطراف بالاتفاقية الإطارية بشأن تغيير المناخ. 2012. النساء يتكيفن مع تغير المناخ: ثوتو يا باتاثو، تعاليم من الناس. قسم العلاقات الدولية والتعاون في جنوب أفريقيا.
- صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA) منظمة البيئة والتنمية النسائية (WEDO). 2009. صلات تغير المناخ: الجنسانية والسكان وتغير المناخ. متوفر على الرابط الآتي:  
<http://www.wedo.org/wp-content/uploads/ClimateConnect>>  
<.pdf.ionsBookletEnglish1

في العديد من البلدان، تواجه النساء سلبيات تاريخية، ويشمل ذلك محدودية فرص الحصول على صنع القرار والأصول الاقتصادية. وبالتالي يمكن للديناميكيات الجنسانية أن تؤدي إلى حالة تكون فيها المرأة أكثر عرضة للآثار السلبية لتغير المناخ. فاعتماد النساء بشكل غير متناسب على الموارد الطبيعية وادوارهن السائدة في المجتمع وداخل الأسرة يجعلهن أكثر عرضة للتأثر علي وجه الخصوص عندما تتأثر الموارد التي يعتمدن عليها سلباً، وتصبح أكثر ندرة أو يصعب الوصول إليها نتيجة لتغير المناخ.

إدماج المنظور الجنساني في عملية خطة التكيف الوطنية يمكن ان يساعد على تأكيد وجود المشاركة المتساوية بين الرجل والمرأة في عمليات صنع القرار، وكذلك في تنفيذ أنشطة التكيف. وعلاوة على ذلك، فإنه يمكن أن يساعد على ضمان أن لاتؤدي عملية خطة التكيف الوطنية والانشطة المترتبة عليها إلى تفاقم عدم المساواة بين الجنسين. بل يمكن أن تؤدي إلى تحسين التكيف، ومرونة أكثر في المجتمعات.

ويمكن للنساء أن يكن بمثابة عناصر فاعلة أساسية في مسألة التكيف في المجتمعات. ففهمهن العميق غالباً ببيئتهن المباشرة، وخبرتهن في إدارة الموارد الطبيعية (المياه والغابات والتنوع البيولوجي والتربة) ومشاركتهن في الاعمال المتأثرة بالمناخ مثل الزراعة والغابات ومصايد الأسماك ينبغي الاستفادة منها. وقد توصل تقييم أجراه البنك الدولي، فضلاً عن العديد من الدراسات الأخرى، إلى أن المشاريع تكون أكثر نجاحاً عندما يتم فيها دمج اعتبارات المساواة بين الجنسين والديناميكية في التخطيط والتنفيذ.

ان دمج اعتبارات المنظور الجنساني في عملية خطة التكيف الوطنية تنطوي على عدد من الأنشطة. وتشمل الآتي:

- تقييم ما هو متاح من المعلومات فيما يتعلق خاصة بالفئات الضعيفة بما في ذلك النساء، وعلاوة على ذلك البحث حول هذا الموضوع في البلاد؛
- تسخير إمكانيات النساء لكونهن عاملاً من عوامل التغيير داخل مجتمعاتهن، والاستثمار في هذه الإمكانيات كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية؛
- تفصيل وتنفيذ أنشطة خطة التكيف الوطنية على أساس فهم ديناميات الجنسين والآثار المحتملة لتغير المناخ الغير متناسبة على النساء؛

(1) لجنة عن وضع المرأة. 2008. المنظورات الجنسانية بشأن تغير المناخ. ورقة قضايا حلقة نقاش فريق الخبراء حول القضايا والاتجاهات الناشئة والنهج الجديدة تجاه القضايا التي تمس وضع المرأة أو المساواة بين المرأة والرجل. الجلسة الثانية والخمسين من لجنة وضع المرأة. متوفر على الرابط الآتي:  
<http://www.un.org/womenwatch/daw/csw/csw52/issuespapers/Gender%20and%20climate%20change%20paper%20final.pdf>

(2) برنامج الأمم المتحدة للمرأة. 2012. الموقع متوفر على الرابط الآتي: <http://www.un.org/womenwatch/feature/climate\_change>#1

(3) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). 2010. الجنسانية وتغير المناخ والتكيف المجتمعي: دليل لتصميم وتنفيذ برامج ومشاريع التكيف المراعية للاعتبارات الجنسانية والمجتمعية. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

(4) دي ميرنس، آر و نورثون آي. 2010. الأبعاد الاجتماعية لتغير المناخ: المساواة والقابلية للتأثر في عالم تزداد فيه درجات الحرارة. واشنطن دي سي: البنك الدولي. متوفر على الرابط الآتي:  
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/2689/10986/>>

## 2. تقديم للمبادئ التوجيهية التقنية

### 2.1 الغرض من المبادئ التوجيهية والجمهور المستهدف

تقع في أقل البلدان نمواً؛ وذلك من أجل تحقيق الفوائد الطويلة الأجل من التكيف والتحول لجميع العمليات اللازمة للبلدان لبناء القدرة على التكيف وعلى أن تصبح أكثر مقاومة لمخاطر تغيير المناخ.

المبادئ التوجيهية تستند على الدروس المستفادة من البلدان التي قامت بالفعل بإعداد خطط واستراتيجيات التكيف الوطنية. وهي تحدد كيفية الاستجابة وتقديم التقارير من قبل القطاعات ذات الصلة والوحدات الإدارية الأخرى إلى الحكومات الوطنية عن خططهم وبرامجهم لمعالجة التكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك الجهود المبذولة للتعاون في مختلف القطاعات ضمن أماكن محددة مثل المناطق والمدن. وفي حين أن المبادئ التوجيهية لا تفرض منهجيات معينة لخطوات مختلفة، لكنها تعطي أمثلة على أساليب وأدوات مفيدة يمكن للسلطات أن تستخدمها لتطوير خيارات التكيف لديها، وكيف يمكن لها أن تجمع و يوسع نطاقها إلى خطة للتكيف على المستوى الوطني.

هذه المبادئ التوجيهية مدعومة بدراسات وأمثلة ونظم للمعرفة ومصادر معلوماتية إضافية متاحة على بوابة إلكترونية على شبكة الإنترنت ويمكن الوصول إليها على الرابط الآتي:

<http://unfccc.int/NAP>

### 2.2 النهج العام

هذه المبادئ التوجيهية التقنية لعملية خطة التكيف الوطنية مصممة لدعم البلدان في تخطيط وتنفيذ إجراءات التكيف على المستوى الوطني. وهناك العديد من الإرشادات الأخرى الموجودة والمواد المرجعية لمستويات ووحدات قرارات مختلفة يفترض أن أجزاء منها سوف تكون قابلة للتطبيق لوضع خطة وطنية للتكيف. وقد وضعت الافتراضات التالية عند إعداد المبادئ التوجيهية التقنية:

- لا يوجد هناك نهج واحد ينطبق على جميع احتياجات تخطيطات التكيف في بلدا ما، فهناك أساليب معينة سوف تحتاج الي التطوير و التطبيق استنادا إلي الظروف المحددة ؛
- من المتوقع المستوي الأقصى من المرونة، وهذه الجهات الفاعلة التي تشارك في صياغة خطط التكيف الوطنية في البلاد ستستخدم كل الأدوات المتاحة والمناسبة، التي تتعدى ما قد طورته تلك الوكالات المساعدة في التنفيذ. هذا مفيد بشكل خاص في الحالات التي تغطي فيها تقييمات التكيف مجالات تتعدى الميزة النسبية للوكالة الواحدة؛

تصدر هذه المبادئ التوجيهية التقنية من قبل فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، وذلك كجزء من عملية الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ إلى الأطراف والمنظمات ذات الصلة وذلك استجابة للولاية الممنوحة لفريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً من قبل مؤتمر الأطراف. والغرض منها هو تزويد الأطراف، فضلا عن المنظمات المساعدة للأطراف في التكيف، بالتوجيه التقني لتطوير خطط التكيف الوطنية، والتي تغطي مجالات مثل:

- إنشاء عملية وطنية لتنسيق خطط التكيف على جميع المستويات ذات الصلة ، مع الوضع في الاعتبار الاهداف المتوسطة وطويلة الأجل؛
- تحديد الفجوات في القدرات، وبناء القدرات لتخطيط وتنفيذ التكيف، ولإدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات تخطيط التنمية الوطنية؛
- إعداد خطط تكيف وطنية تحتوي على أنشطة وسياسات وبرامج للتكيف مع تغير المناخ؛
- إنشاء نظام رصد وتقييم لاحتياجات وتدابير التكيف، وخطط لمعالجة الاحتياجات الناشئة بشكل تكراري؛
- تصميم استراتيجية تواصل بشأن تغير المناخ؛
- وضع خطط للتعاون بين القطاعات وداخل الوحدات الإدارية مثل المدن والحكومات المحلية.

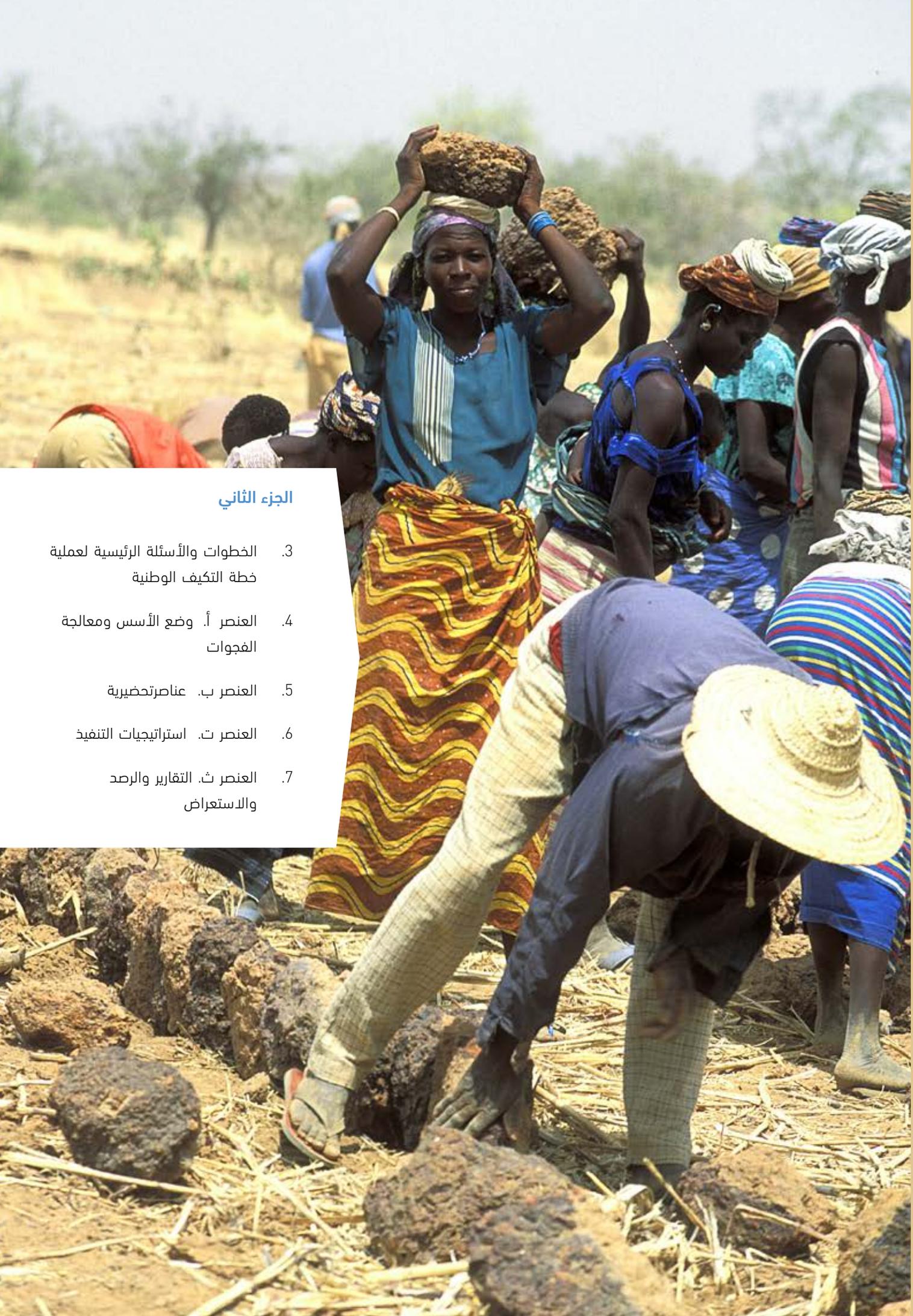
وقد ركزت المبادئ التوجيهية الأولية التي اعتمدها مؤتمر الأطراف<sup>10</sup> لصياغة خطط التكيف الوطنية على أقل البلدان نمواً وإمكانية البناء على خبراتهم في إعداد وتنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف. المبادئ التوجيهية التقنية الحالية تتناول بالتفصيل تلك المبادئ التوجيهية الأولية وتوفر مجموعة من الخيارات للتعامل مع كل عنصر من عناصر عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) بالاعتماد على أفضل المعارف المتاحة. المبادئ التوجيهية التقنية عامة، ويمكن استخدامها من قبل أقل البلدان نمواً والبلدان النامية الأخرى التي ترغب في توظيف طرائق خطط التكيف الوطنية في إعداد جهود التخطيط الخاصة بهم.

جميع الوكالات والمنظمات العاملة في مجال التكيف في البلدان الأقل نمواً والبلدان النامية الأخرى مدعوة لاستخدام هذه المبادئ التوجيهية للقيام بعملهم وتقديم تقارير عن أنشطتهم بموجب الاتفاقية. وقد صُممت المبادئ التوجيهية لزيادة فعالية وكفاءة جهود التكيف التي تستهدف أو

على ذلك، وعلى الرغم من أن بعض الأنشطة قد تبدو مشابهة لبعضها البعض، فإن مستوى التفاصيل يختلف وفقاً لسياق الخطوة؛ كمية ونوعية البيانات المتاحة في والي أقل البلدان نمواً محدودة في الوقت الراهن. ونظراً لطبيعة عملية خطة التكيف الوطنية الطويلة الأجل فانه من المتوقع أن يتم وضع الخطط لتعزيز قاعدة المعرفة، بالإضافة إلى تصميمها المطلوب وتنفيذ تدابير التكيف. وهذا يتطلب جهداً متعمداً؛ وأخيراً، فمن المفترض أن العملية الوطنية سوف تدير عملية الطلب للدعم الخارجي، بدلاً من أن يحركها الدعم. ويتم تشجيع الوكالات والمنظمات التي تقدم الدعم للعمل من خلال العمليات الوطنية وذلك لتنسيق دعمهم لضمان استدامة الجهود الوطنية للتكيف.

- تكامل النهج أمر مرغوب فيه ويشجع، على سبيل المثال مناهج التقييم المسماة بالعلوم أولاً (من أعلى إلى أسفل) والسياسة العامة أولاً (من أسفل إلى أعلى). فمن غير المرجح أن نهج واحد سيكون كافٍ تماماً، لذا فإن تخطيطات التكيف الناجحة تتطلب مزيجاً دقيقاً من النهجين؛
- لا يعتبر العدد الدقيق من الخطوات مهم في هذه المبادئ التوجيهية. فإن عملية خطة التكيف الوطنية مصممة على أن تكون مرنة مع بلدان قادرة على اختيار تلك الخطوات والعناصر المطلوبة لإنجاز عملية التخطيط من دون تقييد لخطوات أو مهام محددة يجب اتباعها. المصطلحات المستخدمة ليست مقيدة بفلسفة نهجية معينة، ويتم تشجيع المستخدمين على تحديد خطواتهم بشكل كامل وتسلسل تلك الخطوات في ترتيب مناسب ومنطقي؛
- كل عنصر من العناصر والخطوات والأنشطة اللاحقة تبني على بعضها البعض. وبالتالي، فإن العمليات التي بدأت في نشاط واحد تصب لاحقاً في واحد أو أكثر من الأنشطة الأخرى لعملية خطة التكيف الوطنية، والكثير منها سوف يكون مستمراً. وعلاوة





## الجزء الثاني

3. الخطوات والأسئلة الرئيسية لعملية خطة التكيف الوطنية
4. العنصر أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات
5. العنصر ب. عناصر تحضيرية
6. العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ
7. العنصر ث. التقارير والرمذ والاستعراض

### 3. الخطوات والأسئلة الرئيسية لعملية خطة التكيف الوطنية

دليل استخدام المبادئ التوجيهية التقنية: ضمان المرونة في اختيار الأنشطة بموجب كل خطوة لتحديد خارطة طريق لعملية خطة التكيف الوطنية

قائمة بالأنشطة الإرشادية لكل خطوة من المبادئ التوجيهية التقنية لخطة التكيف الوطنية موضحة في الأقسام التالية. قد تجد الدول أنه من المفيد أن تحدد نطاق عملها نحو إعداد عملية خطة التكيف الوطنية من خلال مراجعة قائمة الخطوات والأنشطة الإرشادية لتحديد ما يلزمها من تلك الأنشطة، وذلك بناء على مدى ما تم تنفيذه بالفعل من تلك الأنشطة للتكيف. ومن خلال ذلك، يمكن للبلد تحديد "نقاط الدخول"، وتنسيق الخطوات مع الأنشطة المختارة، مما سيقود إلى خارطة الطريق التي يجب اتباعها كجزء من العملية الوطنية.

المبادئ التوجيهية الأولية الواردة في مرفق المقرر CP.17/5 تقترح أربعة عناصر هي الركائز الأساسية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP). وتستند هذه المبادئ التوجيهية التقنية على العناصر الأربعة وتقوم باقتراح خطوات لكل عنصر مما يؤدي إلى 17 خطوة في المجموع (انظر الجدول 1). وقد تم توفير أسئلة توجيهية رئيسية لتيسير تنفيذ تلك الخطوات (انظر الجدول 2). بالإضافة إلى ذلك، تستند الأنشطة أو المهام الإرشادية، والتي يمكن لكل بلد أن يعمل بها في كل خطوة من الـ 17 خطوة الموصوفة إلي مراجع أدبية كثيرة ومدخلات من الخبراء وأصحاب المصلحة خلال اجتماع نظمه فريق الخبراء لمراجعة مسودة سابقة عن المبادئ التوجيهية<sup>11</sup>. يتم عرض الأنشطة الإرشادية في الأقسام التالية أدناه لكل عنصر في الجداول 3أ إلى 3ث (انظر جدول تجميعي 3 في المرفق 6 للحصول على قائمة كاملة لجميع الأنشطة المقترحة للخطوات).

تم تصميم عملية خطة التكيف الوطنية علي أن تكون مرنة وغير ملزمة، وبالتالي فإن الدول قد تطبق الخطوات المقترحة بناء على ظروفها وذلك باختيار تلك الخطوات التي تضيف قيمة إلى أنشطة عملية التخطيط لديها واتباع تسلسل لانشطة خطة التكيف الوطنية على أساس احتياجاتهم لدعم صنع قراراتهم بشأن التكيف. وفي ظل المقرر CP.17/5، ليس المقصود ان يتم اتباع الأنشطة الفردية بصورة متوالية أو كلية. بالإضافة إلى ذلك، فهناك العديد من الموضوعات المتشعبة التي سوف تحتاج إلى أن تؤخذ بعين الاعتبار في أكثر من خطوة من الخطوات والأنشطة الموصى بها. أمثلة من هذه الموضوعات المتشعبة هي التواصل والتوعية، وإشراك أصحاب المصلحة، والتعليم والتدريب.



## الجدول 1. خطوات في إطار كل من العناصر لصياغة خطط التكيف الوطنية التي يجوز تنفيذها حسب الاقتضاء

### العنصر أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات

1. بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات البيئية المواتية لعملية خطة التكيف الوطنية
3. معالجة الفجوات ونقاط الضعف في القدرات للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية
4. تقييم احتياجات التنمية والمناخ بصورة شاملة ومتكررة

### العنصر ب. عناصر تحضيرية

1. تحليل المناخ الحالي وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل
2. تقييم نقاط الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف في المستويات دون الوطنية والوطنية وغيرها من القطاعات
3. استعراض وتقييم خيارات التكيف
4. تجميع وتوصيل المعلومات عن خطط التكيف الوطنية
5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية والتخطيط القطاعي

### العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ

1. إعطاء الأولوية للتكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني
2. وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف (طويلة الأجل)
3. تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف
4. تعزيز التنسيق و التأزر على المستوى الإقليمي ومع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى

### العنصر ث. التقارير والرصد والاستعراض

1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية
2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم المحرز والفعالية والفجوات
3. تحديث خطط التكيف الوطنية بشكل متكرر
4. التوعية حول عملية خطة التكيف الوطنية وتقديم التقارير عن التقدم المحرز وفعالية

العناصر من أ الي ث معطاة لصياغة خطط التكيف الوطنية في مرفق المقرر/5.17. ويتم هنا ترقيم الخطوات لتسهيل الرجوع إليها، ومع ذلك، فمن المفهوم أن البلدان ستختار أي من الخطوات هي القابلة للتطبيق استناداً الي الوضع الخاص لكل بلد، وايضاً في اي ترتيب سيتم الاضطلاع بها.

## الجدول 2. العناصر الرئيسية وخطوات عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) والأسئلة الرئيسية التي يتعين تناولها في إطار كل خطوة

الخطوات	الاسئلة الرئيسية
<b>أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات</b>	
1. بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هو النهج الوطني الشامل والاستراتيجية لعملية خطة التكيف الوطنية وما هي نوعية الولاية المطلوبة لقيادتها؟</li> <li>• ما هي الترتيبات المؤسسية اللازمة على الصعيد الوطني لتنسيق وقيادة ورصد عملية خطة التكيف الوطنية؟</li> <li>• ما هي المخرجات المتوقعة من عملية خطة التكيف الوطنية ومتى؟</li> <li>• ماذا ستكون ترتيبات تقديم التقارير إلى مختلف الأطراف المعنية في البلاد؟</li> <li>• ما هي الترتيبات التقنية والمالية المطلوبة، وهل من الممكن تعيبتها للحفاظ على العملية على المدى القصير والطويل؟</li> </ul>
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات البيئية المواتية لعملية خطة التكيف الوطنية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أين ننف فيما يتعلق بفعالية أنشطة التكيف على المدى القصير و الطويل؟</li> <li>• ما هي البيانات والمعرفة المتاحة لتقييم المخاطر المناخية الحالية و المستقبلية ومواطن الضعف والتكيف ؟</li> <li>• كيف يمكن لتخزين وإدارة هذه البيانات والمعرفة ان تنسق بافضل الطرق؟</li> <li>• ما هي الفجوات التي يمكن تحديدها فيما يتعلق بكفاءة البيانات والمعلومات والموارد اللازمة للانخراط في عملية خطة التكيف الوطنية؟</li> <li>• ما هي العقبات التي تحد من التخطيط الفعال وتصميم وتنفيذ التكيف؟</li> </ul>
3. معالجة الفجوات في القدرات ونقاط الضعف للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الطريقة الأفضل لتمكين معالجة الفجوات في القدرات المؤسسية والفنية، وما هي الموارد المطلوبة؟</li> <li>• كيف يمكن إضفاء الطابع المؤسسي على تنمية القدرات على المدى الطويل؟</li> <li>• كيف يمكن رفع كل الحواجز التي تعوق تخطيطات التكيف؟</li> <li>• هل توجد فرص لإدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيطات التنمية؟</li> </ul>
4. تقييم احتياجات التنمية ومواطن الضعف المناخية بصورة شاملة و متكررة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الأهداف الرئيسية للتنمية المراعية لتغير المناخ؟</li> <li>• كيف يمكن تحديد المخاطر المناخية في التنمية والمنافع المشتركة المحتملة من التكيف والتطور؟</li> </ul>
<b>ب. عناصر تحضيرية</b>	
1. تحليل المناخ الحالي وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الأنماط المناخية في البلاد، وفقا للبيانات الملحوظة، هي الأكثر أهمية من حيث التعديل والتكيف أو التأقلم مع النظم الاجتماعية؟</li> <li>• ما هي المخاطر من تغير المناخ القائمة في البلاد؟</li> <li>• ما هي الأخطار المناخية الحالية الكبرى؟</li> <li>• ما هو المدى التقديري غير المؤكد لسيناريوهات المناخ المحتملة في المستقبل؟</li> <li>• ما هي المؤشرات المناسبة من حيث الاتجاهات المناخية التي يمكن أن تدعم التخطيط وصنع القرار؟</li> </ul>
2. تقييم نقاط الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي النظم والمناطق أو المجموعات التي تعمل نحو تحقيق الأهداف الإنمائية الرئيسية مثل الأمن الغذائي والتخفيف من حدة الفقر، والتنمية الاقتصادية، وما إلى ذلك؟</li> <li>• ما هي نقاط الضعف المناخية الرئيسية لتلك النظم / أو المناطق التي تعتبر أساسية لتحقيق الأهداف الإنمائية الرئيسية؟</li> <li>• ما هي الآثار المتوقعة لتغير المناخ؟</li> <li>• ما هي خيارات التكيف الفعالة من حيث التكلفة القابلة للتطبيق للحد من آثار تغير المناخ أو استغلال الفرص؟</li> </ul>
3. استعراض وتقييم خيارات التكيف	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي التكاليف والفوائد المترتبة على كل خيار للتكيف؟</li> <li>• ما هي أفضل السبل لتنفيذ خيارات التكيف، وما هي شروط النجاح؟</li> <li>• هل من الممكن تحديد المنافع المشتركة ما بين خيارات التكيف والتنمية؟</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• كيف سيتم تجميع الخيارات القطاعية و دون الوطنية ذات الأولوية في خطط التكيف الوطنية؟</li> <li>• كيف سيتم دمج المدخلات من جميع أصحاب المصلحة المعنيين في إعداد الخطط الوطنية؟</li> <li>• ماهي أفضل طريقة لإرسال ونشر خطط التكيف الوطنية والنواتج ذات الصلة على المستوى الوطني؟</li> </ul>	<p>4. تجميع وتوصيل المعلومات عن خطط التكيف الوطنية</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهي الطريقة الافضل لإدماج التكيف في عمليات تخطيط التنمية الجارية؟</li> <li>• ما هي نوعية الفرص التي يمكن أن تتولد من خلال الإدماج؟</li> <li>• كيف يمكن تسهيل عملية الإدماج؟</li> </ul>	<p>5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية والتخطيط القطاعي</p>
<b>ت. استراتيجيات التنفيذ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهي الطريقة الافضل لإعطاء الأولوية لأعمال التكيف وذلك لتنفيذها على المستوى الوطني مع الأخذ في الاعتبار احتياجات التنمية، ونقاط الضعف والمخاطر المناخية، وكذلك الخطط الحالية؟</li> <li>• ما هي المعايير التي يمكن استخدامها لتحديد الإجراءات ذات الأولوية؟</li> </ul>	<p>1. إعطاء الأولوية للتكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الاستراتيجية الأكثر ملاءمة لتنفيذ أنشطة التكيف بما في ذلك التوقيت، المناطق المستهدفة / المستفيدين، السلطات المسؤولة وتسلسل الأنشطة؟</li> <li>• كيف يمكن للتنفيذ البناء علي وتكملة أنشطة التكيف القائمة؟</li> <li>• ما هي التكاليف المحتملة لتنفيذ خطط التكيف الوطنية، وكيف يمكن أن توفر هذه التكاليف؟</li> </ul>	<p>2. وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف (طويلة الأجل)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• كيف يمكن إبقاء وتعزيز القدرات التقنية و المؤسسية، والأنظمة لتخطيط وتنفيذ التكيف على المدى الطويل و على مختلف المستويات؟</li> <li>• ما الذي يمكن تعلمه من التجارب الدولية الأخرى والتعاون الدولي في مجال التخطيط للتكيف؟</li> </ul>	<p>3. تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• كيف يمكن تعزيز وزيادة التنسيق القطاعات والإقليمي لتخطيطات التكيف ؟</li> <li>• كيف يمكن تحديد و تشجيع التأثير مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى في عملية التخطيط والتنفيذ ؟</li> </ul>	<p>4. تعزيز التنسيق و التأثير على المستوى الإقليمي ومع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى</p>
<b>ث. التقارير والرصد والاستعراض</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي المجالات في عملية خطة التكيف الوطنية التي تعد اساسية لفعاليتها وبالتالي ينبغي التركيز عليها في عملية الرصد؟</li> <li>• ما هي المعلومات والمقاييس اللازمة لرصد التقدم المحرز والفعالية والفجوات والدروس المستفادة من عملية خطة التكيف الوطنية؟</li> </ul>	<p>1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماذا سيكون الفاصل الزمني لاستعراض عملية خطة التكيف الوطنية؟</li> <li>• ماهي الطريقة الافضل لتقييم وتحديد كمية التقدم والفعالية والفجوات، اي من المعلومات مطلوبة من خارج عملية خطة التكيف الوطنية؟</li> </ul>	<p>2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم المحرز والفعالية والفجوات</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الوتيرة و/أو المحفزات لتحديث خطط التكيف الوطنية والمخرجات ذات الصلة؟</li> <li>• أي من الخطوات السابقة لعملية خطة التكيف الوطنية يجب أن تتكرر من أجل تحديث خطط التكيف الوطنية؟</li> <li>• كيف يمكن تحديث خطط التكيف الوطنية وجعلها متوافقة مع عمليات تخطيط التنمية الأخرى لضمان التنسيق وتحديد المنافع المشتركة؟</li> </ul>	<p>3. تحديث خطط التكيف الوطنية بشكل متكرر</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهي الطريقة الافضل لتوزيع الوثائق الخاصة بخطة التكيف الوطنية على أمانة الاتفاقية الإطارية (UNFCCC) وأصحاب المصلحة الآخرين؟</li> <li>• ما هو نوع المعلومات التي يجب تضمينها في التقارير عن التقدم المحرز وفعالية خطة التكيف الوطنية في قنوات التواصل الوطنية؟</li> <li>• ما هي القنوات الأخرى التي يمكن استخدامها لتقديم تقرير عن التقدم المحرز إلى مؤتمر الأطراف وأصحاب المصلحة الآخرين؟</li> </ul>	<p>4. التوعية حول عملية خطة التكيف الوطنية وتقديم التقارير عن التقدم المحرز وفعاليتها</p>

## 4. العنصر أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات

هذا العنصر الذي يتناول وضع الأسس ومعالجة الفجوات يهدف إلى إنشاء ولاية وطنية واستراتيجية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP) لتحديد مسؤوليات واضحة للوزارات والدوائر الحكومية، ولتحديد المعالم الرئيسية والنتائج المتوقعة من عملية خطة التكيف الوطنية، ووتيرة هذه المخرجات مع مرور الوقت. خلال هذه المرحلة، تشجع الدول على النظر في إنشاء تنسيق قوي وآليات تعاون ذات أدوار وتوقعات واضحة تمكن أصحاب المصلحة من المشاركة. هذا العنصر يهدف أيضاً لتحديد نقاط الضعف والفجوات في "البيئات التمكينية" والتي هي ضرورية لصياغة شاملة لخطة التكيف والبرامج والسياسات. وكذلك يشجع البلدان على النظر في الترتيبات المؤسسية، ومدى كفاية المعلومات العلمية، وكيف سيؤثر تغير المناخ على أهداف وأنشطة تنموية محددة.

تشمل المخرجات الرئيسية من هذا العنصر الآتي: ولاية وطنية وخطة استراتيجية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)؛ تعيين أمانة مكونة من أصحاب المصلحة المتعددين أو لجنة تنسيق لقيادة هذه العملية؛ نتائج تحليل الفجوات والاحتياجات، والتوصيات حول كيفية معالجتها؛ تجميع البيانات والمعارف المتاحة؛ وبرنامج للتواصل وبناء القدرات من أجل صياغة وتنفيذ خطة التكيف الوطنية.



### العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

#### الخطوة أ.1

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة أ.2

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة أ.3

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة أ.4

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

### الجدول 3. أ. الخطوات المقترحة والأنشطة الإرشادية للعنصر (أ) الذي يتحدث عن وضع الأسس ومعالجة الفجوات في عملية خطة التكيف الوطنية

أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات	
الخطوات	الأنشطة الإرشادية
1. بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية	<p>أ. عقد جلسات إجابة لصانعي السياسات حول تحديات التكيف مع تغير المناخ والفرص وعملية خطة التكيف الوطنية على وجه الخصوص؛</p> <p>ب. تعيين آلية قيادة أو تنسيق؛</p> <p>ت. إنشاء أو تعزيز رؤية وطنية وتفويض لعملية خطة التكيف الوطنية؛</p> <p>ث. تفعيل عملية خطة التكيف الوطنية من خلال الوصول إلى الدعم؛</p> <p>ج. تحديد إطار واستراتيجية فضلاً عن خارطة طريق لخطة التكيف الوطنية، بما في ذلك التسلسل لمختلف الخطط، وكذلك خطة رصد وتقييم لعملية خطة التكيف الوطنية.</p>
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات البيئية المواتية لعملية خطة التكيف الوطنية	<p>أ. إجراء تقييم للأنشطة التكيف الجارية والماضية؛</p> <p>ب. تجميع التحليلات المتاحة للمناخ الحالي والمستقبلي على المستوى الوطني و / أو الإقليمي الواسع؛</p> <p>ت. إجراء تحليل للفجوات لتقييم نقاط القوة والضعف فيما يتعلق بالقدرات والبيانات والمعلومات، والموارد اللازمة للمشاركة بفعالية في عملية خطة التكيف الوطنية؛</p> <p>ث. تقييم العقبات المحتملة لتخطيط وتصميم وتنفيذ أنشطة التكيف</p>
3. معالجة الفجوات في القدرات ونقاط الضعف للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية	<p>أ. تطوير وتعزيز القدرات التمكينية المؤسسية والفنية لصياغة خطة التكيف الوطنية؛</p> <p>ب. تحديد وتعزيز الوعي عن الفرص المحتملة لإدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيط التنمية على مختلف المستويات؛</p> <p>ت. تصميم وتنفيذ برامج اتصال خاصة بتغير المناخ، وزيادة الوعي العام والتعليم؛</p>
4. تقييم احتياجات التنمية و المناخ بصورة شاملة و متكررة	<p>أ. جمع معلومات عن أهداف التنمية الرئيسية والسياسات والخطط والبرامج؛</p> <p>ب. تحديد أوجه التآزر بين أهداف التنمية والتكيف والسياسات والخطط والبرامج بهدف تحديد المخاطر على الاستثمار والفرص المتاحة للتعاون وتحقيق المنافع المشتركة (بداية بمقاومة المناخ)، بما في ذلك الفوائد الاقتصادية.</p>

## 4.1 الخطوة 1. أ. بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

نظرة عامة: الخطوة 1 تتكون من الشروع في عملية خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطني من خلال الولاية المناسبة وتعبئة الترتيبات المؤسسية والدعم ذوي الصلة. في البلدان التي يجري فيها الأعمال ذات الصلة بعملية خطة التكيف الوطنية وتوفرت فيها الولايات المناسبة بالفعل، ستعمل تلك الخطوة على تعزيز تلك الجهود والمضي قدماً لإنتاج خارطة طريق للخطوات التي لا يزال يتعين القيام بها. الولاية ستساعد على وضع رؤية واضحة لعملية خطة التكيف الوطنية بما في ذلك التوقعات والنتائج. وسوف تساعد أيضاً على خلق القيادة وضمان مشاركة أصحاب المصلحة. كما ستعتمد العديد من الخطوات اللاحقة على رؤية البلد لعملية خطة التكيف الوطنية الخاصة بها.

## العنصر أ.

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

وضعت لكل خطوة أسئلة توجيهية رئيسية، تلتها قائمة من الأنشطة الإرشادية التي يمكن القيام بها. مع الفهم الكامل أن كل بلد سوف تحدد مجموعة فريدة من نوعها من الأنشطة بناء على ظروفها، وأن بعض هذه الأنشطة، حالما بدأت، ستكون مستمرة وسوف تتداخل أو تندمج مع أنشطة تالية في خطوات لاحقة.

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر. بتغيير المناخ بصورة شاملة و متكررة

#### الاسئلة الرئيسية

- ما هو النهج الوطني الشامل والاستراتيجية لعملية خطة التكيف الوطنية وأي نوع من الولاية مطلوبة لقيادتها؟
- ما هي الترتيبات المؤسسية اللازمة على الصعيد الوطني لتنسيق وقيادة عملية خطة التكيف الوطنية؟
- ما هي المخرجات المتوقعة من عملية خطة التكيف الوطنية، ومتى؟
- ماذا ستكون ترتيبات تقديم التقارير إلى مختلف الجهات المعنية في البلد؟
- ما هي الترتيبات التقنية والمالية المطلوبة، وهل من الممكن تعبئتها للحفاظ على العملية على المدى القصير والطويل؟

#### الأنشطة الإرشادية

- أ. عقد جلسات إحاطة لصانعي السياسات حول تحديات التكيف مع تغير المناخ والفرص وعملية خطة التكيف الوطنية على وجه الخصوص؛
- ب. تعيين آلية قيادة أو تنسيق؛
- ت. إنشاء أو تعزيز رؤية وطنية وولاية لعملية خطة التكيف الوطنية؛
- ث. تفعيل عملية خطة التكيف الوطنية من خلال الوصول إلى الدعم؛
- ج. تحديد إطار واستراتيجية فضلا عن خارطة طريق لخطة التكيف الوطنية، بما في ذلك تسلسل لمختلف الخطط، وكذلك خطة رصد وتقييم لعملية خطة التكيف الوطنية

## أ.1.أ عقد جلسات إحاطة لصانعي السياسات حول تحديات التكيف مع تغير المناخ والفرص وعملية خطة التكيف الوطنية (NAP على وجه الخصوص)

من أجل اتخاذ قرارات مُطلعة بشأن عملية خطة التكيف الوطنية وتصميمها على المدى المتوسط والطويل، ولكي يتمكن الجمهور من دعم نهج وطني كبير، فسيكون من المفيد لجهات التنسيق المحورية لدي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ في كلا من البلاد القيام بحملة توعية موجهة. ويمكن لهذه الحملة، على سبيل المثال، أن تتكون من جلسات إحاطة لصانعي القرار، والتي يمكن أن تتلقى دعماً من المنظمات ذات الصلة عند الحاجة. هذه الإفادات يمكن ان تشمل وصفاً للآثار الاقتصادية والاجتماعية، المجربة و المتوقعة من تغير المناخ والإجراءات المطلوبة للتكيف وتسهيل الضوء على الفرص التي

ستقدمها عملية خطة التكيف الوطنية للبلاد. ويجب علي الحملة ان تقدم وتصف عملية خطة التكيف الوطنية استنادا علي مقررات مؤتمر الأطراف والمبادئ التوجيهية لعملية خطة التكيف الوطنية لضمان أن جميع أصحاب المصلحة لديهم نفس الفهم لفوائدها، مثل نهجها القائم على العمليات.

الفهم الجيد لعملية خطة التكيف الوطنية هو المفتاح لنجاح إطلاق الأنشطة.

#### مراجع مختارة

خلفية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)  
Decisions: 1/CP.16, 5/CP.17 and 12/CP.18. Available at <<http://unfccc.int/6057.php>>.   
المقررات: 1/م-أ/15، 5/م-أ/17 و 12/م-أ/18. متوفرة علي الرابط  
<<http://unfccc.int/6057.php>>.

رفع الوعي العام:

المواد المتاحة من قبل فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نموا فيما يخص عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) متوفرة علي الرابط <[unfccc.int/NAP](http://unfccc.int/NAP)>. بما في ذلك: فريق الخبراء 2012. عملية الخطة الوطنية للتكيف - لمحة موجزة  
<[http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/19688\\_unfccc\\_nap\\_summary\\_low\\_v8.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/19688_unfccc_nap_summary_low_v8.pdf)>.

سايزر، آر. 2006. مبادئ رفع الوعي: معلومات تعليمية. دراسة حالة، بانكوك: مكتب اليونسكو في بانكوك. متوفر علي  
<<http://unesdoc.unesco.org/images/001476/001476.pdf>>.

معلومات عامة عن تغير المناخ للتوعية العامة:

موقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ علي الأنترنت، متوفر علي  
<<http://www.ipcc.ch>>.

موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة / قاعدة بيانات الموارد العالمية (UNEP-GRID)، متوفر علي  
<<http://www.grida.no>>.

الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. شبكة معلومات تغيير المناخ (CC:iNet). متوفرة علي  
<[http://unfccc.int/cc\\_inet/cc\\_inet/items/3514](http://unfccc.int/cc_inet/cc_inet/items/3514)>.

## أ.1. ب. تعيين آلية قيادة أو تنسيق

من أجل تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية بصورة فعالة، سيكون من الضروري أن تعمل الحكومات على تعيين وكالة حكومية (أو وكالات) أو مؤسسات مسؤولة عن قيادة العملية. وهذا سوف يتطلب تسخير موارد بشرية متخصصة وضمان أن آلية التنسيق المعنية لديها الأدوات والوسائل للوصول إلى الأطراف المعنية لعملية خطة التكيف الوطنية من الجهات الحكومية و غير الحكومية. بقدر أهمية برامج العمل الوطنية للتكيف، فإنه من المهم أيضاً وجود فريق متعدد التخصصات مكون من خبراء رئيسيين ذوي شبكات فعالة في كل قطاع. وستكون المستويات المناسبة من السلطة، الترتيبات للاستضافة، المسؤولية، الوصول الي المعلومات وبروتوكولات تبادل البيانات بالإضافة الي الموارد المالية والبشرية واللوجستية الكافية، هي الاعتبارات الرئيسية لتشغيل هذه الآلية التنسيقية. ويمكن إدراج هذه الاعتبارات في مقترح التمويل المقدم إلى مرفق البيئة العالمية ووكالات التمويل الأخرى لعملية خطة التكيف الوطنية (انظر القسم أ.1.1.ث).

المؤسسة المنسقة سوف تقوم بالاشراف على أنشطة عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)، والحفاظ على مهمة الاتصالات والتوعية، وتنسيق جمع المعلومات عن أنشطة خطة التكيف الوطنية وذلك لأغراض الرصد والتقييم. وفيما يتعلق بالتقارير للاتفاقية، سيكون من المفيد أيضاً جمع المعلومات عن الدعم المطلوب والدعم المتلقي. وينبغي وضع نظام للرصد والتقييم خلال المراحل الأولى من العملية لتوجيه مهمة جمع البيانات للتقارير ولتيسير التعلم عن طريق العمل.

في كثير من الحالات، الوكالة المسؤولة عن أنشطة تغير المناخ سيتم تعيينها لقيادة عملية خطة التكيف الوطنية (NAP). ينبغي التواصل عن هذا في وقت مبكر وعلى نطاق واسع لتسهيل تنسيق الأنشطة اللاحقة لتخطيط التكيف.

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### أ.1. إنشاء أو تعزيز رؤية وطنية وولاية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

من أجل الشروع في الولاية والترتيبات المؤسسية لعملية خطة التكيف الوطنية، ستقدم آلية التنسيق (انظراً.1.ب) توصية بشأن إنشاء وهيكلية عملية خطة التكيف الوطنية إلى هيئة سياسية وطنية (مثل مجلس الوزراء، مجلس الشيوخ، أو البرلمان) وستشمل تلك التوصية اقتراح بشأن الرؤية الشاملة لخطة التكيف الوطنية. وقد تبدأ بعض البلدان عملية خطة التكيف الوطنية بقانون من البرلمان، توجيه وطني، أمر تنفيذي موقع من الرئيس، سياسة وطنية أو أي طريقة تنفيذية أخرى مناسبة للتخطيط القومي للبلاد. لا تحتاج تلك الوثيقة لان تمثل نقطة انطلاق شاملة لعملية خطة التكيف الوطنية، ففي بعض الحالات، تستغرق عملية إنشاء ولاية وطنية وقتاً طويلاً، وفي هذه الحالة يمكن البدء في أنشطة أخرى لوضع الأسس لصياغة خطة التكيف الوطنية.

#### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغيير المناخ بصورة شاملة و متكررة

وجدت العديد من الدول التي شرعت في عملية تشبه عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) أنه من المفيد السعي خلف إنشاء وثيقة وطنية رسمية وملزمة في شكل مرسوم (مثل النرويج)، قانون (مثل المملكة المتحدة) أو أمر تنفيذي (مثل الولايات المتحدة الأمريكية). وقد سنت العديد من أقل البلدان نمواً سياسات وطنية متعلقة بتغير المناخ لتسهيل عملهم علي جوانب تغير المناخ بما في ذلك التكيف، وفي الحالات التي يكون فيها هذا معادلاً لسياسة وطنية يمكن أن تدفع عملية خطة التكيف الوطنية، فإنها يمكن أن تكون نقطة انطلاق، دون الحاجة إلى إنشاء ولاية أو سياسة جديدة.



حالما يتم إنتاج ولاية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)، فإنه ينبغي إبلاغها رسمياً إلى جميع المكاتب الحكومية، وعلى نطاق واسع للجمهور باستخدام الوسائل التقليدية. وفي حالة أن الولاية موجودة فعلياً ومنشورة من خلال استراتيجيات وطنية متعلقة بتغير المناخ، فإن المعلومات ذات الصلة يجب إبلاغها بشكل جيد.

العناصر المحتمل ادراجها في الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP) معطاة في مربع رقم 3. أمثلة لوسائل الولاية، وذلك باستخدام قانون أو أمر تنفيذي، موردة في المرفق عن المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، على التوالي.

### المربع 3. العناصر المحتمل ادراجها في الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

يمكن أن تشمل الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية المواصفات التالية من بين جملة أمور:

- تعيين قائد لعملية خطة التكيف الوطنية (على سبيل المثال شخص لرئاسة العملية، بدعم من لجنة أو إدارة أو وزارة، أو مجلس)؛
- وضع خطوات محددة يتعين اتخاذها لتنفيذ الولاية، مثل وضع إطار البحث والاستراتيجية؛
- ميزانية لعملية خطة التكيف الوطنية، أو إشارة إلى الموارد والخطط الوطنية المخصصة لجمع أموال إضافية؛
- تعليمات التقارير عن نتائج عملية خطة التكيف الوطنية مع مرور الوقت؛
- جدول زمني إرشادي يدل على المعالم والمخرجات الرئيسية لعملية خطة التكيف الوطنية؛
- تعليمات حول الكيفية التي سيتم بها معالجة النتائج الرسمية و الموافقة عليها بما في ذلك تأييدها، طبيعة ومدخلات الجمهور وأصحاب المصلحة، وإشارة إلى مسببات المراجعات والتحديثات لخطة التكيف الوطنية.

### مراجع مختارة

نماذج لولايات وطنية من عمليات مماثلة لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

الولايات المتحدة الأمريكية. القيادة الفيدرالية في البيئة والطاقة والأداء الاقتصادي. أمر تنفيذي رقم 13514. متوفر علي: <[http://www.whitehouse.gov/assets/documents/2009fedleader\\_eo\\_rel.pdf](http://www.whitehouse.gov/assets/documents/2009fedleader_eo_rel.pdf)>

قانون المملكة المتحدة لتغير المناخ لعام 2008. متوفر علي: <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/contents/27/2008>>

## أ.1. ث. تفعيل عملية خطة التكيف الوطنية من خلال الوصول إلى الدعم

قدم مؤتمر الأطراف التوجيه إلى مرفق البيئة العالمية، بوصفه الكيان التشغيلي للآلية المالية للاتفاقية لإدارة صندوق أقل البلدان نمواً (LDCF)، لتوفير التمويل من صندوق أقل البلدان نمواً إلى الأطراف الأقل نمواً لتغطية التكاليف الكاملة المتفق عليها حسب الاقتضاء للأنشطة وذلك لتمكين الإعداد لعملية خطة التكيف الوطنية كما هو موضح في العناصر الواردة في الفقرات 2-6 من الإرشادات الأولية لصياغة خطة التكيف الوطنية في المرفق من المقرر 17.CP/5.<sup>12</sup>

البلدان الأطراف الأقل نمواً سوف تستخدم طرائق وضعها مرفق البيئة العالمية للوصول إلى صندوق أقل البلدان نمواً (التمويل وبناء القدرات والدعم الفني المقدمة من خلال برامج الدعم المنفذة في إطار صندوق أقل البلدان نمواً في استجابة للفقرة 23 من المقرر 5/CP.17).<sup>13</sup>

التمويل والدعم من صندوق أقل البلدان نمواً سوف يُستكمل من مصادر أخرى متعددة الأطراف وثنائية وطنية. وكجزء من مقترح للوصول إلى الموارد من صندوق أقل البلدان نمواً، سواء من خلال الوصول المباشر أو من خلال وكالة مرفق البيئة العالمية، سيتم وضع خطة عمل مرنة وبتكلفة نظراً إلى أن عملية خطة التكيف الوطنية سوف تتطور على أساس الظروف الوطنية، وسوف تكون مرنة لاستيعاب التطورات فور حدوثها.

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### مراجع مختارة

الوصول الي الدعم:

صندوق أقل البلدان نمواً. متوفر في <<http://www.thegef.org/gef/LDCF>>.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2012. الاستعداد لتمويل المناخ. إطار لفهم ما يعنيه أن تكون علي إستعداد لاستخدام تمويل المناخ. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. متوفر في  
<<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/>>  
<<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/>>>.

## أ.1. ج. أعمل علي تحديد إطار واستراتيجية فضلا عن خارطة طريق، بما في ذلك تسلسل لمختلف الخطط، وكذلك خطة رصد وتقييم لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الإطار و خارطة الطريق

حالما قررت بلد الشروع في عملية خطة التكيف الوطنية، سيكون من المفيد وضع وثيقة للاستراتيجية. ومن شأن هذه الوثيقة أن تستفيض في شرح أهداف وغايات محددة للعملية الوطنية وغيرها من عناصر الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP). كما يمكنها أيضاً توضيح الطريقة التي تريد بها الحكومة قيادة هذه العملية وكيفية العمل مع الهيئات دون الوطنية لانجاز تخطيط وتنفيذ التكيف، مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة عملية خطة التكيف الوطنية المتوسطة إلى طويلة الأجل. وسوف تحدد الاستراتيجية الإجراءات الاستراتيجية لضمان نجاح عملية خطة التكيف الوطنية. كما انها ستستجيب مباشرة إلي عناصر من الولاية الوطنية، وسوف تقوم بوضع تعليمات للوزارات أو الإدارات والجهات المعنية الأخرى للعمل علي إتباعها. وسوف تستند الاستراتيجية الخاصة بعملية خطة التكيف الوطنية على الأنشطة القائمة والجهود السابقة على التكيف في البلاد.

وأخيراً، فإن الاستراتيجية من شأنها أن تحدد خارطة طريق ينبغي اتباعها في عملية خطة التكيف الوطنية، وتشمل مجموعة من الخطوات والأنشطة المحددة وطنياً والمتسلسلة وكذلك المسؤوليات المدرجة في القوائم من الجداول 1 و 2 و 3 (الجدول 3 يمكن العثور عليه في الملحق 6). عينة من المسار المحتمل لمسؤوليات خطة وطنية للتكيف حتى مرحلة اقرارها موضحة في الشكل 1.

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

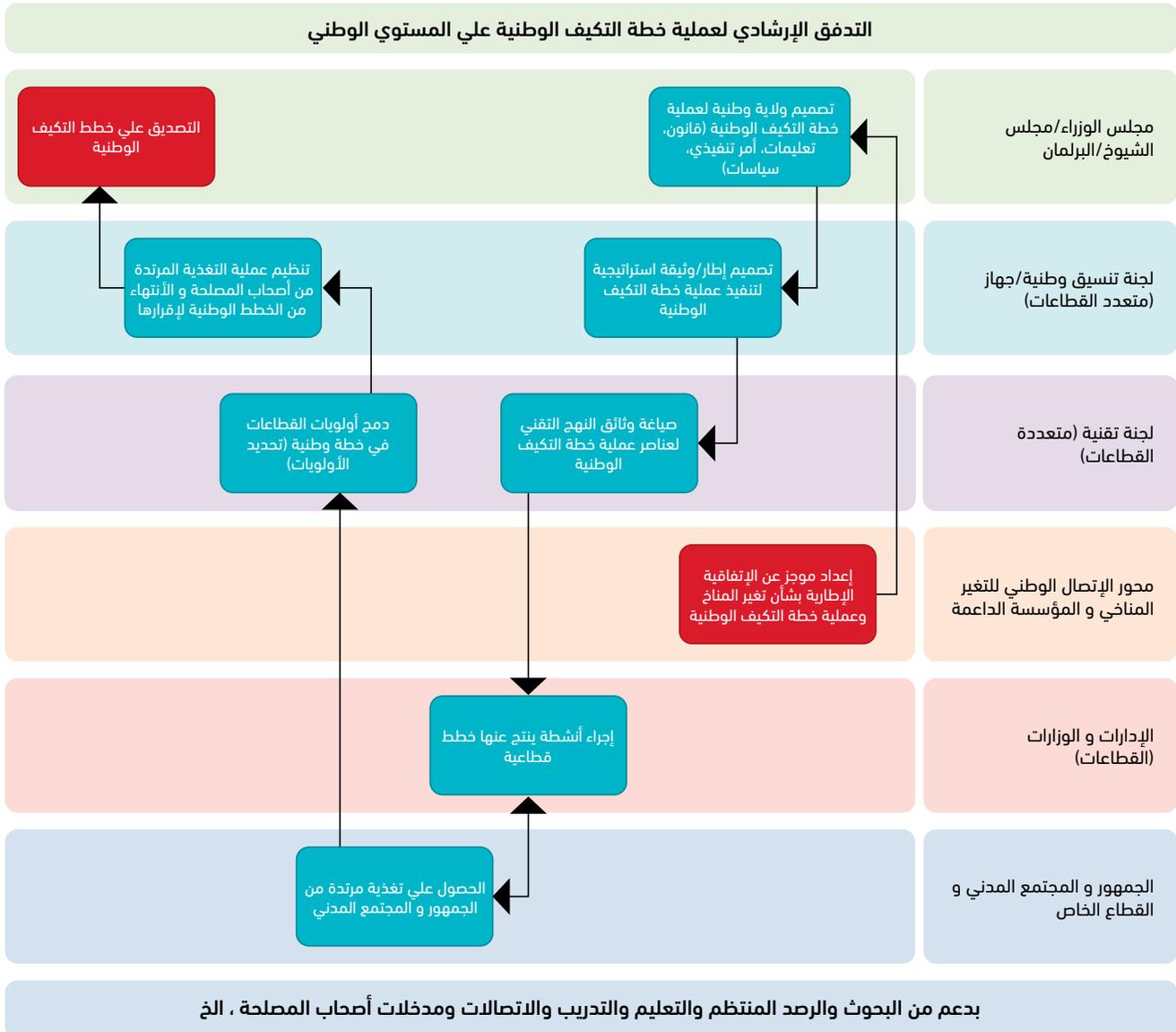
معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر. بتغيير المناخ بصورة شاملة و متكررة

إن خارطة الطريق ستبين متى وكيف يمكن إنتاج خطط وطنية كمخرجات للعملية. في بعض الحالات، قد تضع بلداً ما خطة وطنية للتكيف يمكنها معالجة قضايا ذات أهمية استراتيجية وطنية، أو قضايا مشتركة بين عدة قطاعات يتبعها خطة محددة للتكيف علي نطاق القطاع أو خطط لمناطق أو أنظمة محددة دون وطنية (مثلما في المناطق الحضرية أو حوض النهر/ البحيرة). في حالات أخرى، قد تقرر البلد وضع خطط وطنية عدة علي الصعيد القطاعي أو أصعدة اخري. وتقوم خارطة الطريق بعرض للنهج الوطني وتشير إلى الجدول الزمني للإنتاج واستعراض وتحديث خطط التكيف.

## الشكل 1. التدفق المحتمل للمسؤوليات لعملية خطة التكيف الوطنية حتي مرحلة التصديق عليها



## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

إن الإطار والاستراتيجية لعملية خطة التكيف الوطنية يعدان خطوة مهمة في تنفيذ الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP). وستقدم خارطة طريق (خطوات عملية)، وكذلك المدخلات والمخرجات والنتائج وتوقيت الخطوات الرئيسية لهذه العملية. كما ستقدم أيضاً خطط للرصد والتقييم، وجدول زمني لاستحداث خطة التكيف الوطنية. ويمكن أيضاً أن تقدم الاستراتيجية قائمة إرشادية من أصحاب المصلحة الذين سيتم دعوتهم للمشاركة في هذه العملية. انظر المربع رقم 4 للحصول على أمثلة لأطر واستراتيجيات لعملية تخطيط التكيف.

### المربع رقم 4. أمثلة لأطر واستراتيجيات وطنية للتكيف

تقدم أستراليا وألمانيا مثالين من الأطر والاستراتيجيات الوطنية للتكيف. إطار التكيف الوطني لأستراليا وضع كجزء من خطتها للعمل التعاوني بشأن تغير المناخ في 2006.<sup>1</sup> والهدف علي المدى الطويل لهذا الإطار هو موقف استراليا للحد من مخاطر آثار تغير المناخ وتحقيق أي فرص. وقد بين الإطار البرنامج المستقبلي للتعاون بين الحكومات دون الوطنية الاسترالية لمعالجة المطالب الرئيسية من الأعمال التجارية والمجتمع للحصول على معلومات محددة عن آثار تغير المناخ، وملء الفجوات المعرفية الحرجة التي تحول دون التكيف الفعال. التركيز الرئيسي للإطار هو مساعدة صناع القرار على فهم ودمج تغير المناخ في السياسات والقرارات التنفيذية على جميع المستويات وفي جميع القطاعات القابلة للتأثر. وقد صُمم الإطار لتوجيه الجهود التي تبذلها السلطات القضائية على مدى فترة خمس إلى سبع سنوات إلى الآتي:

- دعم صناع القرار بتوجيهات عملية وأدوات للمساعدة في إدارة آثار تغير المناخ؛
- إنشاء مركز جديد للتكيف مع تغير المناخ لتزويد صناع القرار بمعلومات سليمة وذات صلة بشأن تغير المناخ وذلك من
- حيث الآثار و قابلية التأثر وخيارات التكيف؛
- توفير، وللمرة الاولى، توقعات وسيناريوهات إقليمية متعلقة بتغير المناخ على المستويات ذات الصلة بصناع القرار؛
- توليد المعرفة لفهم وإدارة مخاطر تغير المناخ على الموارد المائية والتنوع البيولوجي والسواحل والزراعة ومصايد
- الأسماك والغابات والصحة البشرية والسياحة والمستوطنات والبنية التحتية.
- العمل مع الجهات المعنية في القطاعات الرئيسية لبدء وضع استراتيجيات عملية لإدارة المخاطر من آثار تغير المناخ؛
- تقييم آثار تغير المناخ وإجراءات التكيف الممكنة لمناطق مهمة مثل حوض موراي دارلينج، أجزاء من غرب أستراليا، شمال الاستوائية والمناطق الجافة في شرق أستراليا.

وفي حالة ألمانيا، فقد وضعت استراتيجية للتكيف مع تغير المناخ مع الهدف الطويل الأجل للحد من قابلية التأثر في النظم الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والحفاظ على وتحسين القدرة على التكيف مع الآثار الحتمية لتغير المناخ.<sup>3</sup>

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

### بنيت الاستراتيجية علي الآتي:

- تحديد وتعريف التأثيرات المناخية المحتملة طويلة الأجل لألمانيا ومناطقها؛
- تحديد والإبلاغ عن الأخطار والمخاطر، عن طريق التحديد الكمي وتوضيح تلك الاحتماليات بشفافية، احتمالية الضرر، العوامل غير المؤكدة، ومكونات الوقت؛
- إنشاء ورفع مستوى الوعي بين أصحاب المصلحة؛
- توفير أساس لاتخاذ قرارات تمكن مختلف الجهات المعنية لاتخاذ الاحتياطات ودمج آثار تغير المناخ تدريجياً في خططهم وانشطتهم الخاصة، والعملية والعامه ؛
- تحديد خيارات للعمل، تنسيق وتحديد المسؤوليات، ووضع وتنفيذ التدابير.

1. <http://www.climatechange.gov.au/government/initiatives/national-climate-change-adaptation-framework.aspx>
2. [http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/das\\_gesamt\\_en\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/das_gesamt_en_bf.pdf)

### مراجع مختارة

- تحديد الاستراتيجيات وخرائط الطرق:  
إطار أستراليا الوطني للتكيف مع تغير المناخ. متوفر في  
<http://www.climatechange.gov.au/government/initiatives/national-climate-change-adaptation-framework.aspx>.
- الولايات المتحدة الأمريكية. تعليمات حول تنفيذ خطط التكيف مع تغيير المناخ بموجب الأمر التنفيذي رقم 13514 "القيادة الفيدرالية للبيئة والطاقة والأداء الاقتصادي". الوكالة الفيدرالية. خطط التكيف مع تغيير المناخ. تعليمات تنفيذية، 4 مارس 2011. متوفر في  
[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ceq/adaptation\\_final\\_implementation\\_instructions.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ceq/adaptation_final_implementation_instructions.pdf).

### الرصد والتقييم

يشير الرصد لعملية مستمرة لتتبع و استعراض الأنشطة و نتائجها والسياق المحيط بها من خلال جمع بيانات عن مؤشرات محددة مسبقا. والغرض من الرصد هو أن يكون هناك القدرة على التدخل في العمليات عندما يصبح من الواضح أنها تحيد عن الهدف الأصلي أو الغرض أو المعيار، أو استمرار وجود ثغرات تحتاج إلى معالجة. ويشمل الرصد أيضا توثيق التجارب والتقاط الدروس المستفادة، وذلك بهدف تحديد أفضل الممارسات وتحسين طريقة تنفيذ الأنشطة.

الغرض من التقييم أو التقدير هو تحديد إلى أي مدى قد تم التوصل إلى الهدف أو الغرض ولماذا، وما إذا كان يمكن القيام به على نحو أفضل أو أكثر كفاءة باستخدام مقياس بديل.

عند تصميم بروتوكول الرصد والتقييم يجب أن تتحدد الأهداف والغايات من الرصد والتقييم ، وسوف يتم اختيار بعض المجالات من عملية خطة التكيف الوطنية للرصد التفصيلي، لتسهيل تقييم التقدم المحرز والفعالية، والمساعدة في تحديد الفجوات التي يجب أن تعالج على مر الزمن. ويمكن بعد ذلك وضع وتتبع مؤشرات محددة لتزويد صانعي القرار وواضعي السياسات بمعلومات مفيدة عن نوع وتوقيت ومدى التعديلات اللازمة المحتملة في العملية وتدابير الدعم المطبقة.

ويمكن أن تركز نظم الرصد والتقييم على عملية التخطيط - وذلك بالنظر الي عوامل مثل المدخلات، والقيادة، والمخرجات والنتائج والآثار المترتبة على عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) - أو يمكنها أن تركز على تغير المناخ والتكيف معه، وتتبع التغيرات في المناخ وآثاره ونقاط الضعف مع مرور الوقت، وذلك بهدف إظهار التقدم في التكيف وتأثير تدابير التكيف التي يتم تنفيذها.

من الضروري عدم رؤية نظم الرصد و التقييم كالخطوة الأخيرة من عملية التكيف، على الرغم من أنها كثيراً ما تُعرض أخيراً في أطر التكيف. في الواقع، فقط الرصد والتقييم بطريقة دقيقة لكل مرحلة من مراحل عملية التكيف هو الذي سيؤدي الي التكيف الناجح في المدى الطويل، و ذلك لإمكانية اتخاذ الإجراءات التصحيحية والتقاط الدروس الهامة. خاصة وأن التكيف لا يزال حقل جديد في سياق التنمية ونهج التصدي له يجب أن يكون مرناً لذلك فان انظمة الرصد والتقييم ذات أهمية قصوى لتحسين الاستراتيجيات والتدخلات تدريجياً. وبالتالي، فأن اعتبارات كيفية تصميم نظام الرصد والتقييم المناسب يجب ان تكون جزءاً من تطوير استراتيجيات وتدخلات التكيف منذ البداية.

المراجع المختارة أدناه تلخص الممارسات الجيدة لنظم الرصد والتقييم، وتعطي العديد من الاقتراحات لتصميم النظم التي هي فعالة من حيث التكلفة.

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة



## مراجع مختارة

### الرصد و التقييم

- بيرخوت اف، هيرترن جاي و آرنيل ان. 2004. الأعمال وتغير المناخ: قياس وتعزيز القدرة على التكيف. التقرير الفني 11 لمركز تيندال. أكسفورد: مركز تيندال لأبحاث تغير المناخ. متوفر في [http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/it1\\_23.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/it1_23.pdf).
- مرفق البيئة العالمية. 2012. أداة تقييم رصد التكيف (AMAT)، صندوق أقل البلدان نمواً/ الصندوق الخاص بتغير المناخ. متوفر في [http://www.thegef.org/gef/tracking\\_tool\\_LDCF\\_SCCF](http://www.thegef.org/gef/tracking_tool_LDCF_SCCF).
- الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) و معهد الموارد العالمية. 2011 جعل التكيف مهماً: مفاهيم وخيارات لرصد وتقييم التكيف مع تغير المناخ. أيشبورن: GIZ. متوفر في [http://pdf.wri.org/making\\_adaptation\\_count.pdf](http://pdf.wri.org/making_adaptation_count.pdf).
- غوبتا جاي، تيرمير سي، كلوستيرمان جاي، ميجيرمينك اس، فان دين برينك ام، جونق بي، نوتيبووم اس و بيرقسما اي. 2010. عجلة القدرة على التكيف: طريقة لتقييم الخصائص الكامنة في المؤسسات لتمكين القدرة على التكيف في المجتمع. العلوم البيئية والسياسات. 13:صفحة: 471-459
- لامهوق ان، لانزي اي و اقراوالا اس. 2011. الرصد والتقييم من أجل التكيف: الدروس المستفادة من وكالات التنمية والتعاون. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، أوراق عمل البيئة رقم 38. متوفرة على [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/monitoring-and-evaluation-for-adaptation-lessons-from-development-co-operation-agencies\\_5kg20mj6c2bw-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/monitoring-and-evaluation-for-adaptation-lessons-from-development-co-operation-agencies_5kg20mj6c2bw-en).
- فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، 2011 و 2012. أفضل الممارسات والدروس المستفادة في معالجة التكيف في أقل البلدان نمواً، نسخات 1 و 2. متوفرة في <http://unfccc.int/6110>.
- لونسدال كاي جاي، غاويت ام جاي، جونستون كاي، ستريت آر بي، ويست سي سي و براون آي دي. 2010. سمات المنظمات ذات التكيف الجيد: تقرير صادر عن برنامج المملكة المتحدة الخاص بتأثيرات المناخ إعداد للجنة الفرعية للتكيف. أكسفورد. UKCIP متوفر في [http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/UKCIP\\_Well\\_adapting\\_organisations.pdf](http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/UKCIP_Well_adapting_organisations.pdf).
- المجلس الوطني للبحوث. 2005. التفكير باستراتيجية: الاستخدام المناسب للمقاييس لبرنامج علم تغير المناخ. لجنة المقاييس لبحوث التغير العالمي، لجنة أبحاث المناخ. متوفر في [https://download.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11292](https://download.nap.edu/catalog.php?record_id=11292)
- إطار PACT- أداة يمكن أن تكون مفيدة لتقييم وتحسين استجابة مؤسستك للتحديات التي يفرضها تغير المناخ، تتمحور حول ستة مستويات للاستجابة. متوفرة في <http://www.pact.co/home>.
- برنجل بي. 2011. ادابت ام اي: رصد التكيف والتقييم. أكسفورد: برنامج المملكة المتحدة الخاص بتأثيرات المناخ UKCIP. متوفر في <http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/AdaptME/AdaptME.pdf>.

## 4,2 الخطوة 2.أ: تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثير، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

**نظرة عامة:** الخطوة 2 تنشئ القاعدة المعرفية لوضع خطة التكيف الوطنية، وذلك بالاعتماد على البيانات والمعلومات المتاحة. و سيحدد تحليل الفجوات المجالات التي تحتاج إلى تعزيز من أجل شروع البلاد في عملية خطة التكيف الوطنية بنجاح. العوائق المحتملة لتصميم وتنفيذ التكيف سيتم تحديدها والخطة للتصدي لهذه العوائق سيتم إعدادها.

### العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

#### الاستئلة الرئيسية

- أين نقف فيما يتعلق بفعالية أنشطة التكيف على المدى القصير والطويل؟
- ما هي البيانات والمعرفة المتاحة لتقييم المخاطر والضعف والتكيف الحاصري والمستقبلي بالنسبة للمناخ؟
- ما هي أفضل طريقة لتخزين وإدارة هذه البيانات والمعارف؟
- ما هي الفجوات التي يمكن تحديدها فيما يتعلق بقدرة وكفاية البيانات والمعلومات والموارد اللازمة للانخراط في عملية خطة التكيف الوطنية؟
- ما هي العقبات التي تحد من التخطيط الفعال وتصميم وتنفيذ التكيف؟

#### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثير، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الأنشطة الإرشادية

- أ. إجراء تقييم لأنشطة التكيف الجارية والماضية؛
- ب. تجميع التحليلات المتاحة للمناخ الحالي والمستقبلي على المستوى الوطني و/أو الإقليمي الواسع؛
- ت. إجراء تحليل للفجوات لتقييم نقاط القوة والضعف فيما يتعلق بالقدرة والبيانات والمعلومات، والموارد اللازمة للمشاركة بفعالية في عملية خطة التكيف الوطنية؛
- ث. تقييم العقبات المحتملة لتخطيط وتصميم وتنفيذ أنشطة التكيف

#### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

## أ.2.أ إجراء تقييم لأنشطة التكيف الجارية والماضية

توجد العديد من الأنشطة بالفعل في البلدان الأقل نمواً التي تم تصميمها وتنفيذها كجزء من عملية برنامج العمل الوطني للتكيف لمعالجة احتياجات التكيف العاجلة والفورية، أو التي يجري تنفيذها من قبل الجهات المعنية الأخرى بما في ذلك المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني. وتشمل المبادرات ذات الصلة، على سبيل المثال، دراسات قطاع او موقع معين عن قابلية التأثير والآثار الاقتصادية لتغير المناخ وتقييم عن الاحتياجات التكنولوجية. وسيكون من المفيد للبلدان تجميع معلومات بشأن تلك الأنشطة الجارية والماضية الخاصة بالتكيف (المشاريع والبرامج والسياسات وجهود بناء القدرات) وتحليل الكيفية التي تم بها تطوير هذه الأنشطة، الدعم والتمويل الوارد، والجدول الزمني، وفعاليتها بشكل عام. عند تجميع هذه المعلومات، فإنها ستعطي مؤشراً لوضع البيئة المؤاتية في البلاد للتكيف.

في حين انه ليس من المقصود ان تنتج عملية خطة التكيف الوطنية قائمة من المشاريع وبرامج للتكيف فقط، مع ذلك سيكون من المفيد إجراء تقييم للأنشطة الحالية والسابقة، من أجل تحديد البيانات والمعلومات التي يتم جمعها، النتائج المبكرة، الترتيبات والقدرات الموجودة، وذلك للبدء في بناء مجتمع

#### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثير . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

من الممارسين في مجال التكيف على المستوى الوطني يمكنهم أن يصبحوا بدورهم من أهم المساهمين في عملية خطة التكيف الوطنية. ونتيجة قيمة لهذا التقييم سيكون في وجود قاعدة بيانات لأنشطة التكيف الجارية والماضية، حيث تتوفر معلومات عن نتائج (المخرجات والنواتج) وفعاليات هذه الأنشطة. قاعدة البيانات تلك يمكنها أن تكون أساساً مفيداً لإعداد التقارير عن بناء القدرات والأنشطة ذات الصلة في البلاد، وبشكل مثالي ستقوم بتجميع المعلومات التي يمكن أن تكمل الجهود القائمة على الصعيدين الإقليمي والدولي لتوثيق إجراءات التكيف.

## أ.2. ب تجميع التحليلات المتاحة للمناخ الحالي والمستقبلي على المستوى الوطني و/أو الإقليمي الواسع

شكلاً آخر من أشكال التقييم داخل البلاد يكون بتجميع معلومات عن وضع العلوم في الدولة بشأن التغير المناخي الحالي ونقاط الضعف الموجودة، والتغيرات المناخية المتوقعة، والآثار المرتبطة وقابلية التأثير بها في المستقبل، وأية نتائج من مجهودات سابقة للتكيف للحد من قابلية التأثير. وهذا من شأنه وضع الأساس لمزيد من جهود التخطيط وتوجيه الجهود لتحسين تلك القاعدة للمعارف.

وسيشمل العمل تجميع وتوليف التقييمات المتاحة عن المناخ الحالي أو أي سيناريوهات مناخية قائمة. ويشير هذا التوليف إلى المصادر الرئيسية لمخاطر المناخ، وسيساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن أين يجب توجيه الجهود لجمع البيانات وتحليلها في المستقبل. إن بناء قواعد بيانات للآثار وقابلية التأثير سيكون مفيداً لتوجيه تقييمات التكيف في المستقبل. وفي حالات عدم توفر تلك التقييمات أو عدم كفايتها، سوف يشير هذا إلى وجود فجوة تحتاج إلى معالجة، كما هو موضح في القسم أ.3.

عملية خطة التكيف الوطنية في بلد معين من المرجح أن تستخدم عدة طرق للتقييم. ولقد وجدت العديد من البلدان أنه من المفيد بناء قواعد بيانات للآثار وقابلية التأثير يمكن من خلالها توجيه تقييمات التكيف. بالإضافة إلى ذلك، فقد حددت معظم البلدان بالفعل بعض المعلومات الموجودة من التقييمات السابقة للآثار وقابلية التأثير وخيارات التكيف. وفي بعض الحالات، ستكون هناك بعض المعلومات عن نتائج ومخرجات أنشطة التكيف التي تم القيام بها.

وبالإضافة إلى التقييمات الوطنية، من الممكن أن تكون التقييمات الإقليمية والعالمية أيضاً مصدراً مفيداً وإرشادياً لتوليف الآثار وقابلية التأثير والتكيف. وتوفر أحدث تقارير تقييم فريق الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ فضلاً عن تقارير خاصة مثل تقرير عام 2011 عن الأحداث المتطرفة والكوارث<sup>14</sup> أمثلة من الدراسات، مما في ذلك على الصعيد الإقليمي، التي يمكن أن توجه الجهود الوطنية في تجميع المعلومات المتاحة. وقد بدأت بعض الدول بتقليص نطاق النماذج المناخية التي يمكن أن توفر أفكار إضافية على أنواع التأثيرات التي يمكن توقعها.

الهدف على المدى الطويل من ممارسة التوليف سيكون للوصول إلى نظام هيكلي أو قاعدة بيانات توثق بصورة منهجية معرفة الخبراء بآثار تغير المناخ بطريقة تتجنب التقييمات الزائدة عن الحاجة. تجميع المعرفة والبيانات يمكن أن يتخذ أشكالاً وصيغ مختلفة مثل قواعد البيانات على شبكة الإنترنت التي يمكن الوصول والمحافظة عليها من قبل مجموعة متنوعة من المستخدمين، أو التقارير المعروفة بـ "وضع المعرفة" التي يمكن أن تنتج في المراحل الأولى من عملية خطة التكيف الوطنية. وقد ترغب بلداً ما في



اختيار الشكل المفضل المتمثل في تجميع/توليف البيانات وفقاً لمعايير مثل الجدوى، والتوافر والتكاليف والفوائد المتوقعة.

كلما تم جمع المزيد والمزيد من البيانات عن الآثار وقابلية التأثر المرصودة، سيكون من الممكن بناء قواعد للمعرفة الجيدة التي يمكنها التوجيه لاختيار تدابير التكيف. فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً يدرس كيفية بناء هذه القاعدة المعرفية، وذلك بهدف استكشاف تطوير وتطبيق "الأنظمة القائمة على الخبرة". ومثال على نهج التخطيط القائم على حصر خيارات التكيف التي هي مصنفة وفقاً لمعايير محددة متاح لهولندا.<sup>1</sup>

## العنصر أ.

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة أ.1

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

<sup>1</sup> بي بروين كاي، ديلنك، آر بي، رويجس، آي جي ديليو، يولويدت، ال، فان بورين، آي، جرافلاندي، جاي، دي قرووت، آر اس، كويكمان، بي جاي، راينهارد، أس، روتر، آر بي، تاسوون، في سي، فيرهاين، آي، فان إيرلاندي، اي سي. 2009. التكيف مع تغير المناخ في هولندا: جرد خيارات التكيف وتصنيف البدائل. تغير المناخ 95 (1-2): 23-45.

### مصادر مختارة

تجميع/توليف البيانات والمعلومات المتاحة:

بورتون آي و فان آست ام. 2004. فكر قبل أن تثب: نهج إدارة المخاطر لإدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات البنك الدولي. أعدت لفريق تغير المناخ في البنك الدولي. متوفر في [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/10/06/000160016\\_200>41006165241/Rendered/PDF/300650PAPER0Look0Before0You0Leap.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/10/06/000160016_200>41006165241/Rendered/PDF/300650PAPER0Look0Before0You0Leap.pdf).

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً 2005. توليف المعلومات المتاحة لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. ورقة تقنية 2/2005/FCCC/TP متوفرة في [http://unfccc.int/documentation/documents/advanced\\_search/items/6911.php?prifref=600003596](http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/6911.php?prifref=600003596).

### الخطوة أ.2

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.3

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.4

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر. بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

## أ.2.ت إجراء تحليل للفجوات لتقييم نقاط القوة والضعف فيما يتعلق بالقدرات والبيانات والمعلومات، والموارد اللازمة للمشاركة بفعالية في عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

ستوفر الأنشطة المتبعة لتجميع وتوليف المعلومات والمعارف المتاحة عن تغير المناخ في دعم عملية خطة التكيف الوطنية مؤشراً على مدى كفاية البيانات والمعلومات الموجودة، كما ستساعد على تحديد أي فجوات رئيسية و الموارد التي قد تكون ضرورية لتعزيز جمع البيانات والتحليلات الجديدة. بالإضافة إلى تقييم البيانات والمعلومات الموجودة، فتحليل الفجوات سيشمل أيضاً تقييماً للقدرات، ومعوقات القدرات، ونقاط القوة والضعف المؤسسي، والموارد المطلوبة لمشاركة فعالة في عملية خطة التكيف الوطنية.

من أجل التصدي للتكيف بفعالية، فإن النظم الوطنية للتكيف تحتاج إلى قدرات قوية في مجالات كالآتية:

- التنسيق العام لعمال التكيف على المستوى الوطني؛

- تقييم الآثار والمخاطر وقابلية التأثر الخاصة بتغير المناخ على مستويات ومناطق وقطاعات متعددة؛
- تطوير الاستراتيجيات والأطر و / أو الخطط للتعامل مع الآثار، وقابلية التأثر، والمخاطر؛
- تحديد أولويات احتياجات التكيف، وتنفيذ مشاريع، برامج، أو أنشطة محددة لتلبية تلك الاحتياجات، وتأمين الموارد اللازمة للتنفيذ؛
- إدارة المعلومات (جمع وتحليل ونشر المعلومات لدعم أنشطة التكيف)؛
- استعراض، ورصد، وتقييم القدرات والجهود والموارد، للتعامل مع التكيف مع تغير المناخ.

وتختلف فجوات و احتياجات القدرات على التكيف من بلد لآخر، وذلك تبعاً لعوامل متعددة تشمل: طبيعة تأثيرات تغير المناخ، قابلية التأثر والمخاطر؛ طبيعة عمليات التخطيط والتنفيذ؛ والتجارب السابقة والمستمرة لمبادرات التكيف.

موجب الاتفاقية، توجد العديد من العمليات التي دعمت بالفعل الأطراف في تقييم وإنشاء قدرات من شأنها أن تكون مفيدة لعملية خطة التكيف الوطنية. على سبيل المثال، تم إنشاء إطار بناء القدرات للبلدان النامية في عام 2001 لبناء قدرات البلدان على تنفيذ الاتفاقية والاستعداد للمشاركة الفعالة في عملية بروتوكول كيوتو. والقدرات التي بنيت من خلال هذا الإطار، تساعد البلدان في تعزيز التنمية المستدامة وبلوغ هدف الاتفاقية.<sup>15</sup> ويقسم الإطار القدرات من أجل التنمية المستدامة إلى ثلاث فئات، وهي: الفردية، والمؤسسية، والنظامية.<sup>16</sup> كل الفئات ستكون مطلوبة أيضاً لإجراء التكيف.

وقد انشأت عمليات إضافية بموجب الاتفاقية قامت بمساعدة الدول النامية في تحديد، وفي بعض الحالات في بناء القدرات المؤسسية لمعالجة التكيف مع تغير المناخ. وتشمل هذه:

- عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA).<sup>17</sup> المشاريع ذات الأولوية العاجلة والفورية المحددة في برامج العمل الوطنية للتكيف تحتوي على مختلف الأنشطة التي ترتبط ببناء القدرات للتعامل مع تغير المناخ مثل تحسين قدرات الموارد المؤسسية والبشرية، وتعزيز نظم الإنذار المبكر بما في ذلك قدرة البيانات والنمذجة، وتحسين التعليم والوعي بتغير المناخ وتطوير و / أو تعزيز أطر السياسات للتصدي لتغير المناخ؛<sup>18</sup>
- برنامج عمل نيروبي بشأن الآثار، وقابلية التأثر، والتكيف مع تغير المناخ؛<sup>19</sup>
- الإتصالات الوطنية؛<sup>20</sup>

- تقييم الاحتياجات التكنولوجية (TNA).<sup>21</sup> في إطار عملية تقييم الاحتياجات التكنولوجية، تشير البلدان إلى الحاجة إلى بناء القدرات من أجل المشاركة الكاملة في تطوير، ونشر، وتعميم، ونقل التكنولوجيات السليمة بيئياً.<sup>22</sup>
- الدراسات الوطنية الاقتصادية والبيئية والتنمية (NEEDS) لتغير المناخ.<sup>23</sup>

وقد قامت عمليات أخرى خارج الاتفاقية أيضاً بمساعدة البلدان النامية على تقييم احتياجاتها لبناء قدراتها المتعلقة بالتكيف

و/أو تعاملها مع تلك الاحتياجات. وكشفت عملية التقييم الذاتي للقدرات الوطنية<sup>24</sup> أن العديد من البلدان تفتقر إلى الوضوح في انظمتهم المؤسسية من حيث توفير التمويل الكافي للإدارة البيئية، وأنها لا تزال تفتقر لمجموعة شاملة وكافية للسياسات البيئية، مع أدوات تشريعية وتنظيمية ناقصة أو غير مطبقة والتي بدورها تزيد من إعاقَة الإدارة البيئية.<sup>25</sup>

خطوة هامة في معالجة التكيف على المستوى الوطني تتمثل في إجراء تحليل منهجي لفجوات القدرات الخاصة بالهيكل والنظم الوطنية للتكيف، ووضع استراتيجية لمعالجة أوجه القصور. ويشمل هذا تحديد خيارات لتعزيز و/أو إنشاء مختلف المؤسسات والهيئات والبرامج والمرافق والسياسات والأطر التشريعية.

يوفر الإطار الوطني للقدرة على التكيف (NAC) الذي وضعه معهد الموارد العالمية<sup>26</sup> هذا النهج النظامي لتقييم نقاط القوة ونقاط الضعف المؤسسية التي قد تساعد أو تعيق التكيف. ويوفر الأسئلة التي يمكنها تقييم القدرات المؤسسية على المستوى الوطني لأداء مجموعة من المهام الأساسية التي يقوم عليها التكيف (انظر الجدول 4). هذا الإطار يمكن تكييفه مع عملية خطة التكيف الوطنية واستخدامه كأداة لإجراء تحليل الفجوات.

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة أ.1

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.2

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.3

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.4

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

## الجدول 4. الوظائف المؤسسية من أجل التكيف

التقييم	<p>التقييم هو عملية فحص المعلومات المتاحة لتوجيه عملية صنع القرار. من المرجح أن يحتاج التكيف إلى تقييمات متكررة على مر الزمن، بما في ذلك تقييم قابلية التأثير في بلد ما، آثار تغير المناخ، ممارسات التكيف وتأثير المناخ بالأنشطة الإنمائية.</p> <p>مثال: في الهند، أُجري تقييم إقليمي لقابلية التأثر على الجزء الشمالي الشرقي من البلاد بغرض الإبلاغ عن الاستثمار في التكيف وذلك في إطار البرنامج الهندي-الألماني الشمالي الشرقي للتكيف مع تغير المناخ. قامت الدراسة بتقييم تغير المناخ المتوقع، مقياس الفقر وصحة النظام الإيكولوجي، وهذا من بين عوامل قابلية التأثر الأخرى، ومكنت مقارنة مواطن الضعف بين المناطق المختلفة (رافيندرانات وآخرون 2011).</p>
تحديد الأولوية	<p>تحديد الأولويات يعني إسناد أهمية خاصة لقضايا، مناطق، قطاعات، أو مجموعات معينة، بالنسبة للتكيف، فترتيب الأولويات على المستوى الوطني عادة ما يأخذ في الاعتبار في أي الأماكن ستكون التأثيرات المناخية أشد، والمجموعات في البلاد الأكثر عرضة للتأثر. تحديد الأولويات الأكثر فعالية سيشارك مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، سيتم شفافية للجمهور، وسيتم مراجعة وتعديل الأولويات مع تغير الظروف. يمكن للبلدان أن تتخذ مناهج مختلفة لتحديد الأولويات ويمكن أن تضم مجموعة واسعة من القيم والاهتمامات في عملية تحديد الأولويات هذه.</p> <p>مثال: في الاستراتيجية الوطنية لتغيير المناخ لعام 2008 في بنغلاديش، تم تحديد ستة "أركان" باعتبارها أولويات وطنية:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الأمن الغذائي، والحماية الاجتماعية، والصحة؛</li> <li>2. الإدارة الشاملة للكوارث؛</li> <li>3. البنية التحتية؛</li> <li>4. إدارة البحوث / المعرفة؛</li> <li>5. التخفيف والتنمية منخفضة الكربون؛</li> <li>6. بناء القدرات / التعزيز المؤسسي (حكومة جمهورية بنغلاديش الشعبية، 2009).</li> </ol>
التنسيق	<p>يتطلب التكيف القيام بأعمال من قبل جهات مختلفة على مستويات متعددة، داخل وخارج الحكومة على حد سواء. تنسيق تلك الأنشطة يساعد على تجنب الازدواجية أو الفجوات ويمكن أن يخلق وفورات الحجم في الاستجابة للتحديات. التنسيق قد يبدأ كعملية لإقامة علاقات وتبادل للمعلومات والتوعية، ولكنها قد تتحرك نحو إدارة صنع القرار المشترك والعمل. قد يكون أفقياً (على سبيل المثال بين الوزارات)، رأسياً (على سبيل المثال بين الجهات الفاعلة الوطنية والعالمية ودون الوطنية)، أو بين أصحاب المصلحة (على سبيل المثال بين الحكومة ورجال الأعمال).</p> <p>مثال: في نيبال، اتخذت وزارة البيئة زمام المبادرة في تنسيق جميع الأنشطة المتعلقة بتغير المناخ. تم إنشاء برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) بمساعدة ست مجموعات عمل تخصصية نسقت كل منها مسألة معينة، مع ممثلين من عدة وزارات في كل مجموعة (حكومة نيبال، 2010). بناء على برنامج العمل الوطني للتكيف، أنشأت الحكومة مؤخرًا لجنة تنسيق أصحاب المصلحة المتعددين لمبادرات تغير المناخ (MCCICC)، تحت إشراف سكرتير وزارة البيئة، وتهدف اللجنة إلى تعزيز استجابة موحدة ومنسقة لتغير المناخ في نيبال.</p>
إدارة المعلومات	<p>تتكون إدارة المعلومات من جمع وتحليل ونشر المعلومات لدعم أنشطة التكيف. تختلف المعلومات ذات الصلة في مختلف القطاعات والبلدان وآثار تغير المناخ، ولكن، على الأقل، تغطي بشكل خاص المتغيرات المناخية، ووضع النظم الطبيعية والبشرية، واستراتيجيات التأقلم القائمة. توفير المعلومات الموجودة أو الحصول عليها لإجراء عمليات تقييم مدى التأثر أمر بالغ الأهمية بالنسبة لمعظم أنشطة التكيف. إدارة المعلومات الجيدة ضمان أن المعلومات مفيدة وسهلة الوصول للجهات المعنية. استخدام المعلومات للتكيف قد يشمل أيضاً زيادة الوعي العام أو بناء قدرات الجهات المعنية.</p> <p>مثال: في المملكة المتحدة، نشرت منظمة شبه حكومية، تعرف باسم برنامج تأثيرات المناخ بالمملكة المتحدة (UKCIP) سيناريوهات وأدوات مرتبطة باتخاذ قرارات التكيف المتعلقة بتغير المناخ نيابة عن الحكومة، واستخدمت على نطاق واسع هذه السيناريوهات لبحوث الآثار المحتملة لتغير المناخ وذلك لدعم صنع قرارات التكيف. منذ أكتوبر 2011، اتخذت هيئة البيئة إدارة برنامج UKCIP.</p>
إدارة المخاطر المناخية	<p>الوظائف الأربعة المذكورة أعلاه تُقيم جوانب القدرة على التكيف ذات الصلة بمجموعة واسعة من التحديات المرتبطة بالمناخ في البلاد. ومع ذلك، تواجه معظم البلدان مخاطر مناخية محددة تلوح أكثر من غيرها في الأفق. توفر وظيفة إدارة المخاطر المناخية فرصة لدراسة الجوانب المؤسسية للقدرات المحددة اللازمة للتصدي لهذه المخاطر. التصدي لمخاطر المناخ يتطلب عملية لتحديد المخاطر المحددة لأولوية معينة، تقييم مجموعة كاملة من الخيارات لمعالجة المخاطر، ثم اختيار وتنفيذ تدابير الحد من المخاطر. عادة ما تعامل البلدان إدارة المخاطر على أساس قطاعي أو على أساس قضايا محددة. على سبيل المثال، لدي العديد من الدول قطاعات زراعية ومياه غاية التأثر بالمناخ ويمكن أن تركز استثماراتها في مجال التكيف على بناء القدرة على إدارة المخاطر المناخية في هذه القطاعات. في حالات أخرى، قد تعطي البلد الأولوية لمعالجة مخاطر تغير المناخ لمجموعة مستضعفة بشكل خاص، مثل كبار السن.</p> <p>مثال: في فيتنام، عرض ارتفاع مستوى سطح البحر في دلتا نهر الميكونغ مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية للخطر، مما يهدد سبل عيش المزارعين. بدأت الحكومة ترميمات واسعة النطاق وإعادة تأهيل لأشجار المانغروف، فضلاً عن بناء السدود، لمنع المياه المالحة من غمر الأراضي الزراعية (معهد الموارد العالمية، 2011).</p>

المصدر: دكست آي و مكغراي اتش، قونزاليز جاي و ديسموند ام، 2012. على استعداد أم لا: تقييم الجوانب المؤسسية لبناء القدرات الوطنية للتكيف مع تغير المناخ. واشنطن العاصمة: المعهد العالمي للموارد. متوفر في <<http://www.wri.org/publication/ready-or-not>>.

## مراجع مختارة

تقييم القدرات المؤسسية الوطنية:

شبكة التكيف بآسيا والمحيط الهادئ. 2011. تحليل الثغرات عن التكيف مع تغير المناخ في آسيا الوسطى. متوفر في <<http://www.apan-gan.net/sites/default/files/resource/attach/flyer-gap-analysis-adapt-to-cc-central-asia.pdf>>

دافودي اس، محمود آي و برووك ال. 2010. استراتيجية لندن للتكيف مع تغير المناخ: تحليل الفجوات. ورقة عمل إلكترونية رقم 44. متوفر في <<http://www.ncl.ac.uk/guru/documents/EWP44.pdf>>

دكست آي و مكغراي اتش، فونزاليز جاي و ديسموندي ام. 2012. على استعداد أم لا: تقييم الجوانب المؤسسية لبناء القدرات الوطنية للتكيف مع تغير المناخ. واشنطن العاصمة: المعهد العالمي للموارد. متوفر في <<http://www.wri.org/publication/ready-or-not>>

"شكل ممكن للتقارير المعدة بشأن الرصد المنتظم لتنفيذ إطار بناء القدرات وفقاً للفقرة 9 من المقرر CP/2.7". مذكرة مقدمة من الأمانة 5/2007/FCCC/SBI. متوفرة في <<http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbi/eng/05.pdf>>

"التقرير التوليقي الثاني عن الاحتياجات التكنولوجية التي حددتها الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية". مذكرة مقدمة من الأمانة 1.INF/2009/FCCC/SBSTA. متوفر في <<http://unfccc.int/resource/docs/2009/sbsta/eng/inf01.pdf>>

مرفق البيئة العالمية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، برنامج الأمم المتحدة للبيئة. 2010. التقييم الذاتي للقدرات الوطنية: النتائج والدروس المستفادة من أجل الاستدامة البيئية العالمية. متوفر في <<http://www.thegef.org/gef/pubs/NCSA>>

لجنة نهر الميكونج. 2009. التكيف مع تغير المناخ في بلدان حوض نهر ميكونج السفلى: تقرير توليفي إقليمي مقدم من لجنة نهر الميكونج. الورقة التقنية رقم 24. متوفرة على <[www.mrcmekong.org/assets/Publications/technical/tech-No24-adaptation-to-climate-change.pdf](http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/technical/tech-No24-adaptation-to-climate-change.pdf)>

موسر اس سي و اكستروم جاي. 2010. إطار عمل لتشخيص العوائق التي تحول دون التكيف مع تغير المناخ. مداولات الأكاديمية الوطنية للعلوم. 107 (51): صفحة: 22026 - 22031

برامج العمل الوطنية للتكيف التي تلقتها امانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. متوفر في <<http://unfccc.int/4585.php>>

معهد التنمية الخارجية (ODI) و برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2011. الوصول المباشر إلى التمويل للمناخ: الخبرات والدروس المستفادة. ورقة المناقشة. متوفر في <<http://www.odi.org.uk/resources/docs/7479.pdf>>

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر. بتغيير المناخ بصورة شاملة و متكررة

## أ.2.ث تقييم العقبات المحتملة لتخطيط وتصميم وتنفيذ أنشطة التكيف

يهدف هذا النشاط إلى تحديد العوائق المحتملة لتخطيط التكيف وتنفيذ أنشطة التكيف وذلك لتوجيه الجهود لتعزيز التنفيذ. من المفيد التمييز بين هذين النوعين من الحواجز بحيث يمكن معالجتها في مراحل مختلفة من عملية خطة التكيف الوطنية (على سبيل المثال في المراحل المبكرة أو أثناء التنفيذ).

العوائق التي تحول دون التخطيط للتكيف هي أي قيود مؤسسية أو مادية أو ثقافية أو سياسية من المحتمل أن تتداخل مع وضع خطط التكيف الوطنية المرتبطة برؤية ونهج البلاد. فالعوائق التي تحول دون تنفيذ التكيف هي "العقبات التي تميل إلى تأخير، تحويل، أو إعاقه عملية التكيف بصورة مؤقتة، ولكن يمكن التغلب عليها مع تضافر الجهود، والإدارة بإبداعية، والتغيير في التفكير وترتيب الأولويات،

أو أي تحولات ذات صلة بالموارد، واستخدامات الأراضي، أو المؤسسات".<sup>27</sup> أيكستروم و آخرون.<sup>28</sup> قد وضعوا نهج شامل ومنهجي لتحديد العقبات المحددة التي تحدث في كل مرحلة من مراحل عملية التكيف، جنباً إلى جنب مع الأسئلة التشخيصية للتأكد من كيفية مساهمة الجهات الفاعلة والسياق والنظام الذي تتم إدارته في ظل تغير المناخ في وجود هذه العوائق.

التعرف المبكر على الحواجز التي تعوق تخطيط التكيف سيكون مدخلاً مفيداً في عملية خطة التكيف الوطنية في البلاد بحيث يمكن معالجتها بشكل مباشر وفوري (انظر القسم 3.1 أدناه). ينبغي معالجة العوائق التي تحول دون تنفيذ التكيف كجزء من استراتيجية تنفيذ خطة التكيف الوطنية، وذلك من خلال ضمان توجيه أنشطة محددة بهدف القضاء عليها. ويمكن استخدام عملية تشاورية تشمل جميع أصحاب المصلحة المعنيين لتحديد العقبات وأسبابها الجذرية.

#### مراجع مختارة

العوائق التي تحول دون التكيف:

لجنة الإنتاج الحكومي الاسترالية. 2012. عوائق تحول دون التكيف الفعال مع تغير المناخ. مسودة التقرير. التقرير النهائي المرتقب.

إكستروم جاي، آي، موسر اس سي و تورن ام. 2011. الحواجز التي تحول دون التكيف: إطار تشخيصي. تقرير بحثي رقم CEC-500-2011-004 مقدم من المصلحة العامة لبحوث الطاقة لجنة الطاقة بكاليفورنيا. متوفر في <<http://www.energy.ca.gov/2011publications/CEC-500-2011-004/CEC-500-2011-004.pdf>>.

موسر اس سي و إكستروم جاي. 2010. إطار عمل لتشخيص العوائق التي تحول دون التكيف مع تغير المناخ. مداولات الأكاديمية الوطنية للعلوم. . 107(51): صفحة: 22026-22031



## 4,3 الخطوة أ.3. معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

نظرة عامة: هذه الخطوة تصمم وتنفذ المشاريع والبرامج وغيرها من الأعمال لمعالجة الفجوات ونقاط الضعف والعوائق التي تم تحديدها في الخطوات السابقة. سوف يتم تصميم هذه الجهود المبذولة لبناء القدرات لتزويد فرق العمل والمؤسسات العاملة في مجال التكيف بالمهارات اللازمة التي من شأنها بناء بيئة تمكينية مناسبة.

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

الأسئلة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما هي الطريقة الأفضل لتمكين معالجة الفجوات في القدرات المؤسسية والفنية، وما هي الموارد المطلوبة؟</li> <li>• كيف يمكن إضفاء الطابع المؤسسي على تنمية القدرات على المدى الطويل؟</li> <li>• كيف يمكن إزالة كل الحواجز التي تواجه تخطيطات التكيف؟</li> <li>• هل توجد فرص لإدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيطات التنمية؟</li> </ul>

الأنشطة الإرشادية
<p>أ. تطوير وتعزيز القدرات التمكينية المؤسسية والفنية للقيام بعملية خطة العمل الوطنية؛</p> <p>ب. تحديد وتعزيز الوعي عن الفرص المحتملة لإدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيط التنمية على مختلف المستويات؛</p> <p>ت. تصميم وتنفيذ برامج عن الإعلام عن تغير المناخ، وزيادة الوعي العام والتعليم؛</p>

### الخطوة أ.1

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.2

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.3

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.4

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

## أ.3.أ تطوير وتعزيز القدرات المؤسسية والتقنية المواتية للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية

حالياً يتم تحديد الفجوات في الترتيبات المؤسسية والقدرات التقنية (انظر الخطوة أ.2) سيقوم هذا النشاط بمعالجتها من خلال مجموعة من الأنشطة والمشاريع والبرامج.

الطرائق لمثل هذه الأنشطة من المرجح أن تشمل ما يلي:

- تطوير المهارات التقنية المطلوبة من خلال التدريب والتعليم الفني على المدى الطويل. وهذا ينبغي أن يشمل تدريب الخريجين في مختلف التخصصات التي تساهم في التخطيط للتكيف. وستنفذ هذه الجهود المبذولة لبناء القدرات على أساس مستمر؛
- تحديد الأهداف في القدرات خلال السنوات اللاحقة والعمل تجاههم، واستخدام التدريب قصير الأجل فقط كإجراء لسد الفجوة؛
- تحديث أو وضع سياسات جديدة لتسهيل العمل على التكيف.

### تطوير نظام للرصد والتقييم للقدرات

الرصد والتقييم المستمر للقدرات سوف يسهل الجهود الرامية إلى تطوير القدرات على المدى الطويل لتخطيط التكيف، والتصميم والتنفيذ. ويمكن إنشاء نظام للرصد والتقييم من أجل تقييم التقدم المحرز وتحديد الفجوات وتقييم فعالية تنفيذ التدابير الرامية إلى معالجة تلك الفجوات. ويقدم الجدول 5 نموذج لمؤشرات يمكن تطبيقها لرصد القدرة على التكيف مع مرور الوقت.

## الجدول 5. نموذج لمؤشرات رصد القدرة علي التكيف على المستوى الوطني

مؤشرات لخدمات مجتمعية أو نظامية	مؤشرات لخدمات مؤسسية	مؤشرات لخدمات فردية	مكونات عملية خطة التكيف (NAP)
<ul style="list-style-type: none"> <li>إطار (إطارات) مشروع (مشاريع) أو برنامج التكيف الوطني.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تمويل الملاحظات المنهجية على الصعيدين الوطني والدولي</li> <li>تدفقات وطنية وخارجية لتمويل البحوث</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الخبراء المهرة المعتمدين في مجال التأثيرات وقابلية التأثير والمخاطر من مختلف التخصصات والقطاعات (مثل الزراعة، والمياه، والمناطق الساحلية، ورسم خرائط المخاطر والأخطار)</li> <li>عدد مرافق البحث والنمذجة تحت تصرف خبراء التأثيرات و قابلية التأثير و المخاطر المعنيين.</li> <li>عدد البرامج التدريبية لتعزيز قدرات الخبراء الوطنيين</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وضع الأسس ومعالجة الفجوات</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>السياسات والتشريعات التي تم إنشاؤها أو مراجعتها</li> <li>البرامج الوطنية للتواصل والتوعية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فترة مراحل إعداد التقارير الوطنية (عدد الأسابيع أو السنوات للمراحل الحاسمة)</li> <li>عدد التقارير الوطنية عن التكيف (بما في ذلك تلك المقدمة من القطاعات، المناطق، وما إلى ذلك)</li> <li>النسبة المئوية لقدرة الاتصالات الوطنية المحافظ عليها</li> <li>عدد المراكز الوطنية والقومية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الخبراء المهرة المعتمدين في مجال التأثيرات وقابلية التأثير والمخاطر من مختلف التخصصات والقطاعات (مثل الزراعة، والمياه، والمناطق الساحلية، ورسم خرائط المخاطر والأخطار)</li> <li>عدد الخبراء المهرة المعتمدين في مجال قابلية التأثير والتكيف من مختلف التخصصات والقطاعات (مثل الزراعة، والمياه، والمناطق الساحلية، ورسم خرائط المخاطر والأخطار)</li> <li>جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتواصل والتوعية علي التكيف</li> <li>عدد البرامج التدريبية لتعزيز قدرات الخبراء الوطنيين</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عناصر تحضيرية</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>البرامج الوطنية للتواصل والتوعية</li> <li>تجارب في دمج تغير المناخ في تخطيط التنمية</li> <li>تقرير عن إزالة الحواجز وتحسين النتائج</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ردود الفعل على التنمية وتنفيذ المشاريع</li> <li>عدد التقارير</li> <li>تجارب في دمج تغير المناخ في تخطيط التنمية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الخبراء المهرة المعتمدين لعمليات مختلفة من التنفيذ (على سبيل المثال وضع وتنفيذ المشاريع، والتعميم، والحصول على التمويل، والجنسانية، والمجتمعات الضعيفة، والتواصل والتوعية)</li> <li>عدد البرامج التدريبية لتعزيز قدرات خبراء التأثيرات وقابلية التأثير والمخاطر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استراتيجيات التنفيذ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد من التقارير فيما يخص التقارير والرصد والاستعراض</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الخبراء المدربين في مجال التقارير والرصد والاستعراض</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التقارير والرصد والاستعراض</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ترتيب التغير المناخي في جدول الأعمال السياسي الوطني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>آليات التنسيق الوطنية على الصعيد السياسي والتقني، بما في ذلك عبر القطاعات حسب الاقتضاء</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>المؤسسة (المؤسسات) المؤهلة بالولاية السياسية والتنفيذية لتنسيق التكيف مع تغير المناخ على المستوى الوطني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التنسيق</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>سياسات إدارة البيانات والمعلومات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد مراكز البيانات الوطنية والإقليمية</li> <li>قاعدة (قواعد) البيانات المحلية عن بيانات ومعلومات التكيف</li> <li>مصادر المعلومات لتعزيز القرارات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الخبراء المدربين المعتمدين في مجال إدارة البيانات والمعلومات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إدارة المعلومات</li> </ul>

#### مراجع مختارة

- تقييم القدرات الوطنية:
- ديكسيت أي، ماجراي، جونزالز جي و ديسموند ام . 2012. جاهز أم لا. تقييم الجوانب المؤسسية للقدرات الوطنية في مجال التكيف مع تغير المناخ. واشنطن العاصمة. معهد الموارد العالمية. متاح في <http://www.wri.org/publication/ready-or-not>
- المجلس الوطني للبحوث. 2005. التفكير باستراتيجية: الاستخدام المناسب للمقاييس لبرنامج علوم تغير المناخ. اللجنة المعنية بالمقاييس لأبحاث التغيرات العالمية. لجنة أبحاث المناخ. متاح في [https://download.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11292](https://download.nap.edu/catalog.php?record_id=11292).

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### أ.3.ب تحديد وتعزيز الوعي عن الفرص المحتملة لإدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيط التنمية على مختلف المستويات

يستهدف هذا النشاط المخطط وصناع القرار. من أجل إدماج التكيف مع تغير المناخ في التخطيط بنجاح، تحتاج عملية خطة التكيف الوطنية إلى إشراك أصحاب المصلحة في جميع مستويات التخطيط وتطوير فهم جيد للتكيف مع تغير المناخ في وقت مبكر من العملية. وينبغي أن يوفر هذا النشاط الفرصة لتبادل المعلومات بطريقة تعزز التفاهم المتبادل والتي يمكن أن تؤدي لتنمية المهارات والكفاءات اللازمة لإدماج التكيف على نحو فعال في عملية التنمية. وبهذه الطريقة، فسوف يساعد على تحديد نقاط الدخول المناسبة لإدماج التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الإنمائي على جميع المستويات، مما في ذلك مراعاة كيفية تعديل بعض أهداف التنمية لأخذ مخاطر تغير المناخ وقابلية التأثر في الاعتبار بشكل أفضل.

يمكن تنفيذ هذا النشاط من خلال ورش العمل والدورات القصيرة التي تستهدف مخططي ومديري التطوير، ويمكن أن تستكمل أساليب التدريب عبر الإنترنت. ويمكن أيضاً أن تكون المنشورات القصيرة والنشرات أدوات فعالة لخلق الوعي.

#### مراجع مختارة

إدماج التكيف مع تغير المناخ في تخطيط التنمية

موجي اي، انطونوف بي، كارمان ار و مريكوفا كي. 2005. استراتيجية رفع الوعي: مشروع الأمم المتحدة الإنمائي و مرفق البيئة العالمي لبناء القدرات لتحسين جودة جرد قوائم الغازات الدفيئة. (أوروبا و رابطة الدول المستقلة) متاح في [http://archive.rec.org/REC/Programs/UNDP-GHGInventories/docs/Training/Awareness\\_Strategy\\_EN.pdf](http://archive.rec.org/REC/Programs/UNDP-GHGInventories/docs/Training/Awareness_Strategy_EN.pdf).

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) إدماج التكيف مع تغير المناخ في التعاون الإنمائي. توجيه للسياسات. باريس OECD . متاح في <http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>

سايزر آر. 2006. مبادئ التوعية: نحو أمة المعلومات، دراسة حالة. بانجوك: اليونيسكو بانجوك، متاح في <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001476/147637e.pdf>.

### أ.3.ت تصميم وتنفيذ برامج التواصل عن تغير المناخ، وزيادة الوعي العام والتعليم

تحتاج الاتصالات وبرامج التوعية الفعالة والمستدامة أيضاً لاستهداف الجمهور العام ويرتبط بتلك الأنشطة الجهود الرامية إلى تغيير المناهج التعليمية لإدماج تغير المناخ. و يجب أن تستهدف برامج التوعية مجموعات معينة من أصحاب المصلحة، وذلك باستخدام وسائل الإعلام والأدوات المناسبة. ومن

#### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

#### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغيير المناخ بصورة شاملة و متكررة



المفيد وجود موقع عام على الانترنت يتناول قضايا تغير المناخ في البلاد ومن شأنه أيضا توصيل وإعلان أنشطة عملية خطة التكيف الوطنية. (NAP)

وقد وجدت بعض البلدان أنه من المفيد أن يكون لها موقع محدد لإيصال المعلومات عن تغير المناخ، على سبيل المثال بخصوص نتائج تحليل محددة، والسيناريوهات والأدوات. على سبيل المثال، يعرض موقع المملكة المتحدة للتوقعات المناخية خرائط ونتائج رئيسية عن تحليلات المناخ والتوقعات، فضلا عن التقارير والوثائق الإرشادية، ودراسات الحالة والأدوات. (<http://ukclimateprojections.defra.gov.uk>).

من أجل بناء وعي دائم وقدرة على التكيف مع تغير المناخ، تحتاج النظم التعليمية لتطوير برامج تغطي تغير المناخ على جميع المستويات الملائمة من التعليم. المادة 6، شبكة معلومات تغير المناخ (CC:iNet) على الرابط الآتي، تحتوي على العديد من الأمثلة عن المبادرات في التثقيف والتدريب والتوعية العامة بشأن تغير المناخ: <[http://unfccc.int/cc\\_inet/cc\\_inet/items/3514](http://unfccc.int/cc_inet/cc_inet/items/3514)>

#### مراجع مختارة

##### التعليم

شبكة معلومات تغير المناخ (CC:iNet) متاح في  
[http://unfccc.int/cc\\_inet/cc\\_inet/items/3514](http://unfccc.int/cc_inet/cc_inet/items/3514)

##### الإتصالات و التواصل

مبادرة الاتصالات من أجل التنمية المستدامة (CSDI) و منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO). 2010. التغير التعاوني: إطار تواصل للتكيف مع تغير المناخ و الأمن الغذائي. متاح في  
<http://www.fao.org/docrep/012/i1533e/i1533e00.pdf>

اليونسكو و تعليم تغير المناخ. متاح في اليونسكو. 2009. تعلم التخفيف و التكيف مع تغير المناخ  
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001863/186310e.pdf>>

## 4,4 الخطوة 4.أ. تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

**نظرة عامة:** الخطوة 4 تسعى إلى تحديد الغايات الإنمائية الرئيسية، والأهداف والسياسات، بهدف تحديد المخاطر علي استثمارات التنمية، فضلا عن أي فرص محتملة يمكن أن تنشأ من تغير المناخ. أن إحدى النتائج الهامة لهذا العمل هي البدء في أو تعزيز سبل الحماية من تغير المناخ في جهود التنمية الرئيسية.

الأسئلة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"><li>• ما هي الأهداف الرئيسية للتنمية المراعية لتغير المناخ؟</li><li>• كيف يمكن تحديد المخاطر المناخية في التنمية والمنافع المشتركة المحتملة من التكيف والتطور؟</li></ul>
الأنشطة الإرشادية
<p>أ. جمع معلومات عن أهداف التنمية الرئيسية والسياسات والخطط والبرامج</p> <p>ب. تحديد أوجه التأثير بين أهداف التنمية والتكيف والسياسات والخطط والبرامج</p>

## 4,4 الخطوة 4.أ. تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

هناك خطوة هامة في العنصر الأول من عملية خطة التكيف الوطنية وهي تحديد جوانب جهود التنمية الحالية التي هي الأكثر عرضة للخطر من جراء تغير المناخ، وإنشاء محصّنات مناخية مقاومة لهذه الجوانب. ومن شأن النشاط الأولي أن يعمل علي تقييم الغايات الرئيسية والأهداف الإنمائية، وكذلك المشاريع التنموية الكبرى والبرامج، مع اعتبار الأطر والجدول الزمنية المعنية لاستكمال الخطط المختلفة. وتوفرالمعرفة الجيدة للسياسات والأنشطة التنموية المختلفة على مستويات مختلفة أساسا جيدا للتخطيط ودمج الشواغل المتعلقة بتغير المناخ في عملية التخطيط لاحقاً.

أنواع من عمليات التخطيط وخطط التنمية ذات الصلة التي يمكن العثور عليها في بلدا ما يمكن ان تشمل الآتي:

- التنمية الوطنية و/أو الاستراتيجيات الاقتصادية؛
- ورقات استراتيجية الحد من الفقر الوطني؛
- السياسات الوطنية في الحوكمة والحكومة المحلية؛
- أهداف التنمية الوطنية متوسطة و طويلة الأجل مثل الأهداف الإنمائية الألفية؛
- السياسات القطاعية الوطنية؛
- أطرالتأهب للكوارث والحد من المخاطر، والسياسات والخطط؛
- استراتيجيات الوكالات المتعددة الأطراف وخطط العمل (على سبيل المثال استراتيجية المساعدة القطرية لدى البنك الدولي ، إطار عمل الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية، برنامج الفرص الاستراتيجية القطرية في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية ، وما إلى ذلك)؛
- أنظمة وإجراءات التقييم البيئي الاستراتيجي وتقييم الأثر البيئي؛
- الاستراتيجيات الثنائية والتعاون؛

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة 1.أ

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 2.أ

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 3.أ

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة 4.أ

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة

- عمليات الميزانية (أطر الإنفاق على المدى المتوسط، استعراض الإنفاق العام)

#### أ.4. ب تحديد أوجه التآزر بين أهداف التنمية والتكيف والسياسات والخطط والبرامج

جزء من عملية تحديد الروابط بين التنمية والتكيف مع تغير المناخ يمكن أن تشمل تحديد وفهم مختلف العمليات، والمؤسسات، والجهات الفاعلة، والولايات، والسياسات القائمة، والعوامل الأخرى ذات الصلة بجهود إدماج تغير المناخ في التنمية.

هذا النشاط سوف يسهل التعرف على المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار وفرص التعاون وتحقيق المنافع المشتركة، بما في ذلك الفوائد الاقتصادية. أن معالجة هذه المخاطر سيؤدي إلى التحسين المناخي لجهود التنمية.

الجوانب التي يمكن النظر فيها في إطار هذا النشاط تشمل:<sup>29</sup>

- فهم عمليات التخطيط التي تشكل أولويات التنمية وتغير المناخ في البلاد؛
- فهم المؤسسات والجهات المعنية في الحكومة، والقطاع غير الحكومي، ومجتمع التنمية الأوسع نطاقاً، بما في ذلك الأنشطة وكيفية ارتباطها مع بعضها البعض؛
- تحديد الشركاء لتقديم الدعم الفني والمالي والسياسي لجهود التكامل، ووضع خيارات لإشراك هؤلاء الشركاء؛
- فهم عملية صنع القرار الوطنية لتطوير واعتماد السياسات والميزانيات والتدابير ذات الصلة. وعلى وجه الخصوص، سيكون من المهم تحديد كيف أن السياسات المتعلقة بقضايا تغير المناخ، التي يمكن وضعها من قبل وزارة تنسيقية، ممكن أن تكون قابلة للتطبيق على نطاق واسع وعلى وزارات أخرى في البلاد؛
- إدراك وفهم العوامل السياسية التي قد تؤثر على تكامل الجهود إما سلباً أو إيجاباً.

يتطلب التقييم الأولي التفاعل مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة. وهذا يشمل مناقشة هادفة وورش عمل مع المؤسسات الحكومية والمسؤولين على مختلف المستويات، وأصحاب المصالح غير الحكومية، والمجتمع التنموي. إن التقييمات تحتاج إلى البقاء في نطاق وعمق وإطار زمني محدود. والهدف هو أن تجد الحكومة، في فترة زمنية قصيرة، نقطة أو نقاط دخول أنسب لتحقيق الإدماج والبدء في بذل الجهود لتحقيق هذا. في وقت لاحق من عملية الإدماج، سوف تُكْمَل التقييمات الأولية بالعمل التحليلي واسع النطاق الذي يمكن استخدامه بعد ذلك في تشكيل العملية السياسية على نحو فعال.

## مراجع مختارة

- إدماج التكيف في التخطيط الإنمائي
- جيجلي اس و ارجاولا اس. 2007. تقييم التقدم المحرز في إدماج التكيف مع تغير المناخ في أنشطة التعاون الإنمائي. باريس: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) متاح في:  
<<http://www.oecd.org/env/climatechange/39216288.pdf>>
- هاميل أي و تانر تي. 2011. مواءمة إدارة المخاطر المناخية: فحص التكيف و ادوات التقييم للتعاون الإنمائي. ورقة عمل البيئة لمنظمة التعاون الاقتصادي و التنمية. رقم متاح في:  
<<http://dx.doi.org/10.1787/5kg706918zvl-en>>
- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) 2009. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التعاون الإنمائي. توجيهه للسياسات. باريس: OECD متاح في:  
<http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). 2010. فحص الأدوات والإرشادات لدعم تعميم التكيف مع تغير المناخ في مساعدات التنمية. تقرير للتقييم. UNDP: نيويورك. متاح في:  
[http://www.preventionweb.net/files/13122\\_UNDPStocktakingReportCCmainstreamin.pdf](http://www.preventionweb.net/files/13122_UNDPStocktakingReportCCmainstreamin.pdf)
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و برنامج الأمم المتحدة للبيئة. 2011. تعميم التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الإنمائي. دليل للممارسين. متاح في:  
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Change/Adaptation/Guide%20Mainstreaming%20Climate%20Change%20Adaptation>

## العنصر أ .

وضع الأسس ومعالجة الفجوات

### الخطوة أ.1

بدء وإطلاق عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.2

تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن التأثيرات، قابلية التأثر، والتكيف مع تغيير المناخ ومن ثم تقييم الفجوات والاحتياجات اللازمة لخلق بيئة تمكينية لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.3

معالجة فجوات القدرات ونقاط الضعف في الاضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

### الخطوة أ.4

تقييم احتياجات التنمية وقابلية التأثر . بتغير المناخ بصورة شاملة و متكررة



## 5. العنصر ب: عناصر تحضيرية

العنصر الأول شمل الأنشطة في المرحلة الأولى من عملية خطة التكيف الوطنية الا وهي تحديد المعارف والقدرات، وضمان أن البلد لديه كل الأدوات والوسائل اللازمة للشروع في دورة تخطيط التكيف الوطنية.

أثناء تنفيذ العنصر الثاني من خطة التكيف الوطنية، نشجع البلاد لإجراء تقييم مكثف عن الآثار، قابلية التأثير والتكيف. وهو مصمم لإشراك جميع أصحاب المصلحة في إعداد خطة تكيف وطنية يُبنى عليها، ويمكن دمجها مع الخطط والاستراتيجيات الوطنية والقطاعية ودون الوطنية. خلال هذه العملية، سيستمر تطوير وتعزيز القدرة على إدماج التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني والقطاعي، وكذلك على مستويات أخرى.

النتائج الرئيسية يمكن أن تشمل تحليل للمخاطر المناخية، وعمليات تقييم قابلية التأثير والتكيف، وخطط في مختلف المستويات أو القطاعات دون الوطنية، وتقييم لخيارات التكيف يتم الموافقة عليه وتأييده من قبل عملية وطنية كما هو معرّف مسبقاً في الولاية التي وضعت لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP). هذه المخرجات والبرامج لخطط التكيف الوطنية لديها فترة صلاحية محددة، وسيتم مراجعتها وتحديثها بطريقة متكررة على مر الزمن. ومن المهم أن نلاحظ أن الخطة الوطنية لن تتطلب أن تكون هناك خطط دون الوطنية لجميع المحافظات والمقاطعات، أو الولايات، أو جميع القطاعات.

هناك طرق مختلفة لتقييم الآثار، قابلية التأثير والتكيف تم وصفها في مواد مطبوعة، ويوجد كتب إرشادية وتوجيهية موجودة لدعم مثل هذه التقييمات. والعديد من الدول سيكون لديها بعض الخبرة في إجراء هذه التقييمات من خلال برامج العمل الوطنية للتكيف أو غيرها من العمليات. المبادئ التوجيهية التقنية الحالية لا تحاول تجميع وتلخيص كافة الوسائل المتاحة، وإنما تسعى لتوضيح النهج المتاحة لمختلف مراحل عملية خطة التكيف الوطنية (NAP).

### العنصر ب

عناصر تحضيرية

#### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

#### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

#### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

#### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

#### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

### الجدول 3 ب. الخطوات المقترحة والأنشطة الإرشادية للعنصر ب الذي يتحدث عن العناصر التحضيرية لعملية خطة التكيف الوطنية

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>ب. عناصر تحضيرية</b>	
1. تحليل المناخ الحالي وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل	أ. تحليل المناخ الحالي لتحديد الاتجاهات في المتغيرات والمؤشرات التي يمكن استخدامها لدعم التخطيط واتخاذ القرار ب. وصف واسع لمخاطر المناخ في المستقبل ومستويات عدم اليقين باستخدام تحليل السيناريوهات على المستوى الوطني أو كجزء من التحليل الإقليمي بما في ذلك من خلال المناخ والسيناريوهات الاجتماعية والاقتصادية ت. توصيل المعلومات المتوقعة من تغير المناخ إلى جميع أصحاب المصلحة والجمهور
2. تقييم نقاط الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة	أ. تقييم قابلية التأثر بتغير المناخ في المستويات القطاعية، ودون الوطنية، والوطنية، أو المناسبة (من خلال تطبيق الأطر المعمول بها) ب. ترتيب مخاطر تغير المناخ و قابلية التأثر ت. تحديد وتصنيف خيارات التكيف على مستويات متعددة لتحديد قابلية التأثر ذات الأولوية
3. استعراض وتقييم خيارات التكيف	أ. تقييم خيارات التكيف الفردية ، بما في ذلك الاقتصاد والنظام البيئي والتكاليف الاجتماعية والمنافع، والاحتمالات عن الآثار غير المقصودة (الإيجابية والسلبية) من تدابير التكيف
4. تجميع وتوصيل المعلومات عن خطط التكيف الوطنية	أ. تجميع الأولويات القطاعية والدون الوطنية إلى خطط تكيف وطنية من خلال توفير أصحاب المصلحة لمسودات عمليات الترتيب للمراجعة ب. دمج تعليقات الاستعراض في خطط التكيف الوطنية وإعتمادها على المستوى الوطني كما هو محدد في الولاية لعملية خطة التكيف الوطنية ت. توصيل ونشر خطط التكيف الوطنية لجميع أصحاب المصلحة على نطاق واسع في البلاد
5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية والتخطيط القطعي	أ. تحديد الفرص والمعوقات لإدماج تغير المناخ في التخطيط ب. بناء وتعزيز القدرة على إدماج تغير المناخ في التخطيط ت. تيسير إدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط الوطنية ودون الوطنية القائمة

## 1.5 الخطوة ب.1. تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

نظرة عامة: الخطوة 1 تحت عناصر تحضيرية تهدف إلى تحليل المخاطر المناخية الحالية، بما في ذلك المتطرفة منها، وتقييم قابلية التأثر الحالية بتغير المناخ. من ثم يتم توسيع التحليل لتحديد المخاطر المناخية المستقبلية من خلال تطبيق سيناريوهات تغير المناخ. ان نتائج هذا التحليل الواسع عن المخاطر المناخية تساعد على تحديد "العجز في التكيف"، وتوجيه عملية اختيار المناطق. العديد من الدول لديها تجربة وخبرة في هذه المناطق ذات الاولوية المعرضة للخطر، والتي أنشأت من خلال عملية الاتصالات الوطنية، على سبيل المثال. لذلك، حيث توجد نماذج أو سيناريوهات المناخ ذات الصلة، يمكن أن تستخدم لغرض عملية خطة التكيف الوطنية دون التعرض لخطر التكرار.

### الأسئلة الرئيسية

- ما هي الأنماط المناخية في البلاد، وفقاً للبيانات الملحوظة، هي الأكثر أهمية من حيث التعديل والتكيف أو التأقلم مع النظم الاجتماعية؟
- ما هي المخاطر من تغير المناخ القائمة في البلد؟
- ما هي الأخطار المناخية الحالية الكبرى؟
- ما هو نطاق عدم اليقين وفقاً للتقديرات بالنسبة لسيناريوهات المناخ المحتملة في المستقبل؟
- ما هي المؤشرات المناسبة للاتجاهات المناخية التي يمكن أن تدعم التخطيط وصنع القرار؟

### أنشطة إرشادية

- أ. تحليل المناخ الحالي لتحديد الاتجاهات في المتغيرات والمؤشرات التي يمكن استخدامها لدعم التخطيط واتخاذ القرار
- ب. وصف واسع لمخاطر المناخ في المستقبل ومستويات عدم اليقين باستخدام تحليل السيناريوهات على المستوى الوطني أو كجزء من التقييم الإقليمي بما في ذلك من خلال المناخ والسيناريوهات الاجتماعية - الاقتصادية
- ت. توصيل المعلومات المتوقعة من تغير المناخ إلى جميع أصحاب المصلحة والجمهور

## ب.1. أ تحليل المناخ الحالي لتحديد الاتجاهات في المتغيرات والمؤشرات التي يمكن استخدامها لدعم التخطيط واتخاذ القرار

تميز المناخ الحالي والماضي هو خطوة هامة في فهم الاتجاهات لتغير المناخ والتقلبات المناخية. أساليب وأدوات هذا التحليل يمكن جدا الوصول إليها، وغالبا ما تتطلب فقط إدخال البيانات المناخية اليومية (درجة الحرارة وهطول الأمطار).

درجة الحرارة اليومية وهطول الأمطار هما المتغيرات المناخية الأكثر شيوعا وأهمية لتحليل تغير المناخ. الطرق لمراقبة الجودة في محطات القياسات لهذين المتغيرين موصوفة جيدا في المطبوعات، كما ان العديد من المراكز الإقليمية والعالمية تقوم بتجميع وإعادة توزيع بيانات المحطة اليومية. وعادة ما تستخدم دراسات تقييم المناخ البيانات المناخية لثلاثين عاما في الفترة من 1960 والي 1990 لتمثل المناخ الأساسي، وتوقعات ما بعد 1990 لتمثل تغير المناخ.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

المشاكل مع صيانة شبكات رصد  
المناخ وخدمات المعلومات  
المناخية في أقل البلدان نمواً  
معروفة جيداً، وتبقي عائقاً أمام  
استخدام المعلومات المناخية  
بفعالية في تصميم وتنفيذ تدابير  
التكيف في البلدان الأقل نمواً.

حدد علماء المناخ مجموعة من 27 مؤشراً أساسياً لتحليل البيانات اليومية لدرجة الحرارة وهطول الأمطار.<sup>30</sup> وقد تم اختبار هذه المؤشرات بشكل جيد، والنتائج متاحة على المستويين الإقليمي والعالمي. ال 27 مؤشر ترد في المرفق 4، والرابط لبرامج الحاسوب لتحليل هذه المؤشرات متوفر علي < unfccc.int/NAP >. وستكون عادة مجموعة فرعية من هذه المؤشرات كافية لتحليل المناخ الحالي، كما يمكن أيضاً أن تستخدم لاستخلاص متغيرات أخرى مثل مؤشرات الجفاف. برامج الكمبيوتر لتحليل البيانات اليومية أو الشهرية باستخدام ال 27 مؤشراً هذه متوفرة وتستخدم بشكل روتيني في أنشطة التدريب على تحليل البيانات المناخية.

#### مراجع مختارة

- تحليل المناخ الحالي:  
الكسندر ال في وآخرون. 2006. التغيرات العالمية الملحوظة في الظواهر المناخية المتطرفة اليومية لدرجة الحرارة وهطول الأمطار. مجلة البحوث الجيوفيزيائية.  
Alexander LV et al. 2006. Global observed changes in daily climate extremes of temperature and precipitation. Journal of Geophysical Research. 111: D09109.
- فريق الخبراء المشترك المكون من لجنة علم المناخ (CCI)/برنامج التغيرات والتنبؤات المناخية (CLIVAR) / اللجنة التقنية المشتركة لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) عن كشف التغيرات المناخية و المؤشرات. متاح في:  
<http://www.clivar.org/organization/etccdi>  
http://www.clivar.org/organization/etccdi/resources/indices-data
- كارل تي ار، نيكولس ان و غازي اي. 1999. ورشة عمل برنامج التغيرات و التنبؤات المناخية و النظام العالمي لصد المناخ و المنظمة العالمية للأرصاد الجوية: ملخص ورشة العمل. التغير المناخي. 42: صفحة: 3-7  
Karl TR, Nicholls N and Ghazi A. 1999. CLIVAR/GCOS/WMO workshop on indices and indicators for climate extremes: workshop summary. Climatic Change. 42: pp.3-7
- كلارين تانك و زويس و زانج اكس. ارشادات لتحليل الظواهر المتطرفة في مناخ متغير لدعم القرارات المدروسة للتكيف. البيانات المتعلقة بالمناخ و الرصد. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. جنيف، سويسرا متاح في:  
<http://www.wmo.int/datastat/documents/WCDMP\_72\_TD\_1500\_en\_1\_1.pdf>
- Klein Tank AMG, Zwiers FW and Zhang X. 2009. Guidelines on Analysis of extremes in a changing climate in support of informed decisions for adaptation. Climate Data and Monitoring WCDMP-No. 72, TD 1500. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland. Available at <http://www.wmo.int/datastat/documents/WCDMP\_72\_TD\_1500\_en\_1\_1.pdf>
- موس ار اتش، ادموندز جي اي، هيبارد و آخرون. 2010. الجيل القادم من السيناريوهات الخاصة ببحوث تغير المناخ و التقييم. Moss RH, Edmonds JA, Hibbard KA, Manning MR, Rose SK, van Vuuren DP, Carter TR, Emori S, Kainuma M, Kram T, Meehl GA, Mitchell JFB, Nakicenovic N, Riahi K, Smith SJ, Stouffer RJ, Thomson AM, Weyant JP and Wilbanks TJ. 2010. The next generation of scenarios for climate change research and assessment. Nature. 463: pp.747-756
- بيترسون تي سي و آخرون. 2011. تقرير عن أنشطة مجموعة العمل الخاصة بكشف تغير المناخ و المقررين ذوي الصلة، 1998-2001- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية  
Peterson TC and co-authors. 2001. Report on the Activities of the Working Group on Climate Change Detection and Related Rapporteurs, 1998-2001. Rep. WCDMP-47, WMO-TD 1071. Geneva: WMO
- بيترسون تي سي 2005. مؤشرات تغير المناخ. نشرة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية: 54(2): صفحة:  
.Peterson TC. 2005. Climate change indices. WMO Bulletin. 54(2): pp.83-86
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2005. أطر سياسات التكيف مع تغير المناخ: تطوير الاستراتيجيات، و السياسات و التدابير. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في: <http://www.preventionweb.net/files/7995\_APF.pdf>
- UNDP. 2005. Adaptation Policy Frameworks for Climate Change: Developing Strategies, Policies and Measures. Cambridge: Cambridge University Press. Available at <http://www.preventionweb.net/files/7995\_APF.pdf>
- ويلوز ار و كونيل ار (المحررين). 2003. التكيف مع المناخ: المخاطر، عدم اليقين، و اتخاذ القرار. تقرير تقني من برنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ  
<http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/Risk.pdf> UKCIP
- Willows R and Connell R (eds.). 2003. Climate Adaptation: Risk, Uncertainty and Decision-making. UKCIP

## ب.1. ب وصف للمخاطر المناخية الواسعة في المستقبل ومستويات عدم اليقين باستخدام تحليل السيناريوهات على المستوى الوطني أو كجزء من التحليل الإقليمي بما في ذلك من خلال المناخ والسيناريوهات الاجتماعية والاقتصادية

بما أن الإطار الزمني لعملية خطة التكيف الوطنية هو المتوسط والطويل الأجل، فسوف يكون من المفيد للبلدان بناء القدرة على العمل مع السيناريوهات. والعديد من الدول قد طورت بالفعل بعض الخبرة في هذا الصدد، على سبيل المثال من خلال تمارين تقليص النطاق، أو في إعداد الاتصالات الوطنية. وبعض مراكز الأبحاث قامت بتطوير سيناريوهات لتغطية معظم مناطق العالم، والوصول إلى هذه البيانات سيسهل عمليات التقييم في العديد من البلدان الأقل نمواً. على الرغم من التقدم في النمذجة المناخية<sup>31</sup>، فالافتقار إلى البيانات المناخية المرصودة في العديد من البلدان الأقل نمواً يمثل تحدياً كبيراً لتحسين نوعية السيناريوهات المناخية لتقليص النطاق. وإلى جانب هذه التغيرات في الظروف المناخية، فمسارات اجتماعية واقتصادية مختلفة يجب أيضاً أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تحليل السيناريو.

أساليب تطوير و تطبيق سيناريوهات تغيير المناخ هي محور تركيز فريق العمل من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (TGICIA).<sup>32</sup> والطرق الموصى بها وبيانات السيناريوهات العالمية محفوظة على صفحة الأنترنت الخاصة بمركز توزيع المعلومات لدى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.<sup>33</sup>

في حين أن تقييم قابلية التأثر والتكيف يمكن أن يكتمل دون تحليل واسع النطاق للبيانات المناخية والسيناريوهات، فتحليل البيانات المناخية يوفر أساساً كمي وعلمي لتحديد كيفية تغير المناخ. وسيوفر هذا أساساً هاماً لرفع مستوى الوعي للعمل. أكثر عملياً، نتائج هذه التحليلات يمكنها الإبلاغ عن تدابير التكيف التي تتطلب بيانات محددة، كما هو الحال في حالة تصميم شبكات الري، أو إدارة تدفقات المياه في السدود.

وهناك اعتبار علمي مهم هو السبب الجذري لتقلب المناخ في منطقة معينة، مثل النينو / ظاهرة النينو التذبذب الجنوبي (ENSO) ودرجة حرارة سطح البحر، والتغيرات المحتملة في هذه الظواهر في ظل تغير المناخ. هذه هي مجالات البحث النشطة، وكلما يتحسن الفهم العلمي، ينبغي أن تدمج هذه المعرفة في التخطيط للتكيف.

في حالة عدم وجود تحليل لسيناريو المناخ لمنطقة معينة، قد يرغب البلد في تنسيق وضع سيناريوهات جديدة مع دول الجوار، وذلك باستخدام الحد الأدنى من مجموعة من سيناريوهات الانبعاثات التي أوصت بها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ<sup>34</sup> لتوجيه تقييم وتخطيط التكيف على المدى المتوسط إلى الطويل. تلك البلدان التي لديها عملية متطورة لتخطيط التكيف الوطني، مثل المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، قد طبقت نماذج مناخية لإنشاء سيناريوهات تغير المناخ على مناطقها. الأساليب المستخدمة في متناول يد العلماء في جميع أنحاء العالم، والعديد من مراكز البحوث الإقليمية في المناطق النامية لديها القدرة على دعم البلدان الأقل نمواً في جهودها الرامية إلى تطبيقها. في بعض المناطق، الجهود جارية لبناء القدرات الوطنية لتشغيل ومعالجة النماذج المناخية الإقليمية. على

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي



سييل المثال، في إطار برنامج التكيف الأفريقي الذي تموله اليابان وينفذه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تمت مساعدة البلدان المشاركة في تطوير القدرة على تركيب وتشغيل النماذج المناخية الإقليمية محلياً، واستخدامها لتوليد سيناريوهات تغير المناخ.

ينبغي أن يسترشد تحليل البيانات المناخية والنمذجة المناخية بما هو مطلوب لوصف التغيرات المناخية، وذلك لتسهيل نهج التخطيط المختلفة، مثل:

- أخذ نهج قطاعي (مثل الزراعة) أو حتى شبه قطاعي (على سبيل المثال الثروة الحيوانية) وترسيم آثار التغيرات الفردية والمشاركة في المتغيرات المناخية على أساليب الإنتاج، والإنتاجية والغلال، والأصول، والبنية التحتية، والمكاسب الاقتصادية، على المدى القصير و الطويل الأمد؛
- اتخاذ نهج جغرافي وترسيم آثار تغير المناخ على الموارد البيئية، على المناطق المنتجة الرئيسية، أو في المناطق الريفية مقابل المناطق الحضرية؛
- تقييم ما إذا كانت أهداف التنمية القطاعية تصبح غير قابلة للتحقيق بسبب تغير المناخ (على سبيل المثال هدف تحقيق معدل نمو سنوي 4% في الزراعة قد لا يكون واقعياً)؛
- اتخاذ نهج اجتماعي واقتصادي وتحديد ما إذا كانت التغيرات في المتغيرات المناخية المحددة من المرجح أن تؤثر على مجموعة اجتماعية أو مهن معينة أكثر من غيرها.

الأساليب والخيارات لبناء سيناريوهات تغير المناخ من المحلية والى الإقليمية كثيرة، كما هو مبين في الجدول 6. بغض النظر عن النموذج أو السيناريو، الأساس هو أن يكون هناك توافق واسع النطاق في البلاد حول تغير المناخ وآثاره المحتملة، حتى لو كانت التوقعات محدودة. هذه القيود من الممكن تناولها في الأجل الطويل جداً (كجزء من سلسلة من برامج خطط التكيف الوطنية، على سبيل المثال)، ولكن لأغراض التخطيط، سيكون من المفيد أن تكون هناك نقطة انطلاق مشتركة.

## الجدول 6 الخيارات لبناء سيناريوهات تغير المناخ من المحلية والى الإقليمية، وهي مدرجة علي حسب التعقيد المتزايد وطلبات الموارد

الاسلوب (التطبيق)	المزايا	العيوب
تحليل الحساسية	1. سهولة التطبيق 2. لا تتطلب معلومات مستقبلية عن تغيير المناخ	1. لا تقدم نظرة ثاقبة عن احتمالية الآثار المرتبطة بها ما لم يتم قياسها بسيناريوهات أخرى
إدارة الموارد، علي النطاق القطاعي	3. تبين أهم المتغيرات أو عتبات النظام 4. تسمح بالمقارنة بين الدراسات	2. نماذج التأثير غير المؤكدة نادراً ما يتم الإبلاغ عنها أو هي غير معروفة
عوامل متغيرة	1. سهولة التطبيق 2. يمكنها التعامل مع احتمالية انتاج نموذج المناخ	1. يشوش علي متوسط خط الأساس والتباين
معظم أنشطة التكيف		2. محدودية السيناريوهات الموجودة للأعوام 2020

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية  
وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد  
خيارات التكيف على المستوى القطاعي و  
دون الوطني والوطني وغيرها  
من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط  
التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في  
التنمية الوطنية ودون الوطنية و  
التخطيط القطاعي

العيوب	المزايا	الاسلوب (التطبيق)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تفترض أن نفس الاستجابات الاجتماعية - الاقتصادية أو البيئية تتكرر في ظل ظروف مناخية مماثلة</li> <li>2. تتطلب بيانات عن عوامل خارجية مثل النمو السكاني والتقدم التكنولوجي والصراع</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. سهولة التطبيق</li> <li>2. لا تتطلب معلومات مستقبلية عن تغيير المناخ</li> <li>3. تكشف عن الآثار متعددة القطاعات عن/أو التعرض للظروف المناخية السابقة أو الظواهر المتطرفة، مثل حوادث الفيضانات أو الجفاف</li> </ol>	<p>نظائر المناخ</p> <p>الاتصالات، المؤسسية، القطعية</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تفترض عادة تغيير الخطي</li> <li>2. الاتجاهات (العلامة والحجم) حساسة من حيث اختيار أو طول القياس</li> <li>3. تفترض أن الوضع المناخي في المنطقة لا يتغير</li> <li>4. يحتاج بيانات رصد ذات جودة عالية للمعايرة</li> <li>5. العوامل المركبة يمكن أن تسبب اتجاهات خاطئة.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. سهولة التطبيق</li> <li>2. تستعرض الاحوال المحلية</li> <li>3. تستعمل آخر نماذج تغييرات ومتغيرات المناخ</li> <li>4. تمكن تمديد السلسلة المجهزة من خلال إعادة الإعمار البيئي</li> </ol>	<p>استقراء الاتجاه</p> <p>بنية تحتية جديدة (ساحلية)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يفترض خرائط نمط تغير المناخ للفترة الزمنية من 2080 وما قبلها</li> <li>2. يفترض علاقة خطية مع متوسط درجات الحرارة العالمية</li> <li>3. التحليل المكاني الحاد/الاستبانة المكانية غير الدقيقة</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. طلب حاسوبي متواضع</li> <li>2. يسمح بتحليل نموذج المناخ العالمي، والانبعاثات الغير مؤكدة</li> <li>3. يظهر الأنماط الإقليمية والعبارة للتغير المناخي</li> <li>4. الأدوات متاحة بحرية/بمجانبة</li> </ol>	<p>نمط المقياس</p> <p>مؤسسي، قطاعي</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تحتاج لبيانات رصدية ذات جودة عالية للمعايرة والتحقق</li> <li>2. تفترض وجود علاقة ثابتة بين أنماط الدوران، على نطاق واسع، والطقس المحلي</li> <li>3. السيناريوهات تتأثر بحساسية لاختيار التنبؤات وجودة النتائج من نموذج المناخ العالمي</li> <li>4. السيناريوهات هي عادة مرتبطة بوقت بدلا من عبارة</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. طلب حاسوبي متواضع</li> <li>2. توفر متغيرات الأرصاد الجوية بصورة يومية أو شبه يومية</li> <li>3. يحافظ على العلاقات بين متغيرات الطقس</li> <li>4. تستخدم مسبقاً على نطاق واسع لمحاكاة المناخ الحالي</li> <li>5. الأدوات متاحة بحرية/بمجانبة</li> </ol>	<p>مولدات المناخ</p> <p>إدارة الموارد، والتعديل التديني والسلوكي</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تحتاج لبيانات رصدية ذات جودة عالية للمعايرة والتحقق</li> <li>2. تفترض وجود علاقة ثابتة بين أنماط الدوران، على نطاق واسع، والطقس المحلي</li> <li>3. السيناريوهات تتأثر بحساسية لاختيار العوامل الملزمة و مضيف نموذج المناخ العالمي</li> <li>4. اختيار مضيف نموذج المناخ العالمي مفيد بالمخرجات المؤرشفة</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. طلب حاسوبي متواضع</li> <li>2. يوفر متغيرات يومية عبارة</li> <li>3. يستعرض الاحوال المحلية</li> <li>4. يمكن أن يوفر سيناريوهات للمتغيرات الغربية (مثل الجزر الحرارية الحضرية ونوعية الهواء)</li> <li>5. الأدوات متاحة بحرية/بمجانبة</li> </ol>	<p>تقليص النطاقات التجريبي</p> <p>بنية تحتية جديدة، إدارة الموارد، السلوك</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. مطالب تقنية وحاسوبية عالية</li> <li>2. السيناريوهات تتأثر بحساسية لاختيار مضيف نموذج المناخ العالمي</li> <li>3. يتطلب بيانات رصد ذات جودة عالية للتحقق من النموذج</li> <li>4. السيناريوهات هي عادة مرتبطة بوقت بدلا من عبارة</li> <li>5. محدودية السيناريوهات الموجودة للاعوام من 2020</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يضع خرائط السيناريوهات المناخية الإقليمية في 20-50 كم من مستوى الاستبانة</li> <li>2. يعكس الضوابط الكامنة تحت سطح الأرض و التفاعلات</li> <li>3. يحافظ على العلاقات بين متغيرات الطقس</li> <li>4. تجارب المجموعة أصبحت متاحة لتحليل عدم التيقن</li> </ol>	<p>تقليص النطاق الديناميكي</p> <p>بنية تحتية جديدة، إدارة الموارد، الاتصالات</p>

المراجع: ويلبي، آر ال، تروني جاي، بيوت واي، تيد ال، هيويتسون بي سي، سميث دي ام و سوتون آر تي. 2009. مراجعة لمعلومات المخاطر المناخية من أجل تخطيط التكيف والتطوير. المجلة الدولية لعلم المناخ. 29: 1193-1215.

## مراجع مختارة

تطوير وتقليص حجم السيناريوهات:

ارنيل، ليفرمور، كوفاتس وآخرون. 2004. السيناريوهات الاجتماعية-الاقتصادية والمناخية لتقييم آثار تغير المناخ علي النطاق العالمي: تميز الوصف التفصيلي الخاص بالتقرير الخاص بسيناريوهات الانبعاثات. التغير البيئي العالمي. 14: صفحة. 3-20  
Arnell NW, Livermore MJL, Kovats S, Levy PE, Nicholls R, Parry ML and Gaffin SR. 2004. Climate and socio-economic scenarios for global-scale climate change impacts assessments: characterising the SRES storylines. Global Environmental Change. 14: pp.3-20

مركز توزيع البيانات الخاص بالفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC) متاح في:  
<<http://www.ipcc-data.org>>

موس ار اتش، ايدموندز جي اي، هيبارد وآخرون. 2010. الجيل القادم من السيناريوهات الخاصة ببحوث تغير المناخ و التقييم، الطبيعة. 463: صفحة: 747-756  
Moss RH, Edmonds JA, Hibbard KA, Manning MR, Rose SK, van Vuuren DP, Carter TR, Emori S, Kainuma M, Kram T, Meehl GA, Mitchell JFB, Nakicenovic N, Riahi K, Smith SJ, Stouffer RJ, Thomson AM, Weyant JP and Wilbanks TJ. 2010. The next generation of scenarios for climate change research and assessment. Nature. 463: pp.747-756

سولومان اس دي، كين دي، مانينج ام وآخرون (محررين) 2007. تغير المناخ 2007: أسس العلوم الفيزيائية، مساهمة مجموعة العمل الأولي لتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كامبريدج و نيويورك: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:  
<[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/contents.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/contents.html)>

Solomon SD, Qin D, Manning M, Chen Z, Marquis M, Averyt KB, Tignor M and Miller HL (eds.). 2007. Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge and New York: Cambridge University Press. Available at <[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/contents.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/contents.html)>

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2011. صياغة سيناريوهات تغير المناخ لإفادة استراتيجيات التنمية ذات المرونة المناخية: دليل للممارسين. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. متاح في:  
<<http://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/en-environmental-finance/low-emission-climate-resilient-development/in-focus/formulating-climate-change-scenarios/UNDP-Formulating-v8-web.pdf>>

UNDP. 2011. Formulating Climate Change Scenarios to Inform Climate-Resilient Development Strategies: A Guidebook for Practitioners. New York: UNDP

ويلبي، ارال، تروني جي، بيوت واي وآخرون. 2009. استعراض معلومات المخاطر المناخية من أجل التكيف و تخطيط التنمية. المجلة الدولية لعلم المناخ. 29: صفحة: 1193-1215

Wilby, RL, Troni J, Biot Y, Tedd L, Hewitson BC, Smith DM and Sutton RT. 2009. A review of climate risk information for adaptation and development planning. International Journal of Climatology. 29: pp.1193-1215

تقييم عدم اليقين:

برنامج علوم تغير المناخ (CCSP) 2009. نهج أفضل الممارسات لتمييز و التواصل و دمج عدم اليقين العلمي في صنع القرار. تقرير من إعداد برنامج علوم تغير المناخ و اللجنة الفرعية لأبحاث التغيرات العالمية، واشنطن العاصمة، الإدارة الوطنية للمحيطات و الغلاف الجوي. متاح في:

<<http://www.climate-science.gov/Library/sap/sap5-2/final-report/sap5-2-final-report-all.pdf>>

CCSP. 2009: Best Practice Approaches for Characterizing, Communicating, and Incorporating Scientific Uncertainty in Decision Making. A Report by the U.S. Climate Change Science Program and the Subcommittee on Global Change Research. Washington, D.C.: National Oceanic and Atmospheric Administration

ويلوز ار و كونيل ار (محررين) 2003. تكيف المناخ: المخاطر، عدم اليقين و صنع القرار. تقرير تقني من إعداد برنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ UKCIP متاح في:

<<http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/Risk.pdf>>

Willows R and Connell R (eds.). 2003. Climate Adaptation: Risk, Uncertainty and Decision-making. UKCIP Technical Report

## ب. أ. ت. توصيل المعلومات المتوقعة من تغير المناخ إلى جميع أصحاب المصلحة والجمهور

عنصر هام من جهود التوعية عن تغير المناخ هو تطوير المنتجات العامة عن المعرفة بتغير المناخ التي يمكن فهمها من قبل متخصصين في المجالات غير المناخية. وهي يمكن أن تركز على الآثار وتبسيط الضوء على الحاجة إلى اتخاذ إجراءات التكيف، ودعوة المساهمة في عملية خطة التكيف الوطنية. و ينبغي أن يستطيع جميع أصحاب المصلحة في هذه العملية للوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها، وينبغي العمل على هدف إتاحة تفسير موحد للمعلومات المناخية. ويمكن توفير الدعم التقني في مجال استخدام وتفسير المعلومات المناخية لأصحاب المصلحة. أساليب وأمثلة من جهود التوعية يمكن العثور عليها في شبكة المعلومات CC:iNet<sup>35</sup> و يتطلب خلق مواطنين على علم بالمناخ جهوداً متواصلة، ولتكون مفيدة، فالمعلومات يجب أن تتصل باحتياجات الشعب، وتميز بدقة بين توقعات الطقس على المدى القصير، وسيناريوهات المناخ على المدى المتوسط والي الطويل. تنفيذ هذا النشاط يجب أن يتماشى مع جهود الاتصال وتوسيع التوعية كما هو موضح في القسم أ.3.ت.

### مراجع مختارة

توصيل المعلومات عن سيناريوهات المناخ:

مركز توزيع البيانات الخاص بالفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC): متاح في: <http://www.ipcc-data.org>.

توقعات المملكة المتحدة الخاصة بتغير المناخ. متاح في: <http://ukclimateprojections.defra.gov.uk>

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

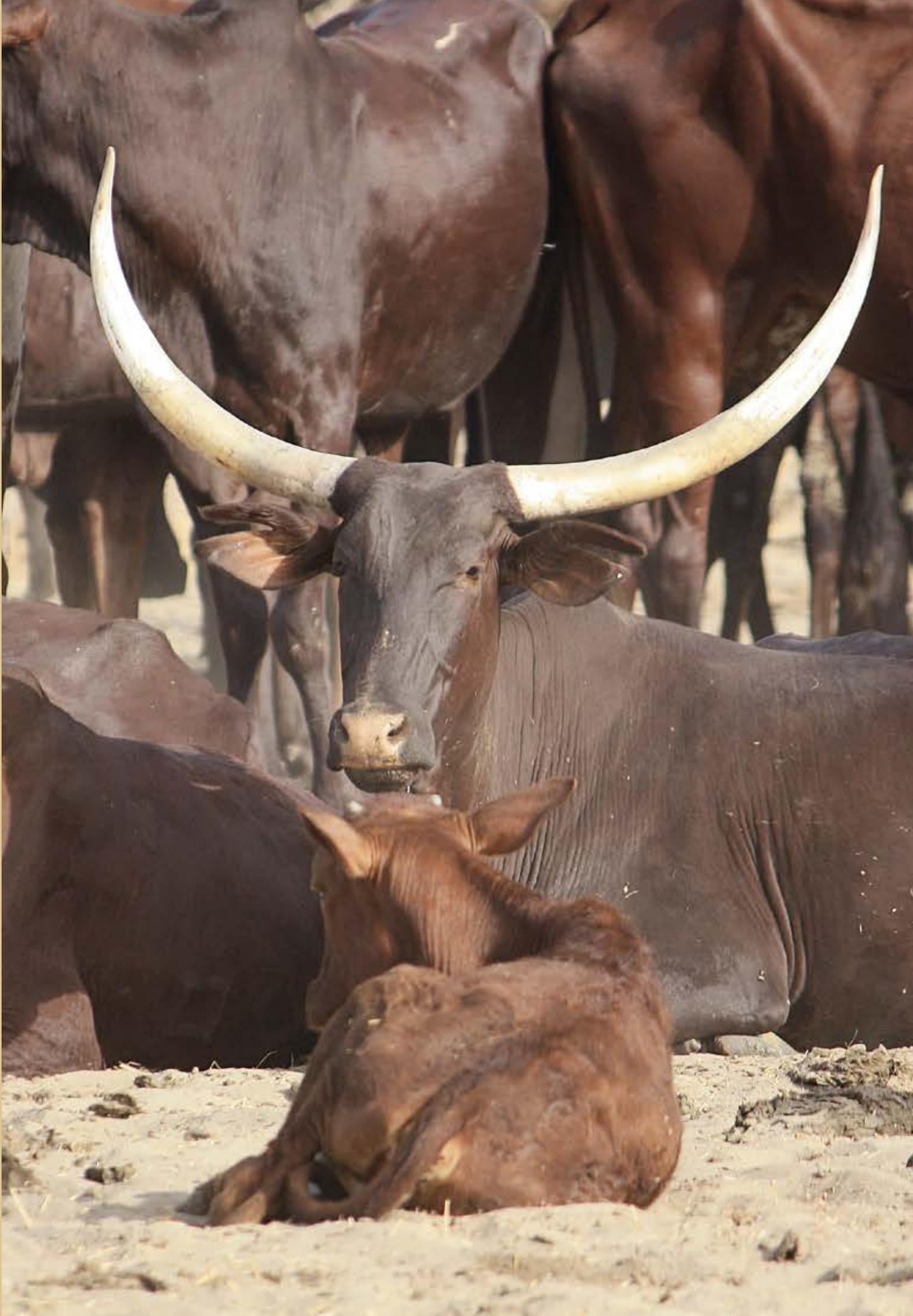
استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي



## 2.5 الخطوة ب.2. تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

**نظرة عامة:** الخطوة 2 تركز على تقييم قابلية التأثر في مستويات تخطيط محددة ضمن السياق الوطني، كما هو الحال على المستوى القطاعي. المعلومات المطلوبة يجب أن تكون مفصلة ومحددة علي موقع جغرافي أو قطاع معين. في كثير من الحالات، تقوم أقل البلدان نمواً علي المرجح بإجراء تقييم التكيف علي مستوى القطاع، إما لمنطقة دون إقليمية معينة أو في البلد كله، ويرجع ذلك إلى التنظيم القطاعي للهيكل الإدارية والتخطيط. وفي بعض الحالات، قد يتم اختيار مستويات أخرى للتقييم.

### الأسئلة الرئيسية

- ما هي النظم والمناطق أو المجموعات التي تعمل نحو تحقيق الأهداف الإنمائية الرئيسية مثل الأمن الغذائي والتخفيف من حدة الفقر، والتنمية الاقتصادية، وما إلى ذلك؟
- ما هي نقاط الضعف المناخية الرئيسية لتلك النظم / المناطق التي هي المفتاح لتحقيق الأهداف الإنمائية الرئيسية؟
- ما هي الآثار المتوقعة لتغير المناخ؟
- ما هي خيارات التكيف الفعالة من حيث التكلفة القابلة للتطبيق للحد من آثار تغير المناخ أو استغلال الفرص؟

### الأنشطة الإرشادية

- أ. تقييم قابلية التأثر بتغير المناخ في المستويات القطاعية، و دون الوطنية، والوطنية، أو المناسبة (من خلال تطبيق الأطر المعمول بها)
- ب. ترتيب مخاطر تغير المناخ و قابلية التأثر
- ت. تحديد وتصنيف خيارات التكيف على مستويات متعددة لتحديد قابلية التأثر ذات الأولوية

## ب.2.1 تقييم قابلية التأثر بتغير المناخ في المستويات القطاعية، و دون الوطنية، والوطنية، أو مستويات أخرى مناسبة (من خلال تطبيق الأطر المعمول بها)

ان النهج المتبعة لتقييم قابلية التأثر سوف تختلف تبعاً لتك العوامل مثل المخاطر المناخية الكبرى والأخطار في البلد، المستويات التي تم تحديدها في إطار واستراتيجية عملية خطة التكيف الوطنية (سواء لاتخاذ نهج التقييم الوطني، أو سواء لمعالجة القضايا حسب القطاع أو غيرها من المستويات دون الوطنية)، وطبيعة المعرفة القائمة عن الآثار وقابلية التأثر والمخاطر.

من المرجح أن يطبق البلد عدة مناهج لتقييم أوجه قابلية التأثر، والكثير من هذه النهج ليست بالضرورة ان تستبعد بعضها البعض. ويمكن أن تشمل الآتي: <sup>36</sup>

1. نهج الأخطار. المخاطر المناخية المتطرفة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بإدارة مخاطر الكوارث. على الرغم من أن هذا التأطير يستخدم بشكل متزايد مع نهج أوسع نطاقاً، فهو يقدم مجموعة

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي



- غنية من الأدوات ذات التعامل مع المخاطر المناخية بطريقة مباشرة، وبخاصة في حالة الأحداث السريعة مثل الفيضانات والعواصف على طول المناطق الساحلية؛
2. نهج إدارة المخاطر. هذا النهج هو الأكثر شيوعاً حالياً. إلى جانب تقييم الخطر، فإنه يشمل المفاهيم مثل عدم اليقين وتصورات المخاطر. يتم تعريف المخاطر من حيث الكمية، وهذا رهنا بتوافر البيانات، وقد وضعت التدابير للحد من المخاطر استجابة لهذه التقديرات ذات الكمية؛
  3. نهج قابلية التأثير. نهج قابلية التأثير يركز على العوامل الاجتماعية التي تحدد القدرة على التعامل مع التأثيرات المناخية. وهو يستخدم نهجاً ذاتي ونوعي أكثر، مع التركيز على العلاقة بين المناخ والمجتمع. العديد من ما يسمى بالنهج من أسفل -إلى- أعلى يقوم باستكشاف تلك التفاعلات. يمكن تفسير قابلية التأثير من حيث ضعف النتيجة، أو ضعف السياق<sup>37</sup>، مما يؤدي إلى أنواع مختلفة من جمع وتحليل واستجابات البيانات؛
  4. نهج المرونة/ الصمود. وقد استخدم نهج الصمود على نطاق واسع في البيئة، والآن يطبق على نظم الإنسان. هذا النهج يؤكد عدم اليقين في التقديرات والتصورات الناشئة عن تغير حالة نظام و بالتالي يدعو إلى وجهة نظر ديناميكية في عمليات التكيف وخصوصاً آثارها والردود عبر مقاييس مكانية - زمانية مختلفة تؤثر على خيارات التكيف المستقبلية. ويتطلب هذا النهج التعديل المستمر والمرونة في الاستجابة للظروف المتغيرة، التي تسمى أحياناً "الإدارة التكيفية"؛
  5. النهج القائم على النظم الإيكولوجية للتكيف. هذا النهج يركز على أنشطة التكيف التي تعتمد على السلع والخدمات التي تقدمها النظم الإيكولوجية، مثل إنتاج الأغذية والمياه، والخدمات الثقافية مثل الترفيه. هو أيضاً يتضمن اعتبارات تكامل النظام البيئي بعد تنفيذ تدابير التكيف؛
  6. نهج قائم على الخبرة. هذا النهج يركز على ترتيب/تصنيف أولويات خيارات التكيف من خلال تقييم كمّي يعتمد على تحليل أصحاب المصلحة وآراء الخبراء، لذا فإنه يجمع بين المنهجين من أعلى إلى أسفل (القائم على أساس الخطر) ومن أسفل إلى أعلى (القائم على قابلية التأثير). وهذا مفيد لا سيما في البلدان أو الحالات التي يوجد فيها قاعدة معرفية كبيرة عن التأثيرات المناخية. تخطيط التكيف يمكن أن يبدأ من خلال تجميع التدابير المحتملة للتكيف مع التغيرات المناخية المتوقعة والمخاطر، متبوعة بترتيب سياقي يستخدم أساليب تحاليل متعددة المعايير للوصول إلى تدابير التكيف المجدية والفعالة من حيث التكلفة.

توصف مناهج التقييم في الغالب بالنهج المسمي من أسفل -إلى- أعلى أو من أعلى -إلى- أسفل، وهذا مبدئياً ليحدد الدافع للأساليب المستخدمة (انظر الشكل 2). التقييم الوطني النمطي غالباً ما يجمع بين هذه المناهج اعتماداً على العناصر التي تجري معالجتها. وتتوفر عدد من المبادئ التوجيهية والأدوات لفئات مستهدفة محددة أو وحدات قرار (انظر المراجع المختارة أدناه). ويتم تشجيع المستخدمين لتطبيق الأدوات التي يمكن الوصول إليها من حيث التفاصيل والبيانات المطلوبة طالما هناك ما يكفي من المرونة والشفافية في العمل مع المخرجات لفهم التقييم والنتائج النهائية بشكل جيد من قبل جميع أصحاب المصلحة.

المخرجات من تقييم قابلية التأثر ينبغي أن تكون مجموعة من نقاط الضعف ووصف لسياقها، والأسباب الجذرية والاتجاهات وتقديم الافتراضات المحتملة. هذا سيسهل المزيد من التحليل اللازم لترتيب نقاط الضعف وتحديد خيارات التكيف. العوامل التي تساعد تميز نقاط الضعف تشمل الآتي: <sup>38</sup>

- الحجم؛
- التوقيت؛
- المثابرة وإمكانية الرجوع؛
- الاحتمالية؛
- الجوانب التوزيعية؛
- أهمية الأنظمة في حالة الخطر؛
- إمكانية التكيف؛
- العتبات أو نقاط التشغيل التي يمكن أن تؤدي إلى تفاقم التغيير.

سيكون من الضروري توثيق عملية التقييم بشكل جيد، وإتاحة تحديثات إلى النتائج المستقبلية عندما تصبح المعلومات الجديدة متوفرة وذلك من خلال دراسات أو آثار جديدة.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

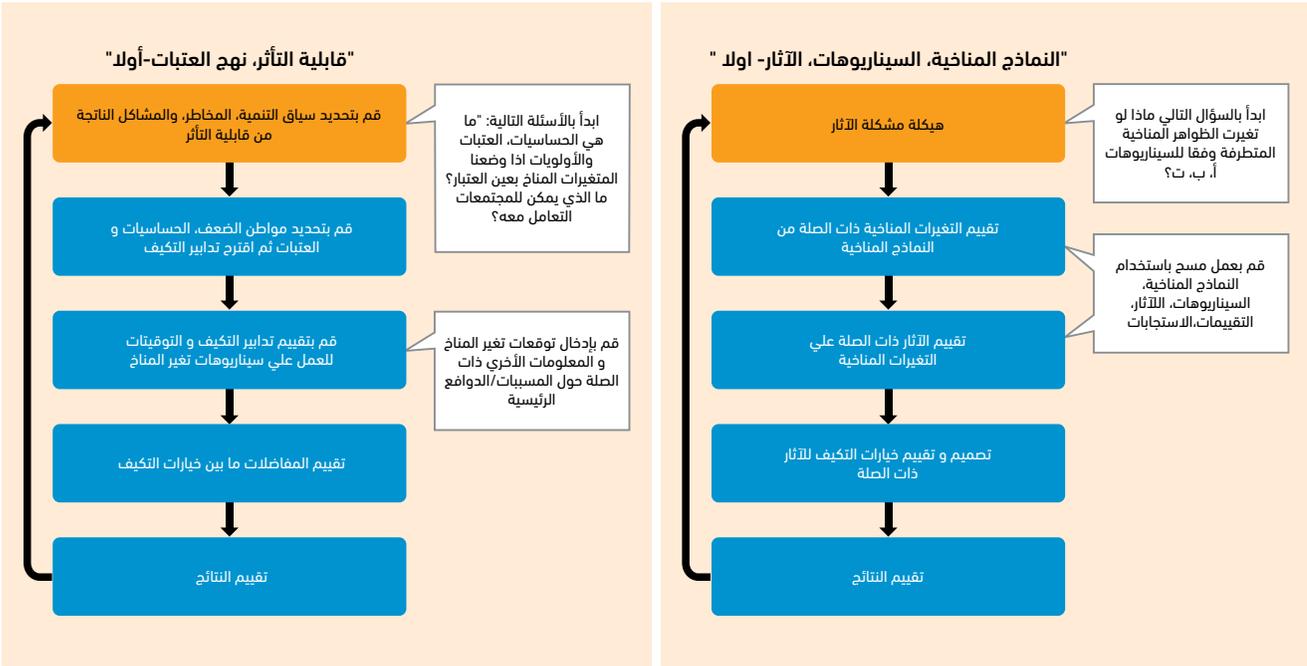
### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

## الشكل 2. السيناريو من فوق-الي-تحت، نهج التأثيرات-اولا (موضح في العمود الأيسر) و نهج قابلية التأثير من تحت-الي-فوق، نهج العتبات- أولًا (موضح في العمود الأيمن) – مقارنة المراحل المتضمنة في تقييم وتحديد خيارات التكيف في ظل تغير الظروف المناخية.



### مراجعة مختارة

قابلية التأثير ومواد إرشادات تقييم التكيف

مصرف التنمية الآسيوي، 2005. التحصن المناخي. النهج القائم علي المخاطر للتكيف. سلسلة دراسات المحيط الهادي. متاح في: <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2005/climate-proofing.pdf>.

مصرف التنمية الآسيوي و المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية. 2009. بناء المرونة إزاء تغير المناخ في آسيا و المحيط الهادي. مانيل. متاح في: <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2009/Building-Climate-Resilience-Agriculture-Sector.pdf>.

فريق الخبراء الاستشاري، 1996. كتيب عن تقييم قابلية التأثير و التكيف. بون. أمانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. متاح في: [http://ncsp.undp.org/sites/default/files/Handbook%20on%20VA\\_0.pdf](http://ncsp.undp.org/sites/default/files/Handbook%20on%20VA_0.pdf)

ديسانكر بي، 2004. برنامج العمل الوطني للتكيف التمهيدي. فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً لدي الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. بون: أمانة الاتفاقية. متاح في <http://unfccc.int/6110>.

## مراجع مختارة

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً 2002. مبادئ توجيهية مشروحة لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. بون: أمانة الاتفاقية. متاح في:  
<[http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid\\_e.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid_e.pdf)>

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً 2009. برامج العمل الوطنية للتكيف: نظرة عامة علي التحضير. تصميم استراتيجيات التنفيذ، تقديم قوائم المشروعات المنقحة و الملفات. بون: أمانة الاتفاقية. متاح في:  
[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_tp2009.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_tp2009.pdf)

باري مل، كانزاني، بالوتيكو و آخرون (محررون). 2007. التغير المناخي 2007: الآثار، التكيف و قابلية التأثر. مساهمات مجموعة العمل الثانية لتقرير التقييم الرابع للفرع الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كامبريدج و نيويورك: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:  
[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/contents.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/contents.html)

بروفيا. 2012. إرشادات بروفيا عن تقييم قابلية التأثر، الآثار والتكيف. متاح في :  
<<http://www.unep.org/provia/ABOUT/PriorityActivities/Activity4/tabid/55274/Default.aspx>>  
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2004. أطر سياسات التكيف لتغير المناخ. تطوير الاستراتيجيات، السياسات و التدابير. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:  
[http://www.preventionweb.net/files/7995\\_APF.pdf](http://www.preventionweb.net/files/7995_APF.pdf)

ويلر دي 2011. التحديد الكمي لقابلية التعرض لتغير المناخ: الآثار المترتبة علي مساعدات التكيف. مركز التنمية العالمي. ورقة عمل رقم 240. متاحة في:  
[http://www.cgdev.org/files/1424759\\_file\\_Wheeler\\_Quantifying\\_Vulnerability\\_FINAL.pdf](http://www.cgdev.org/files/1424759_file_Wheeler_Quantifying_Vulnerability_FINAL.pdf)

ويلوز ار و كوينيل ار (محررين) 2003. التكيف المناخي. المخاطر، عدم اليقين و اتخاذ القرار. تقرير تقني لبرنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ. متاح في:  
<http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/Risk.pdf>

تحليل قابلية التأثر حسب القطاع.  
الزراعة

ايورت اف، رونسفيل ام ، ريجنستر و ميتزجر ام. 2005. السيناريوهات المستقبلية لأستخدامات الاراضي الأوروبية: تقدير التغير في إنتاجية المحاصيل. الزراعة، النظم الإيكولوجية و البيئة. 107: صفحة: 101-116  
Ewert F, Rounsevell M, Reginster I and Metzger M. 2005. Future scenarios of European agricultural land use I: estimating changes in crop productivity. Agriculture, Ecosystems and Environment. 107: pp.101-116

منظمة الفاو و المعهد الدولي للتحليل التطبيقي للنظم (IIA SA). المناطق العالمية الزراعية الإيكولوجية. قاعدة بيانات، الإصدار 3,0 متاح في:  
<<http://www.iiasa.ac.at/Research/LUC/GAEZv3.0>>

هيرمانس، ايورت، ميتزجر و آخرون. 2010. استشراف مستقبل إنتاج المحاصيل الأوروبية في ظل السوق المحررة مع اعتبار خاص لتغير المناخ و التنافسية الإقليمية. النمذجة البيئية. 221 (18): صفحة: 2177-2187  
Hermans CML, Geizendorffer IR, Ewert F, Metzger MJ, Vereijken PH, Woltjer GB and Verhagen A. 2010. Exploring the future of European crop production in a liberalised market, with specific consideration of climate change and the regional competitiveness. Ecological Modelling. 221(18): pp.2177-2187

إيجلسيس اي، اميس كي ، بينزي ام وآخرون. 2007. التكيف مع تغير المناخ في قطاع الزراعة. تقرير الي المفوضية الأوروبية العامة للزراعة و التنمية الريفية. العدد رقم 1. ديسمبر 2007. متاح في:  
<[ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/climate/final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/climate/final_en.pdf)>

سيسوكو كي، فان كولن اتش و آخرون. 2011. الزراعة، وسبل العيش وتغير المناخ في منطقة ساحل غرب أفريقيا. تغير المناخ الإقليمي

Sissoko K, van Keulen H, Verhagen J, Tekken V and Battaglini A. 2011. Agriculture, livelihoods and climate change in the West African Sahel. Regional Environmental Change. 11: S119-S125

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية  
وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد  
خيارات التكيف علي المستوي القطاعي و  
دون الوطني والوطني وغيرها  
من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط  
التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في  
التنمية الوطنية ودون الوطنية و  
التخطيط القطاعي

## مراجع مختارة

وولف جي، ريديسما بي، شاب بي وآخرون. 2012. تقييم قدرة الزراعة علي التكيف في هولندا لتأثيرات تغير المناخ في إطار مختلف سيناريوهات الأسواق والسياسات. متاح في:

<<http://www.climateresearchnetherlands.nl/climatechangesspatialplanning/programme/adaptation/A19>>

الصحة:

منظمة الصحة العالمية. التكيف مع تغير المناخ في أفريقيا: خطة عمل لقطاع الصحة. 2016-2012. متاح في:

<[www.afro.who.int](http://www.afro.who.int)>

المياه:

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا. 2009. إرشادات حول المياه و التكيف مع تغير المناخ. متاح في:

<[http://www.uncece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/documents/Guidance\\_water\\_climate.pdf](http://www.uncece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/documents/Guidance_water_climate.pdf)>

النظم البيولوجية:

برنامج الأمم المتحدة للبيئة. 2012. توجيهات التكيف القائمة علي النظم البيولوجية. الانتقال من المبادئ الي الممارسة. وثيقة عمل . متاحة في:

<[http://www.unep.org/climatechange/adaptation/Portals/133/documents/Ecosystem-Based%20Adaptation/Decision%20Support%20Framework/EBA%20Guidance\\_WORKING%20DOCUMENT%2030032012.pdf](http://www.unep.org/climatechange/adaptation/Portals/133/documents/Ecosystem-Based%20Adaptation/Decision%20Support%20Framework/EBA%20Guidance_WORKING%20DOCUMENT%2030032012.pdf)>

المناطق الساحلية:

جرانيس جي. 2011. مجموعة أدوات التكيف: ارتفاع مستوي سطح البحر و استخدام الأراضي الساحلية. واشنطن العاصمة: معهد جورج تاون للمناخ. متاح في:

<[http://www.georgetownclimate.org/sites/default/files/Adaptation\\_Tool\\_Kit\\_SLR.pdf](http://www.georgetownclimate.org/sites/default/files/Adaptation_Tool_Kit_SLR.pdf)>

الحد من مخاطر الكوارث:

فيو ار و آخرون. ربط التكيف مع تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث للحد من الفقر باستدامة. تقرير تجميعي. تم إعداده للمفوضية الأوروبية. متاح في

<[http://ec.europa.eu/development/icenter/repository/env\\_cc\\_varg\\_adaptation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/development/icenter/repository/env_cc_varg_adaptation_en.pdf)>

دون الوطنية:

الهيئة العامة لبحوث الطاقة والتنمية بولاية نيويورك. 2011. استجابة لتغير المناخ في ولاية نيويورك. متاح في:

<<http://www.nysenda.ny.gov/Publications/Research-and-Development/Environmental/EMEP->Publications/Response-to-Climate-Change-in-New-York.aspx>>

سلطة لندن الكبرى. 2010. استراتيجية رئيس البلدية للتكيف مع تغير المناخ. متاحة في:

<<http://www.london.gov.uk/climatechange/strategy>>

ماجور دي سي و او غراي ام. 2010. دليل تقييم التكيف. حوليات أكاديمية نيويورك للعلوم. ( التكيف مع تغير المناخ بمدينة نيويورك: بناء استجابة لإدارة المخاطر: تقرير فريق مدينة نيويورك حول تغير المناخ 2010. متاح في:

<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.2010.05324.x/abstract>>

مراجع عامة أخرى:

ادجار، ارجولا و ميرزا. 2007. تقييم ممارسات التكيف، الخيارات، القيود و القدرات. في: باري ام ال، كانزاني اف. بالوتيكو وآخرون (محررون). تغير المناخ 2007. الآثار، التكيف و قابلية التأثر. مساهمات مجموعة العمل الثانية لتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كامبريدج و نيويورك: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:

<<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter17.pdf>>

أمثلة علي استراتيجيات التكيف في دول الأتحاد الأوروبي. متاح في:

<<http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries>>

برنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ. 2009. التعرف علي خيارات التكيف. متاح في:

<[http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/ID\\_Adapt\\_options.pdf](http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/ID_Adapt_options.pdf)>

## ب. 2. ب. ترتيب/تصنيف مخاطر تغير المناخ و قابلية التأثر

واحدة من الخطوات الأكثر أهمية في تخطيط وتنفيذ التكيف هي فهم المخاطر وقابلية التأثر التي تواجه مجتمع أو بلد أو منطقة فيما يتعلق بتغير المناخ. حالما يتم تحديد هذا، يجب ترتيب المخاطر وقابلية التأثر مع الوضع في الاعتبار مدي تهديداتها أو آثارها. الترتيب التالي يبلغ عن طبيعة القرارات أو الإجراءات التي يجب اتخاذها لمعالجتها.

المعايير المشتركة لترتيب/تصنيف المخاطر المناخية تشمل الآتي:

- ترتيب حجم التأثر المحتمل من تغير المناخ. بعض الآثار يمكن حصرها كمياً (مثلاً عدد الأشخاص المتضررين، مساحة الأراضي المتضررة، والأضرار الاقتصادية، وما إلى ذلك)، والبعض الآخر يتعين التعبير عنه من حيث النوعية؛
- الاحتمالية، الأرجحية ومستوى الثقة. احتمالية تغيير أو حصول خطر مناخي معين، والأرجحية أن يؤدي ذلك الخطر إلى تأثير معين، ومستوى الثقة في تلك التقديرات مهم جداً لترتيب المخاطر السائدة؛
- العودة إلى الوراء. الآثار التي يكون لها عواقب لا رجعة فيها يمكن أن توضع في المرتبة العليا؛
- العجلة في العمل. تلك المخاطر التي تتطلب اهتماماً وعملاً عاجلاً لأنها إما أن يكون لديها القدرة على التسبب في الضرر المباشر أو لأن لها عواقب لا رجعة فيها وتلحق بأضرار شديدة على المدى الطويل، هذه توضع في مرتبة عليا؛
- عوامل أخرى مثل السياسات ذات الصلة، أو مخاطر الاتصال أو تلك المشتركة بين مختلف القطاعات أو المناطق، وأهمية الأنظمة في حالة الخطر من أجل التنمية الوطنية؛
- الحساسية الفيزيائية-الحيوية لآثار تغير المناخ؛
- أنواع الآثار، مثل فقدان الأرواح البشرية، وتهديد سبل العيش، وزيادة في انتشار وشدة الأمراض، والقيود والصدمات في التنمية الاقتصادية، وزيادة في حجم وتواتر الفيضانات، والجفاف وغيره من الكوارث، والمجاعات المستمرة أو المتكررة، والنزوح البشري، وتعطل النظم الاجتماعية والسياسية.

ترتيب المخاطر المناخية يجب أن يكون نتيجة عملية تشاورية. وهناك أساليب مختلفة يمكن استخدامها لترتيب أو تدرج المعايير التي تم تحديدها. على سبيل المثال، العتبات المستخدمة لتصنيف حجم التأثيرات المناخية تعتمد بصورة واسعة على حكم ذو خبرة لتصنيف كل خطر بشكل صحيح، في حين أن درجة عدم التيقن من نماذج المناخ عادةً ما توضح بصيغة الكمية المحتملة ويمكن أن يكون بعضها بموضع معدل أو مقارنة (انظر الإطار 5). لدى العديد من البلدان أيضاً خبرة في استخدام تحليلات متعددة المعايير، اكتسبت على سبيل المثال من خلال التدريبات علي التكيف، والتي يمكن تكرارها هنا. الأهم من ذلك، ونظراً لحقيقة أن هذا الترتيب سوف يحدد أولويات العمل في المستقبل، فمن الأهمية أن يكون الترتيب علي اساس اجماع واسع قدر الإمكان، بما في ذلك في أوساط الجمهور العام. شكل من أشكال المشاورات العامة، مثل المسح، يمكن استخدامه للتحقق من صحة الترتيب، للتأكد من أن المخاطر الأكثر إلحاحاً وأهمية يجري النظر فيها من كلا المنظورين الموضوعي والشخصي.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

## الاطار 5. تحديد أولويات قابلية التأثرتحت تقييم دمج التكيف الصادر عن ولاية نيويورك<sup>أ</sup>

يتم ترتيب أولويات قابلية التأثر تبعاً لتلك الانظمة أو المناطق حيث أن فشل أو انخفاض في وظيفة ما من المرجح أن ينتج عواقب أكثر أهمية. أداة أخرى تستخدم في تقييم المخاطر هي مصفوفة تقييم حجم نتيجة لحدث ما مقابل احتمال حدوث الحدث. لتقييم التكيف مع تغير المناخ، هناك على الأقل ثلاث طبقات من عدم اليقين يجب مراعاتها لتسفر عن تقييم مخاطر إجمالي تقريبي لخطر مناخي معين، و تأثير معين (انظر الشكل 3 أدناه). ترتيب المخاطر الكلي يمكن بالتالي ان يساعد في خلق استراتيجيات التكيف. فئات المخاطر التي يتعين النظر فيها تتضمن الآتي:

احتمال حدوث خطر مناخي معين - الاحتمال العام لحدوث تغيير في خطر المناخ (مثل درجة الحرارة أو حالات الهطول الحاد) استخدام معلومات المخاطر المناخية كدليل، ويمكن تعريف هذه على النحو التالي:

- احتمال كبير لحدوث مخاطر مناخية
- احتمال متوسط لحدوث مخاطر مناخية
- احتمال ضعيف لحدوث مخاطر مناخية

احتمالية حدوث تأثير-الاحتمالية في أن تغيير في خطر مناخي معين (مثل ارتفاع درجة الحرارة) سوف يؤدي إلى تأثير معين (مثل فشل مادي). أمثلة من فئات الاحتمال تشمل الآتي:

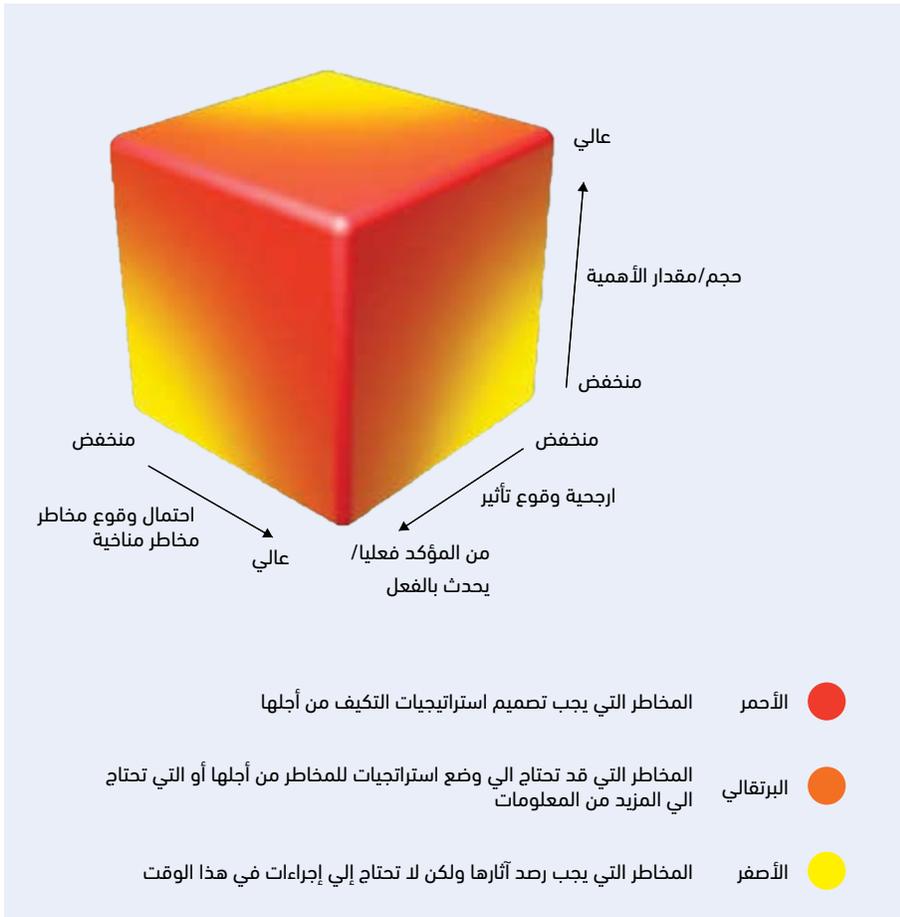
- شبة مؤكد / وقع بالفعل - احتمال شبة مؤكد لحدوث تأثيرعلى مدى وجود البنية التحتية، و / أو الخطر المناخي قد يكون بالفعل مؤثراً على البنية التحتية؛
- احتمال كبير لحدوث تأثيرعلى مدى وجود البنية التحتية
- احتمال متوسط لحدوث تأثيرعلى مدى وجود البنية التحتية
- احتمال ضعيف لحدوث تأثيرعلى مدى وجود البنية التحتية

حجم العواقب- الآثار مجتمعة، في حال حدوث خطر معين، مع الأخذ في الاعتبار عوامل مثل الآتية:

- العمليات الداخلية، بما في ذلك نطاق ومدة انقطاع الخدمة، ومخاطر السمعة، واحتمال أن تواجه مشاكل تنظيمية؛
- تكاليف رأس المال والتشغيل، بما في ذلك جميع تكاليف رأس المال والتشغيل لأصحاب المصلحة والإيرادات الناجمة عن تأثير تغير المناخ؛
- عدد السكان المتأثرين، بما في ذلك الاعتبارات ذات الصلة بأي تأثيرات على الفئات الضعيفة من السكان (بما في ذلك، ولكن لا تقتصر على كبار السن، المجتمعات ذات الدخل المنخفض، المواطنين المعاقين عقلياً أو جسدياً، نزلاء الديار، والأطفال)؛
- الصحة العامة، بما في ذلك سلامة العمال؛
- الاقتصاد، بما في ذلك أي آثار على اقتصاد المدينة، وأسعار الخدمات للعملاء، وتكاليف التنظيف التي يتحملها المجتمع؛
- البيئة، بما في ذلك الإفراج عن المواد السامة والآثار على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية للدولة، والمواقع التاريخية.

<sup>أ</sup> روزينويج سي، دي جيتانو، سوليك، هورتون، اوجريدي ام، بادر دي. 2011. دليل التكيف لمدينة نيويورك من إعداد مشروع كليم ايد (ClimAID). المرفق الثاني من الاستجابة لتغير المناخ في ولاية نيويورك: التقييم المتكامل لاستراتيجيات التكيف الفعال في ولاية نيويورك، سلطة ولاية نيويورك لبحوث الطاقة والتنمية. الباني، نيويورك. متاح في: <http://www.nyserda.ny.gov/Publications/Research-and-Development-Technical-Reports/Environmental-Reports/EMEP-Publications/~media/Files/Publications/Research/Environmental/EMEP/climaid/11-18-response-to-climate-change-in-nys-annexll.ashx>

## الشكل 3: مصفوفة تقييم المخاطر المناخية ثلاثية الأبعاد



## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

## مصادر مختارة

ترتيب مخاطر تغيير المناخ وقابلية التأثر

كليمانتي. 2009. التقييم الاقتصادي لآثار تغير المناخ. متاح في:

<http://www.climatenortheast.com/contentControl/documentControl/Economic%20Evaluation%20of%20Climate%20Change%20Impacts.pdf>

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نموا. 2002. المبادئ التوجيهية المشروحة لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. بون: أمانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. متاح في :

[http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid\\_e.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid_e.pdf)

شنايدر وآخرون. 2007. تقييم نقاط الضعف الأساسية و المخاطر الناجمة عن تغير المناخ في: باري، كانزاسي، بالوتيكوف، فان ديرلين ، هانسون (محررون). تغير المناخ 2007: الآثار، التكيف و قابلية التأثر. مساهمات مجموعة العمل الثانية لتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كامبريدج و نيويورك: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:

<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter19.pdf>

ويلر دي. 2011. التحديد الكمي لقابلية التعرض لتغير المناخ: الآثار المترتبة علي مساعدات التكيف. مركز التنمية العالمي. ورقة عمل رقم 240. متاحة في:

<[http://www.cgdev.org/files/1424759\\_file\\_Wheeler\\_Quantifying\\_Vulnerability\\_FINAL.pdf](http://www.cgdev.org/files/1424759_file_Wheeler_Quantifying_Vulnerability_FINAL.pdf)>

## ب . 2. ت. تحديد وتصنيف خيارات التكيف على مستويات متعددة لتحديد قابلية التأثر ذات الأولوية

حالما يتم تصنيف قابلية التأثر والمخاطر، يجب تحديد خيارات التكيف للتصدي لها. وهذه يمكن أن تشمل الاستراتيجيات الإدارية والتشغيلية، والتغيرات في البنية التحتية، وإدخال تعديلات على السياسات أو بناء القدرات. قد تنطوي على بعض الإجراءات تعديل أنشطة التنمية الحالية (مقاومة تغير المناخ أو بناء المرونة)، في حين أن البعض الآخر قد يكون جديداً، أو يتطلب تحولات كبرى في العمليات. تشمل الاعتبارات الأخرى النطاق المكاني للعمل (المحلية إلى الإقليمية)، والمؤشرات على توقيتته وإلحاحه، استناداً إلى المستوى المتوقع وشدة الآثار.

وتشمل المصادر المفيدة لهذا النشاط تجارب عمليات التخطيط في مناطق أخرى حيث تم بالفعل استكشاف خيارات معينة لمعالجة قابلية التأثر.

### مصادر مختارة

#### تحديد خيارات التكيف

أدجار وآخرون. 2007. تقييم ممارسات التكيف، الخيارات، القيود و القدرات. في: باري ام ال وآخرون

(محررون). تغير المناخ 2007: الآثار، التكيف و قابلية التأثر. مساهمات مجموعة العمل الثانية لتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كامبريدج و نيويورك: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في:  
<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter17.pdf>

دي برون كي وآخرون. 2009. التكيف مع تغير المناخ في هولندا: جرد لخيارات التكيف و تصنيف البدائل. تغير المناخ. 95  
صفحة: 23-45 متاح في:

<http://static.weadapt.org/placemarks/files/378/509be1db06ecfadapting-to-climate-change-in-the-netherlands.pdf>

## 3.5 الخطوة ب. 3. استعراض وتقييم خيارات التكيف

**نظرة عامة:** الخطوة 3 تهدف إلى تحديد خيارات التكيف ذات الأولوية علي ضوء مساهمتها في الأجلين القصير والطويل في التنمية المستدامة الاقتصادية - الاجتماعية، تكاليفها، فعاليتها، وكفاءتها. تصنيف خيارات التكيف من حيث انخفاض الخسائر أو علو المخاطر قد يكون أحد السبل لإجراء هذه العملية. كما سيكون من المهم اعتبار الدروس المستفادة من التجارب الرائدة من مبادرات ومشاريع التكيف المختلفة ، وذلك من أجل ضمان أن شروط النجاح في مكانها الصحيح.

### الأسئلة الرئيسية

- ما هي التكاليف والفوائد المترتبة على كل خيار للتكيف؟
- ما هي أفضل السبل لتنفيذ خيارات التكيف، وما هي شروط النجاح؟
- هل من الممكن تحديد المنافع المشتركة ما بين خيارات التكيف والتنمية؟

### الأنشطة الإرشادية

- أ. تقييم خيارات التكيف الفردية ، بما في ذلك الاقتصاد والنظام البيئي والتكاليف الاجتماعية والمنافع والاحتمالات عن الآثار غير المقصودة (الإيجابية والسلبية) من تدابير التكيف

## ب. 3. أ. تقييم خيارات التكيف الفردية ، بما في ذلك الاقتصاد والنظام البيئي والتكاليف الاجتماعية والمنافع، والاحتمالات عن الآثار غير المقصودة (الإيجابية والسلبية) من تدابير التكيف

ان اختيار أنسب الاستراتيجيات أو أكثرها صلة بالتكيف تشمل اعتبارات مجموعة من المعايير التي تتماشى مع الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة. سوف تحتاج العملية لأن تأخذ في الحسبان أين من المحتمل أن يكون أشد تأثيرات التكيف، وأي من الأنظمة هو القابل أكثر للتأثر. المعايير التي يمكن استخدامها على المستوى الوطني يمكن أن تشمل الآتي:

- التوقيت / الحاجة الملحة للعمل: تلك الإجراءات التي سيزيد تأجيلها من قابليتها للتأثر أو سيؤدي إلى زيادة في التكاليف في مرحلة لاحقة؛
- التكلفة: التكلفة العامة للاستراتيجيات المقترحة، بما في ذلك الموارد البشرية وغيرها، وحيث التكاليف الاقتصادية والمنافع ذات الصلة؛
- المنافع المشتركة: ما إذا كانت استراتيجيات لها آثار سلبية أو إيجابية على القطاعات أو الأنظمة الأخرى، بما في ذلك الفئات الضعيفة من السكان أو البيئة / النظم الإيكولوجية، أو التأزر مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى؛
- الفعالية: المدى حيث تكون التدابير قادرة على الحد من المخاطر بطريقة فعالة؛ 'لا ندم'. حلول "لا ندم" هي تلك التي سيكون لها تأثير إيجابي حتى ولو آثار تغير المناخ لا تحدث. هذه التدابير هي مفيدة بشكل خاص عندما يكون نوع أو درجة تأثير تغير المناخ لا تزال مرتبط إلى درجة عالية بعدم اليقين؛
- المرنة أو المتانة: التدابير التي تسمح بتعديل أو تغيير في المستقبل إذا اختلفت آثار تغير المناخ عن ما كان متوقعاً؛
- المساهمة الشاملة من التدابير الرامية إلى الحد من الفقر، والتي سوف تساعد على تعزيز القدرة على التكيف؛

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب. 1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب. 2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب. 3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب. 4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب. 5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

- المساهمة في التنمية المستدامة وصلتها الاستراتيجية في تحقيق أهداف التنمية الوطنية؛
- القبول الاجتماعي والسياسي؛
- الجدوى الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية.

ثمة طريقة لتطبيق المعايير المذكورة أعلاه وذلك بالاستفادة من مدخلات أصحاب المصلحة وإنشاء مصفوفة قرارات باستخدام العلامات (على سبيل المثال 1 = منخفض إلى 3 = مرتفع) لكل خيار أو استراتيجية مقارنةً بالمعايير المذكورة. استخدام بسيط لمعدل العلامات لكل معيار يمكن أن يشير إلى استراتيجية التكيف وكيف ينبغي أن تنفذ أو ترتب علي حسب الأولوية. انظر الإطار 6 لمناقشات وسبل أوسع للترتيب.

يقدم الجدول 8 مثال لتقييم تدابير التكيف في مجال الزراعة. يتم تقييم تدابير التكيف الممكنة بناء علي مجموعة من المعايير بما في ذلك التكاليف، الجدوى التقنية، فوائد إيجابية إضافية، احتمالية الفعالية، والاطار الزمني لتنفيذ هذا الإجراء. يمكن استخدام نهج مماثل مع استخدام المعايير المذكورة أعلاه، وتكييفها مع الوضع والسياق الذي هو في متناول اليد.

## جدول 7 . مثال لتقييم تدابير التكيف و معايير التقييم في مجال الزراعة

التدبير المقترح	تكلفة قليلة؟	ممکن من الناحية التقنية؟	الفوائد الإيجابية الإضافية (الاجتماعية والاقتصادية والبيئية)؟	إحتمالية ان يكون فعالاً؟	يمكن تحقيقه على المدى القصير أو طويل الأجل؟
تقدم تنبؤات و معلومات عن توافر المياه	متغيرة	نعم	نعم	نعم إذا كان يتم استخدام المعلومات لإتخاذ القرارات	القصير
تطوير أصناف محسنة و بنوك البذور الجينية	لا	نعم	تعتمد علي	نعم ولكنها ستحتاج للإختبار	الطويل
إنشاء شراكات بين القطاع العام والخاص من أجل تنسيق وتعبئة الموارد	متغيرة	نعم	نعم	ليس في كل الأوقات	المتوسط
إدخال الزراعة	نعم	نعم	نعم التأثيرات البيئية إيجابية	نعم	المتوسط
تحسين التخزين ما بعد الحصاد و إدارته	متغيرة	نعم	نعم	الي حدا ما ينبغي القيام به مقترنا بالبدور المرنة	القصير - المتوسط
تعزيز القدرات التقنية المحلية (مثلا أفضل الممارسات)	لا	نعم	نعم	نعم، إذا صممت على نحو ملائم	القصير - المتوسط
قيادة الدولة للسياسة العامة بشأن الزراعة والتغذية والأمن الغذائي	لا	نعم	فوائد إيجابية صحية محتملة	لا ليس في أغلب الأوقات	الطويل
تحسين إدارة موارد المياه	متغيرة	نعم	نعم	نعم إذا تم عمله بصورة صحيحة	القصير- المتوسط
تحسن الري	نعم	نعم	نعم علي سبيل المثال يمكنه تخفيف حدة الصراع علي المياه من خلال زيادة كفاءة الاستخدام	نعم و لكنه يتوقف علي مدي ما تم من اعمال	المتوسط
تخطيط أفضل لإستخدام الأراضي	نعم	نعم مع البيانات والتحليل الملائم	نعم إذا أخذت العوامل الأخرى في عين الاعتبار	نعم إذا تم فرضه	الطويل

المصدر: تقييم قابلية التأثير بتغير المناخ، وبناء المرونة في القطاع الزراعي من أجل النهوض بالتنمية الاقتصادية والأمن الغذائي في أمريكا الوسطى. ورشة عمل الشراكة في التكيف. عام 2012، متاح علي <<http://www.adaptationpartnership.org/sites>>.

## الإطار 6. التصنيف وطرق تحديد الأولويات

عادة الهدف الكلي من التصنيف أو تحديد الأولويات هو تحديد القرارات أو التدابير الأكثر أهمية وفوق ذلك القابلة للتنفيذ التي يمكن اتخاذها والتي تتلاءم مع الرؤية الوطنية للتكيف والأهداف الوطنية للتنمية البيئية والاجتماعية والإقتصادية. كلا من التصنيف و تحديد الأولويات يمكن تطبيقهم علي نطاقات زمانية ومكانية مختلفة. معايير اتخاذ القرار ووجود مقياس يمكنه قياس المعلومات (بارامتر) من العناصر الأساسية لكل من العمليتين.

وتتراوح طرق التصنيف و تحديد الأولويات من التصور الجماعي الأكثر بساطة و اساليب التقدير الجماعي الي أساليب إقتصادية أكثر صرامة. ونظرا لتنوع آثار تغير المناخ ونتيجة لذلك تنوع التدابير لتجنب و تخفيف تلك الآثار، فمن غير المرجح ان تكون هناك طريقة واحدة كافية للتوصل لتحديد الأولويات المناسبة. ولذلك تطبيق مجموعة من الوسائل يسفر عنه عادة نتائج أفضل. وعلاوة علي ذلك فإن عمليات التصنيف و تحديد الأولويات قد تختلف بين الدول وتتأثر بمدي توافر الموارد ، ونقاط الضعف و المخاطر الرئيسية، والديناميات الإجتماعية والعوامل السياسية

### • التصور الجماعي - طريقة الاستبيان

تعتمد هذه الطريقة علي استخدام الاستبيانات للحصول علي تصورات حول الأولويات من مجموعات مختلفة (علي سبيل المثال اصحاب المصالح علي المستوي المحلي و الإقليمي و الوطني). ويتم تسجيل الأجوبة علي الاستبيانات و تحصل علي ترتيب، والاستراتيجيات/الأنشطة التي تحصل علي أعلى الدرجات يتم منحها الأولوية القصوي

### • أسلوب التقدير الجماعي

تعتمد هذه الطريقة علي إسناد مسئولية إعطاء الأولوية لخيارات التكيف الي مجموعة صغيرة (عادة من الخبراء). كذلك يمكن تقسيم هذه المجموعة لمجموعات فرعية إذا لزم الأمر، علي سبيل المثال لإعطاء الأولوية لإجراءات التكيف في قطاعات معينة مثل الزراعة والأمن الغذائي والمياه ومصائد الأسماك. يقوم أعضاء المجموعة بإنشاء قائمة من الأفكار او المخاوف حول موضوع معين وتصبح هذه معايير إتخاذ القرار ويتم تحديد الأولويات بحسب النتيجة النهائية لتوافق الأراء/الإجماع والتصويت لترتيب المعايير التي تم تحديدها. وتعتبر هذه الطريقة الأمثل لأستكشاف المشكلة و التنقيب عن المعلومات، وتطوير برنامج تنمية الأولويات وتقييم البرنامج.

### • معايير الترجيح

هو أسلوب عددي يصنف ترتيب أولوية المواضيع قيد النظر استناداً إلى النقاط التي تحصل عليها بناء علي معايير محددة مسبقاً. غالباً ما يتم استخدام هذا الأسلوب لتحديد أولويات أنشطة التكيف بدلا من نقاط الضعف او المخاطر.

### • الأوزان والمؤشرات

الأوزان سيتم تطبيقها على مجموعة من المعايير المحددة مسبقاً، ويمكن أن تكون نسب مئوية أو كسور، تحديد الأوزان ليتم تطبيقها على كل معيار من المعايير يتطلب فهم جيد للأهمية النسبية لمختلف العوامل بما في ذلك عبر مقاييس مختلفة و ينبغي إشراك أصحاب المصلحة. أصحاب المصلحة الذين يمثلون قطاعات معينة في المجتمع سوف يركزون على مجال اهتمامهم و من غير المرجح ان يكونوا قادرين علي تقديم تقييم عبر القطاعات و لذلك من المهم إشراك مجموعة واسعة النطاق.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تليل المناخ في الفترة الحالية  
وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد  
خيارات التكيف علي المستوي القطاعي و  
دون الوطني والوطني وغيرها  
من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط  
التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في  
التنمية الوطنية ودون الوطنية و  
التخطيط القطاعي

#### • تحليل التكاليف و الفوائد

ينطوي على موازنة تكلفة التدخلات ضد فوائدها لتوفير أساس لتحديد أولويات تدابير التكيف الممكنة، وينطوي على حساب ومقارنة جميع التكاليف والفوائد، والتي يتم التعبير عنها بالقيمة النقدية. ويمكن استخدامه لتعظيم الإستفادة ووضع الأولويات حتى انه يوفر مقياساً مطلقاً يسمح باتخاذ قرار بشأن تنفيذ هذا التدبير ام لا، بغض النظر عن ترتيبه. الكفاءة هي العامل الرئيسي.

ميزة تحليل التكاليف و الفوائد هو أنه يقارن الآثار المتنوعة باستخدام مقياس واحد. عامل التقييد هو أن لا من التكاليف والفوائد يتم التعبير عنها بالقيمة النقدية، وأن الهدف الرئيسي هو الكفاءة الاقتصادية

الخطوات العامة لإجراء تحليل التكاليف و الفوائد هي:

- تحديد هدف التكيف وخيارات التكيف المحتملة؛
- إنشاء خط الأساس؛
- التحديد الكمي وتجميع التكاليف على مدى فترات زمنية محددة؛
- التحديد الكمي وتجميع الفوائد على مدى فترات زمنية محددة؛
- المقارنة بين التكاليف والفوائد المجمعة لاختيار خيارات التكيف.

#### • تحليل فعالية التكاليف

تحليل فعالية التكاليف ينشر التكاليف لمختلف الخيارات التي تحقق نفس الهدف، ولذلك فإنه يُصنف فقط من حيث التكلفة، والسعي للعثور على الخيار الأقل كلفة. وتحليل فعالية التكاليف يمكنه أيضاً التعامل مع الحالات ذات الأهداف أو المعايير المتعددة، ولكن فقط إذا كان من الممكن ان نزن هذه الأهداف ضد بعضها البعض وتشمل الخطوات العامة لإجراء تحليل فعالية التكاليف:

- تحديد هدف التكيف وخيارات التكيف المحتملة؛
- إنشاء خط الأساس.
- التحديد الكمي وتجميع التكاليف على مدى فترات زمنية محددة؛
- تحديد الفعالية من حيث التكلفة.
- مقارنة الفعالية من حيث التكلفة من خيارات التكيف المختلفة.

تحليل فعالية التكاليف هو بديل مفيد لتحليل التكاليف و الفوائد في مجالات حيث الفوائد (كالفوائد الاجتماعية) لا يمكن قياسها كمياً بصورة مالية ، ومع ذلك لا يتم غالباً استخدام تحليل فعالية التكاليف كأداة مستقلة لدعم اتخاذ القرار لأن الفوائد تتحدد وفقاً لبعدها واحد فقط (اي فعالية التكلفة)

#### • التحليل متعدد المعايير

التحليل متعدد المعايير يسمح لخيارات التكيف بالتصنيف مقابل عدد من المعايير. التحليل متعدد المعايير يمكنه تقييم التدابير أو التدخلات التي تعتبر العديد من المعايير من ذات الصلة، وعندما لا يكون من الممكن القياس الكمي و تقييم القيمة النقدية للتكاليف و/أو الفوائد

باستخدام معايير الترجيح، يمكن تحديد النتيجة الإجمالية لكل خيار من خيارات التكيف، وبالتالي اتخاذ قرار بشأن أي واحد منهم يتطلب اهتماماً عاجلاً. تبدأ عملية تحديد الأولويات عن طريق إجراء التحليل متعدد المعايير لمجموعة من خيارات التكيف، كل واحدة من تلك الخيارات متوقع منها أن تلبى أهداف التكيف المنشودة. والغرض الأساسي من تحديد الأولويات هو وضع خيارات التكيف بالترتيب، من الأكثر تفضيلاً إلى الأقل تفضيلاً وفقاً لتقديرات صناع القرار أو وكلائهم. وبالتالي الخطوات العامة لتنفيذ التحليل متعدد المعايير هي ما يلي:

- تحديد هدف التكيف وخيارات التكيف المحتملة؛
- تحديد معايير تحديد الأولويات؛
- تعيين الأوزان وتسجيل نقاط لكل من خيارات التكيف مقابل كل من المعايير؛
- وضع ترتيب للخيارات.

التحليل متعدد المعايير يمكن القيام به من خلال مختلف نماذج صنع القرار المتعددة المعايير: البرمجة الرياضية (أو الإستفادة المثلي)، نظرية المنفعة متعددة الأدوات، وتحليل التسلسل الهرمي

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

### مصادر مختارة

ترتيب وتحديد اولوية التكيف:

دي بروين وآخرون. 2009. التكيف مع تغير المناخ في هولندا: جرد خيارات التكيف وترتيب البدائل. تغير المناخ. 95: صفحة: 23-45. متوفر في

<http://static.weadapt.org/placemarks/files/378/509be1db06ecfadapting-to-climate-change-in-the-netherlands.pdf>

دي بروين ، ديلينك و اجراولا. 2009. الجوانب الاقتصادية للتكيف مع تغير المناخ: نمذجة التقييم المتكامل للتكاليف والتكيف والفوائد. أوراق عمل البيئة، رقم 6. باريس: منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية. متوفر في <http://dx.doi.org/10.1787/225282538105>

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. 2011. تقييم تكاليف وفوائد خيارات التكيف: لمحة عامة عن النهج. الأمانة العامة للإتفاقية - بون. متوفر في :

[http://unfccc.int/files/adaptation/nairobi\\_work\\_programme/knowledge\\_resources\\_and\\_publications/application/pdf/2011\\_nwp\\_costs\\_benefits\\_adaptation.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/nairobi_work_programme/knowledge_resources_and_publications/application/pdf/2011_nwp_costs_benefits_adaptation.pdf)

اقتصاديات التكيف

ارجاولا وفانك هاوسر. 2008. الجوانب الاقتصادية للتكيف مع تغير المناخ: التكاليف والفوائد وادوات السياسات. باريس: منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية. متوفر في:

<http://www.oecd.org/environment/climatechange/economicaspectsadaptatioonclimatechangecostsbenefitsandpolicyinstruments.htm>

فانك هاوسر، سميث وتول. 1999. تجوية تغير المناخ: بعض القواعد البسيطة لتوجيه قرارات التكيف. الإقتصاديات الإيكولوجية (Ecological Economics). 30 (1): صفحة: 67-78

ماكينزي. 2009. تشكيل تنمية مرونة المناخ: إطار لصنع القرار. تقرير فريق اقتصاديات التكيف. متوفر في <http://mckinseysociety.com/shaping-climate-resilient-development>

البنك الدولي. 2010. التقييم الاقتصادي لمشاريع التكيف مع المناخ: مقاربات للقطاع الزراعي وما بعده. واشنطن العاصمة: البنك الدولي. متوفر في :

[http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENTDevCC1\\_Adaptation.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENTDevCC1_Adaptation.pdf)



## 4.5 الخطوة ب.4. تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

**نظرة عامة:** في الخطوة 4 من هذا العنصر من العملية، يتم تجميع نتائج تقييم قابلية التأثر والتكيف التي أجريت في المستويات القطاعية وغيرها في الخطط الوطنية. يفضل أن تحتوي خطة التكيف الوطنية على أولويات التكيف والأنشطة المخطط لها (السياسات والمشاريع والبرامج) بما في ذلك استراتيجية التنفيذ لفترة معينة (مثل 3-5 سنوات).

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

الأسئلة الرئيسية
• كيف سيتم تجميع الخيارات القطاعية ودون الوطنية ذات الأولوية في خطط التكيف الوطنية؟
• كيف سيتم دمج المدخلات من جميع أصحاب المصلحة المعنيين في إنتاج الخطط الوطنية؟
• ما هي أفضل طريقة للإعلام عن و نشر خطط التكيف الوطنية والمخرجات ذات الصلة على المستوى الوطني؟

الأنشطة الإرشادية
أ. تجميع مسودة مشاريع خطط التكيف الوطنية وجعلها متاحة للاستعراض
ب. دمج تعليقات المراجعة في خطط التكيف الوطنية والعمل على اعتمادها على المستوى الوطني كما هو محدد في منهجية خطة التكيف الوطنية
ت. التواصل ونشر خطط التكيف الوطنية على نطاق واسع لجميع أصحاب المصلحة في البلد

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

## ب.4. أ. تجميع مسودة مشاريع خطط التكيف الوطنية وجعلها متاحة للاستعراض

وتقييم قابلية التأثر والتكيف سينتج قائمة من استراتيجيات وإجراءات التكيف ذات الأولوية. وخطوة هامة هي إستخلاص المعرفة من التقييمات ودمجها في خطط التكيف الوطنية وغيرها من خطط التكيف.

مع مراعاة نهج/سياسة البلد، ستركز خطط التكيف الوطنية على القضايا ذات الأهمية الاستراتيجية على المستوى الوطني

و لمسائل المتشعبة التي تسهم في تنمية واطنية واسعة، او تشمل مجموعة من الأولويات لكل قطاع. من المرجح ان عدد كبير من الأنشطة على الصعيد الوطني سيكون في شكل سياسات وطنية، مصممة لتوجيه الإجراءات التي سيتخذها جميع أصحاب المصلحة. وإلي جانب السياسات، من المرجح تصميم برامج تحقق عوائد كبرى من التنمية والتحرك في اتجاه تحول تلك العمليات التي ستتأثر بشدة من التغيرات المناخية. وفي الكثير من الحالات سيكون من المفيد تصميم البرامج بطريقة تسهل إدماجها في البرامج الرئيسية القائمة سواء الوطنية او القطاعية مثل برامج الأمن الغذائي والأمن المائي وتنمية البنية التحتية.

ويمكن أن تشمل خطط التكيف الوطنية العناصر التالية:

- ملخص لعملية خطة التكيف الوطنية؛
- مناقشة نقاط الضعف المناخية الأساسية في سياق أولويات التنمية الرئيسية؛
- قائمة من استراتيجيات التكيف ذات الأولوية (السياسات والبرامج والمشاريع والأنشطة الأخرى)؛
- خطة لوضع مؤشرات ورصد لتقييم الخطة؛
- يتم جمع جدول زمني لإعادة تقييم الخطة والاستراتيجيات بناء على معلومات جديدة من عمليات التقييم الجارية.

وحالما يتم تجميع مسودة خطة وطنية ستكون متاحة للمراجعة من قبل النظراء و العامة. وقد ينطوي هذا علي جعل المسودة متاحة علي موقع إلكتروني عام و إتاحة الوقت الكافي لإستقبال المدخلات والتغذية المرتدة.

إضافة إلي وثائق التكيف الوطنية، سيتم إنتاج الكثير من المخرجات علي طول الطريق و إصدارها حسب الإقتضاء.

#### ب 4. ب إدماج تعليقات الاستعراض في خطة التكيف الوطنية واعتمادها على المستوى الوطني كما هو محدد في ولاية عملية خطة التكيف الوطنية

بمجرد تلقي تعليقات الاستعراض سيتم مخاطبتها وإعداد صيغة نهائية لوثيقة خطة التكيف الوطنية لإقرارها واعتمادها بناء علي الإجراءات المنصوص عليها في الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية. التصديق عليها خطوة أساسية في تأكيد خطة لتكون مملوكة وطنياً، وأن تكون وفقاً للولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية.

ان الخطة الوطنية للتكيف ستكون وثيقة حية، وسيتم مراجعتها بصورة منتظمة لدمج المعارف والخبرات الجديدة، وسيأخذ في الاعتبار تغيير أولويات التنمية الوطنية.

#### ب.4. ث التواصل ونشر خطط التكيف الوطنية بصورة واسعة على جميع أصحاب المصلحة في البلاد

حالما يتم إقرار الخطة الوطنية للتكيف علي المستوى الوطني، ستصبح وثيقة سياسة وطنية وسيتم التواصل علي أهدافها وانشطتها مع جميع أصحاب المصلحة ذوي الصلة.

ومن المرجح ان يكون لكل بلد موقع إلكتروني علي شبكة الانترنت عن تغير المناخ يمكن من خلاله إتاحة خطط التكيف الوطنية و المخرجات ذات الصلة. و يمكن إستخدام الملصقات ورسائل الراديو و التلفزيون كوسائل أخرى للإعلام عن محتويات الخطط لمختلف اصحاب المصلحة.

نشر الخطط و المخرجات ذات الصلة لأمانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) موضح في العنصر (ث) تحت التقارير

#### مصادر مختارة

أمثلة علي مواقع إلكترونية للتكيف:

المجتمع الكاريبي لتغير المناخ <<http://caribbeanclimate.bz>>

التكيف مع تغير المناخ في أوروبا <<http://climate-adapt.eea.europa.eu>>

التكيف مع تغير المناخ في ولاية نيويورك : زيادة المرونة المحلية  
<http://www.dec.ny.gov/energy/82168.html>

## 5,5 الخطوة ب.5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

**نظرة عامة:** إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية والتخطيط القطاعي يدعو لفهم دورات التخطيط ذات الصلة وخيارات التكيف ذات الصلة لتلك الدورات. ولأن عملية خطة التكيف الوطنية مرتبطة بشكل وثيق بتخطيط التنمية الوطنية ودون الوطنية، عملية الدمج يجب أن تكون جزءاً لا يتجزأ من عملية خطة التكيف الوطنية. تفاعل أصحاب المصلحة المستمر سيمنح المخططين تقديراً للتحليل التي سيستندون عليها وستساعد على إيجاد نقاط الدخول المناسبة لتحقيق التكامل/الإدماج.

### أسئلة رئيسية

- ما هي أفضل طريقة لإدماج التكيف في عمليات تخطيط التنمية الجارية؟
- ما هي نوعية الفرص التي من الممكن ان يتمخض عنها هذا الإدماج؟
- كيف يمكن تيسير عملية الإدماج؟

### الأنشطة الإرشادية

- تحديد الفرص والمعوقات لدمج تغير المناخ في التخطيط
- بناء وتعزيز القدرات من أجل إدماج تغير المناخ في التخطيط
- تيسير إدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط الوطنية ودون الوطنية القائمة

## ب . 5. أ. تحديد الفرص والمعوقات لإدماج تغير المناخ في التخطيط

التقييمات الأولية لإدماج تغير المناخ في التخطيط الإنمائي والقطاعي سيكون قد تم الشروع فيها في العنصر أ في الخطوة أ. 4 للحصول علي فهم أفضل للتخطيط الوطني و عمليات إتخاذ القرار خلال العنصر التحضيري يأخذ إدماج التكيف و التنمية خطوة إضافية. خلال المراحل التي يتم فيها تحليل مخاطر المناخ

وتقييم نقاط الضعف ومراجعة خيارات التكيف ينبغي ان يكون المبدأ التوجيهي هو المحافظة علي المكاسب الإنمائية التي تحققت وأهداف التنمية المستقبلية. في نفس الوقت تقييم المخاطر المناخية وأوجه الضعف قد يؤدي لتعديل بعض الأهداف الإنمائية المعنية إذا تبين انها ليست قابلة للتحقيق او من الممكن أن تؤدي الي زيادة أوجه الضعف في ظل التغيرات المناخية.

إدماج تغير المناخ في التخطيط الإنمائي سواء علي المستوي الوطني أو القطاعي هو مجهود سيأخذ سنوات عديدة ومجهود عدة من أصحاب المصالح ويستلزم العمل مع الجهات الحكومية الفاعلة (مكتب رئيس الدولة، البيئة، المالية و هيئات التخطيط، الهيئات القطاعية و دون الوطنية، الأحزاب السياسية و البرلمان ، مكتب الإحصاء الوطني والنظام القضائي)، الجهات الفاعلة غير الحكومية (المجتمع المدني، الأوساط الأكاديمية، قطاع الأعمال و الصناعة، عموم الجماهير والمجتمعات والإعلام) والفاعلين في مجال التنمية.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوي القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

وإدماج تغير المناخ في عملية التخطيط الوطنية للتنمية سيتفاعل مع المسؤوليات السياسية الشاملة بما في ذلك التشريعات واللوائح. وسيكون من الضروري إدماج التكيف في أطر السياسات التي توجه السياسات على المستويات الأدنى (الحكومة القطاعية والمحلية) أو في العلاقات الدولية لأنها تنظم الموارد المشتركة (على سبيل المثال أحواض الأنهار المشتركة)، والتلوث العابر للحدود والتنفيذ الناجح للاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف. كما يشكل على المستوى الوطني واجهة رئيسية مع المانحين الدوليين.

التحضير لإدماج تغير المناخ في التخطيط الإنمائي على المستوى الوطني و/ أو القطاعي يتطلب تحديد نقطة دخول واحدة أو أكثر مناسبة. ويمكن تحديد هذه المدخلات من خلال التقييمات الأولية لعمليات التخطيط الوطنية والقطاعية وتقييم أصحاب المصالح الحكومية الرئيسيين. وحالما يتم تحديد نقاط الدخول المناسبة من الممكن ان يتكون الإدماج من اعتماد نهج للتأثير علي عمليات التخطيط المستقبلية خاصة فيما يتعلق بتطوير أو تعديل تدابير السياسة العامة ومخصصات الميزانية.

وإجراء تحليل لأصحاب المصلحة سيبين الفرص والقيود الخاصة بإدماج التكيف في التخطيط (انظر الجداول 8 و 9).

## جدول 8. أصحاب المصلحة الحكوميين - الفرص والتحديات في العمل معهم

صاحب المصلحة	الفرص	التحديات
رئيس مكتب الدولة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حول صاحب المصلحة هذا الي البطل / المؤيد</li> <li>• اجعله يأخذ دورا قياديا في جهود التعميم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعامل مع الكثير من الأولويات</li> <li>• قد يواجه مصالح متضاربة</li> </ul>
الأحزاب السياسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام عملية الانتخابات لرفع مستوى الوعي حول قضايا التكيف مع تغير المناخ</li> <li>• اجعل هذه القضايا موضوع الحملات السياسية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ليس لديه تدخل مباشر في التخطيط الإنمائي</li> <li>• قد يكون محدود الوعي عن القضايا الخاصة بتغير المناخ</li> <li>• قد يواجه مصالح متضاربة</li> </ul>
البرلمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من دوره التشريعي</li> <li>• تعزيز دوره في الدعوة/ المناصرة ، خاصة بالنسبة للميزانية</li> <li>• التعاون علي (او المساعدة علي إنشاء) لجان خاصة بقضايا تغير المناخ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• في كثير من الأحيان لا يشارك في كل مراحل التخطيط الإنمائي الوطني</li> <li>• قد يكون محدود الوعي عن القضايا الخاصة بتغير المناخ</li> </ul>
النظام القضائي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير التآزر مع القوانين المتعلقة بالحكم الرشيد (مثل الفساد، والتجارة غير المشروعة، والتهرب من دفع الضرائب)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يكون محدود الوعي عن القضايا الخاصة بتغير المناخ</li> <li>• قد يفتقر إلي إنفاذ القوانين</li> <li>• قد يواجه مصالح متضاربة</li> </ul>

التحديات	الفرص	صاحب المصلحة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الروابط مع المؤسسات البيئية وبخاصة قضايا تغير المناخ قد تكون ضعيفة</li> <li>• قد لا ينظر إلى البيئة كأولوية للتنمية الاقتصادية والحد من الفقر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حول هذه الهيئات الي الأبطال/ المؤبدين (مثلا من خلال الأمانة الدائمين</li> <li>• اجعلهم يأخذون الدور القيادي في المجهود (مع المؤسسات البيئية)</li> <li>• تطوير أوجه التآزر مع تدابير تحصيل الإيرادات (مثلا مكافحة الفساد و التهرب الضريبي)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المالية و هيئات التخطيط</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرات المالية و البشرية و القيادية قد تكون ضعيفة</li> <li>• قد يكون التركيز على المشاريع بدلا من التخطيط للتنمية</li> <li>• قد يكون لديهم نهجا يركز على الحماية بدلا من الاستخدام المستدام للبيئة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من خبراتهم، بما في ذلك رصد تغير المناخ</li> <li>• تطوير قدرتهم على اتخاذ عدة أدوار (مثل الدعوة/المناصرة والتنسيق)</li> <li>• تطوير اوجه التآزر (على سبيل المثال مع الالتزامات المتعلقة بالاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المؤسسات البيئية</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يكون لديهم قدرات ضعيفة فيما يتعلق بالبيئة</li> <li>• عدم وجود تمويل للهيئات دون الوطنية يمكن أن يؤدي إلى الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية</li> <li>• الوحدات البيئية عادة لا تكون مرتبطة جيدا بالتخطيط الإنمائي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادعمهم في تنفيذ أدوارهم في تخطيط التنمية</li> <li>• استفد من حقيقة ان بعض هذه الهيئات تتعامل مباشرة مع الأصول البيئية (مثلا مصائد الأسماك و الغابات)</li> <li>• شجعهم علي إدماج روابط التكيف مع تغير المناخ في الخطط و الميزانيات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الوزارات القطاعية والهيئات دون الوطنية</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع البيانات و إدارتها عادة ما تكون ضعيفة</li> <li>• بشكل عام لا يتم التقاط البيانات الخاصة بتغير المناخ من قبل الدراسات الاستقصائية العادية</li> <li>• القدرة علي إنتاج معلومات ذات صلة بالسياسات قد تكون ضعيفة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طور مؤشرات خاصة بالتكيف مع تغير المناخ وادمجهم في نظام الرصد الوطني</li> <li>• ابني القدرات علي جمع و إدارة وتحليل البيانات الخاصة بروابط التكيف مع تغير المناخ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مكتب الإحصاء الوطني</li> </ul>

المصدر: مقتبس من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011. تعميم الروابط بين الفقر والبيئة في التخطيط الإنمائي: دليل للممارسين، صفحة 21

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

## جدول 9 . أصحاب المصلحة غير الحكوميين و الفرص و التحديات في العمل معهم

التحديات	الفرص	صاحب المصلحة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قدراتهم قد تكون ضعيفة خاصة في ما يتعلق بالمشاركة في تخطيط التنمية الوطنية</li> <li>• في كثير من الأحيان لا يشاركون في كل مراحل تخطيط التنمية الوطنية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدم خبراتهم بما في ذلك في مخاطبة قضايا النوع الاجتماعي الخاصة بالتكيف مع تغير المناخ</li> <li>• ساعد في التعبير عن الواقع المحلي وأجلب أصوات من مستوي المجتمع المحلي</li> <li>• عزز من دورهم في جمع المعلومات، وتبادل المعلومات والتوعية (من أول صناع القرار للمجتمعات المحلية)</li> <li>• شجعهم في الدور الرقابي لهم (أي في تعزيز الشفافية والمساءلة)</li> <li>• حولهم الي ابطال/ مناصرين إدماج التكيف مع تغير المناخ</li> </ul>	منظمات المجتمع المدني
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يكونوا منفصلين عن عمليات تخطيط التنمية الوطنية</li> <li>• القدرة علي إنتاج معلومات ذات صلة بالسياسات قد تكون ضعيفة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استفد من خبراتهم خاصة في ما يتعلق بجمع البيانات و تحليل الروابط الخاصة بالتكيف مع تغير المناخ مع التنمية وجمع الأدلة الخاصة بكل بلد</li> <li>• قم بتشجيع تكوين فرق متعددة التخصصات</li> <li>• قم بتشجيع التعاون فيما بلدان الجنوب والشمال والجنوب نهج التوأمة</li> </ul>	المؤسسات الأكاديمية والبحثية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد ينظرون إلي الإدارة و التشريعات البيئية (مثلا تقييم الأثر البيئي) كعائق لأنشطتهم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أعمل علي الحد من تأثير أنشطتهم التي لها تأثير كبير على الفقر والبيئة (مثل التعدين والغابات وخدمات المياه)</li> <li>• اعمل علي الاستفادة من هذا المصدر الكبير للمعرفة</li> <li>• اعمل علي الاستفادة من هذا المصدر الرئيسي للاستثمار</li> <li>• قم بالتركيز على كفاءة الموارد والاستهلاك والإنتاج المستدامين (علي سبيل المثال الطاقة المستدامة ، كفاءة استخدام المياه، الإدارة المتكاملة للنفايات)</li> </ul>	قطاع الأعمال والصناعة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرة علي جعل أصواتهم مسموعة قد تكون ضعيفة أو منعدمة</li> <li>• بصفة عامة هم منفصلون عن عمليات تخطيط التنمية الوطنية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادرج الفئات الأكثر فقرا من السكان ادمج أصوات الأفقر عند تحديد نتائج جهود إدماج التكيف مع تغير المناخ</li> <li>• اعمل علي الاستفادة من معرفتهم بقضايا التكيف مع تغير المناخ علي المستوي القاعدي (الشعبي)</li> </ul>	عامة الناس والمجتمعات المحلية والمزارعين وصغار الصيادين

التحديات	الفرص	صاحب المصلحة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يفتقر إلى المعرفة والاهتمام بقضايا التكيف مع تغير المناخ</li> <li>• قد يفتقر إلى حرية التعبير</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعمل علي الاستفادة من دورهم في تشكيل آراء صناع القرار و الجماهير علي حد سواء</li> <li>• اعمل معهم لتشجيع مشاركة الجمهور في تخطيط التنمية الوطنية</li> <li>• تعاون معهم للوصول إلى مستوى المجتمع المحلي</li> <li>• زودهم بالمعلومات العلمية والمتعلقة بالسياسات</li> </ul>	الإعلام

المصدر: مقتبس من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ا. 2011. تعميم الروابط بين الفقر والبيئة في التخطيط الإنمائي: دليل للممارسين. ص. 22.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي

### مصادر مختارة

إدماج التكيف في التخطيط الإنمائي الوطني

أحمد 2009. إدماج سياسات المناخ: نحو التفعيل. ورقة عمل رقم 73- الأمم المتحدة إدارة الشؤون الإقتصادية و الإجتماعية (DESA)

كلاين و اخرون. 2007 . فحص استثمارات دعم إدماج التكيف مع تغير المناخ في المساعدة الإنمائية. مركز تيندال لأبحاث تغير المناخ” – ورقة عمل 102 متاح في <http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/wp102.pdf>.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. 2011. تعميم الروابط بين الفقر والبيئة في التخطيط الإنمائي: دليل للممارسين: متوفر في <http://www.unpei.org/PDF/PEI-full-handbook.pdf>

منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD) 2009. دمج التكيف مع تغير المناخ في التعاون التنموي: توجيه السياسات. باريس: منظمة التعاون والتنمية. متوفر في <http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>

## ب.5. ب بناء وتعزيز القدرات من أجل إدماج تغير المناخ في التخطيط

قد بدأت أنشطة بناء أو تنمية القدرات لدمج تغير المناخ في التخطيط في عنصر أ خطوة 3. ب. وسيتم زيادة تعزيز تلك الجهود خلال هذا النشاط، ويأخذ في الاعتبار نتائج عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) من حيث المخاطر ذات الأولوية واستراتيجيات التكيف. ونظرا لطبيعة الإدماج الطويلة الأجل ، ينبغي أن يكون بناء القدرات تدريجيا بحيث ينتقل من الأساسيات في عنصر أ إلي المهارات الأكثر تحديدا في مراحل لاحقة من عملية خطة التكيف الوطنية.

في إجراء بناء القدرات كعملية شاملة لعدة قطاعات على المستوى الوطني، يجب أن تولي عملية خطة التكيف الوطنية اهتماما خاصا للاحتياجات التالية المتصلة بإدماج تغير المناخ في تخطيط التنمية:

- تحديد القدرات اللازمة على المستوى الوطني لمعالجة التكيف، وتحديد الفجوات بناء على تحليل القدرات الموجودة، وتنفيذ استراتيجيات وأنشطة لمعالجة الفجوات؛
- فهم السياسات القائمة و كيفية معالجتها و تمكينها للتكيف مع تغير المناخ بهدف تنقيح أو تصميم تشريعات وسياسات جديدة عند الحاجة، لتسهيل التكيف الناجح؛



- إدماج خطط التكيف الوطنية (NAP) في خطط وأولويات التنمية الوطنية، بما في ذلك تسهيل التعرف على المخاطر المناخية والحاجة إلى التكيف ضمن السياسات ذات الصلة، وإدماج قابلية التأثر/مواطن الضعف حيال تغير المناخ والمخاطر في صياغة السياسات، وتحديد أولويات تخصيص الموارد إلى المناطق والقطاعات أو السكان الأكثر عرضة للخطر.
- تصميم نظم الرصد والتقييم الفعالة، بما في ذلك التنسيق الشامل للعمل على الصعيد الوطني أو القطاعي، وتحديد الغايات والأهداف، واختيار المؤشرات ووسائل التحقق، وتحديد مصادر البيانات وطرق جمعها، وتقديم الدعم لإدارة البيانات والمعلومات، إجراء التقييمات الخاصة، وتيسير إعداد التقارير والاستعراض.
- النقاط وإدارة المعرفة عن الآثار ومواطن الضعف والتكيف لبناء نظام لدعم القرار من أجل التخطيط المستقبلي للتكيف، بما في ذلك من خلال تطوير قواعد معرفة والنظم المستندة إلى القواعد أو الخبراء.
- تطوير ونشر وسائل التواصل وزيادة التوعية المجتمعية عن التكيف وتيسير وصول الجمهور إلى المعلومات الخاصة بالتكيف مع تغير المناخ.

## ب.5. ت. تيسير إدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط الوطنية و دون الوطنية القائمة

إدماج التكيف مع تغير المناخ يجب أن يؤدي إلى تحول حقيقي في عمليات التخطيط وتعزيز المرونة على المدى الطويل. العنصر التحضيري يضمن ان الإدماج يحدث عن طريق تحديد الفرص والمعوقات، وبناء وتعزيز قدرات أصحاب المصلحة ذوي الصلة. وينبغي مواصلة تسهيل الإدماج من خلال دراسات مستمرة بشأن أوجه التآزر المحتملة وطرق الدمج الفعالة وكذلك من خلال تبادل الدروس المستفادة إثبات فاعلية الإدماج.

سلسلة نتائج السياسات، التي تمتد من اول صياغة السياسات الي توزيع وبرمجة الموارد، سترشد عملية التخطيط، وبالتالي يجب أن تكون هي هدف جهود الإدماج. يتم أدناه إستعراض نهج واحد لإدماج التكيف في السياسات، بناء على توجيهات من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

الخطوة 1. اعمل علي فهم عملية وضع السياسات. اعمل علي تنميتك لفهم شامل لعملية وضع السياسة بما في ذلك الخطوات في تلك عملية (صياغة السياسات، ومرحلة التخطيط وتخصيص الموارد)، والجدول/الجدول الزمني، وخارطة الطريق، وأصحاب المصلحة المعنيين والمستفيدين.

الخطوة 2. أجعل نفسك جزء من تلك العملية. حاول الحصول على "مقعد على الطاولة" من خلال المشاركة في وقت مبكر مع الجهات الحكومية والجهات الفاعلة في التنمية في عملية إعداد السياسات. اغتنم الفرص للتعريف بأهمية ارتباط التكيف مع تغير المناخ بالتنمية وتحدث عن أهمية الاعتراف بهذه الروابط داخل وثيقة السياسة العامة. استكشف إمكانية وجود جهة مانحة تقدم تمويل خصيصا لدعم التكيف مع تغير المناخ في عملية وضع السياسات.

الخطوة 3. اعمل علي إنشاء لجان وساهم في إعداد المخطط العام لوثيقة السياسة. حدد الجهات الفاعلة الرئيسية في إعداد المخطط الأساسي من وثيقة السياسة العامة (مثل الهيئة الحكومية الرائدة، لجنة الصياغة الأساسية واللجان الاستشارية الأخرى) واشركهم في التأثير على هيكل السياسات وعملية الصياغة. اعمل مع أبطال/مناصري التعميم من المؤسسات الرئيسية.

الخطوة 4. قم بعمل ترتيبات العمل اللازمة مع المؤسسات الرائدة بحيث تظهر روابط التكيف بشكل جيد، ويمكن تصنيف البيئة على أنها قضية متشعبة أو قطاع في حد ذاته. اعمل علي إنشاء آليات للتعاون والتنسيق مع الجهات الفاعلة التي تعمل على القضايا المتشعبة الأخرى (مثل النوع الاجتماعي (الجندر) وفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز).

الخطوة 5. اعمل علي التأثير على ورشة عمل إطلاق السياسة. أعتنم هذه الفرصة لتؤكد على أهمية إدماج التكيف مع تغير المناخ في وثيقة السياسة العامة للحصول على الموافقة من الحكومة والجهات المعنية الأخرى. الإستخدام الفعال لوسائل الإعلام يمكن أن يعزز هذا الجهد. حدد الجهات الفاعلة غير الحكومية، واحتمال اشراكهم في هذه العملية؛ تأكد من إدراج مجموعات من أصحاب المصالح المختلفة (من مختلف الأعمار، والمستويات الاقتصادية، وبين الجنسين) في ورشة العمل.

الخطوة 6. اعمل مع القطاعات والمؤسسات الحكومية الأخرى في إعداد مساهماتهم. اعمل مع القطاعات والمؤسسات الحكومية الأخرى لتحديد أولوياتهم ومساهماتهم في العملية. قم للانخراط بشكل مستمر مع القطاعات ذات الصلة (أو كل القطاعات) لضمان أن تتم ترجمة أهمية الروابط بين الفقر والبيئة إلى أهداف محددة واستراتيجيات التنفيذ مدرجة في المساهمات المكتوبة.

الخطوة 7. اعمل علي تشكيل المشاورات العامة على مستوى المناطق. وارفع مستوى الوعي العام بقضايا الفقر والبيئة. ساعد المجتمعات المحلية على تحديد الروابط ذات الصلة لفاهمهم ومعيشتهم.

خطوة 8. ساهم في صياغة وثيقة السياسة العامة وانخرط بشكل مباشر مع فريق الصياغة لضمان أن روابط التكيف مفهومة، وتمثل بشكل صحيح ومدمجة بصورة ملائمة.

## العنصر ب

عناصر تحضيرية

### الخطوة ب.1

تحليل المناخ في الفترة الحالية وسيناريوهات تغير المناخ في المستقبل

### الخطوة ب.2

تقييم مواطن الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف علي المستوى القطاعي و دون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة

### الخطوة ب.3

استعراض وتقييم خيارات التكيف

### الخطوة ب.4

تجميع والإعلام عن خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ب.5

إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية الوطنية ودون الوطنية و التخطيط القطاعي



## 6. العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ

العنصر الثالث من عملية خطة التكيف الوطنية يتعلق بتصميم استراتيجيات تنفيذ خطط التكيف الوطنية. العمل خلال هذا الجزء من العملية سوف يركز على إعطاء الأولوية لإجراءات التكيف في التخطيط الوطني، وتحديد أوجه التأزر وتنمية وتعزيز قدرات البلاد للتخطيط وتنفيذ التكيف على المدى الطويل. وسوف يستمر العمل على بناء القدرات، والترتيبات المؤسسية، وجمع البيانات والتقييم والاتصالات الذي بدأ في المراحل السابقة. ومن شأن التنفيذ البناء على الأنشطة القائمة إلى أقصى حد ممكن.

والمخرجات الرئيسية ستكون استراتيجية لتنفيذ خطط التكيف الوطنية وأنشطة ملموسة لتنفيذ الأولويات المحددة في خطط التكيف الوطنية، وخطط لضمان وتعزيز التأزر مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى والبرامج على المستوى الإقليمي والوطني.



### العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

#### الخطوة ت. 1

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

#### الخطوة ت. 2

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

#### الخطوة ت. 3

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

#### الخطوة ت. 4

تعزيز التنسيق والتأزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

## الجدول 3 ت. الخطوات المقترحة والأنشطة الإرشادية للعنصر ت حول استراتيجيات التنفيذ لعملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ</b>	
1. إعطاء الأولوية للتكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني.	أ. قم بتعريف المعايير الوطنية لتحديد أولويات التنفيذ بناء على (من بين عدة أمور) احتياجات التنمية، قابلية التأثر بالمناخ والمخاطر والخطط القائمة ب. حدد الفرص المتاحة للبناء على واستكمال أنشطة التكيف القائمة
2. وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل	أ. حدد استراتيجية لتنفيذ إجراءات التكيف بما في ذلك المناطق المستهدفة أو المستفيدين، السلطات المسؤولة، توقيت وتسلسل الأنشطة وتعبئة الموارد ب. نفذ تدابير تكيف مملوسة مبنية على خطط التكيف الوطنية من خلال السياسات والمشاريع والبرامج
3. تعزيز القدرة على التخطيط وتنفيذ التكيف	أ. اعمل على تقوية الأطر المؤسسية والتنظيمية لمعالجة التكيف على المدى الطويل على المستويين الوطني والقطاعي ب. اعمل على تصميم وتنفيذ تدريب على عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) بصورة مستمرة على المستويين القطاعي ودون الوطني لتسهيل التخطيط للتكيف على الصعد دون الوطنية ت. قم بالتوعية على مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطني وأعمل على تشجيع التعاون الدولي
4. تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى	أ. اعمل على تعزيز التنسيق في التخطيط للتكيف في مختلف القطاعات ب. اعمل على تحديد وتعزيز التعاون في عمليات التقييم والتخطيط وتنفيذ التكيف على المستوى الإقليمي حسب الاقتضاء ت. اعمل على تحديد وتشجيع الفرص للتآزر مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى في صياغة خطط كل منها، في مجال بناء القدرات وأثناء التنفيذ

## 1.6 الخطوة ت.1. تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

**نظرة عامة:** تحديد أولويات التكيف في السياق الأوسع لتخطيط التنمية الوطنية سوف يساعد واضعي السياسات وأصحاب المصلحة المعنيين بالأمر على تحديد تدابير التكيف الأهم التي يتعين تنفيذها لبلد أو منطقة معينة نظراً لاحتياجات التنمية المتنافسة. وسيتمكن التعرف على تدابير التكيف ذات الأولوية العالية والقابلة للتنفيذ التي من شأنها البناء على وتكملة أنشطة التكيف القائمة، كما تتناسب مع الرؤية الوطنية على التكيف وكذلك الأهداف الوطنية للتنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية. ويمكن تنفيذ هذه الخطوة من قبل وزارة التخطيط أو المالية.

### أسئلة رئيسية

- ما هي أفضل طريقة لتحديد أولويات عمل التكيف لتنفيذها على المستوى الوطني إذا أخذنا بعين الاعتبار احتياجات التنمية، ووجه الضعف المناخية والمخاطر والخطط القائمة؟
- ما هي المعايير التي يمكن استخدامها لتحديد الإجراءات ذات الأولوية؟

### الأنشطة الإرشادية

- أ. قم بتحديد المعايير الوطنية لتحديد أولويات التنفيذ على أساس (من بين عدة أمور) احتياجات التنمية، مواطن الضعف المناخية والمخاطر والخطط القائمة
- ب. قم بتحديد الفرص المتاحة للبناء على واستكمال أنشطة التكيف القائمة

## ت.1.أ قم بتحديد المعايير الوطنية لتحديد أولويات التنفيذ على أساس (من بين عدة أمور) احتياجات التنمية، مواطن الضعف المناخية والمخاطر والخطط القائمة

المعايير الوطنية لتحديد أولويات التنفيذ ستحتاج إلى التطبيق. إن معايير تصنيف المخاطر المناخية ومواطن الضعف (الموصوفة في العنصر ب أعلاه) تعتبر أساساً جيداً لوضع معايير لتحديد أولويات التنفيذ. وهذه المعايير تأخذ في الاعتبار أهداف وأولويات التنمية الوطنية. وهذه العملية ستكون عاملاً في الاعتبارات والمعايير المحددة التالية:

- إمكانية معالجة مواطن الضعف والمخاطر الرئيسية على نحو فعال؛
- تعزيز القدرة على التكيف والمرونة على المستوي المجتمعي والمستوى الوطني؛
- المسؤولية المالية (فعالية التكلفة)؛
- الإطار الزمني لتنفيذ أنشطة التكيف؛
- القدرة المؤسسية لتنفيذ أنشطة التكيف؛
- إمكانية استكمال الأهداف الوطنية، مثل تحقيق وحماية الأمن الغذائي من أجل تعزيز القدرة على التكيف، أو حماية وتعزيز هياكل ووظائف النظم الإيكولوجية/البيئية من أجل توفير لسلع وخدمات النظم الإيكولوجية/البيئية بشكلاً مستداماً؛
- إمكانية تقديم حلول "دون ندم": وهي تخلق تأثير إيجابي حتى لو كانت آثار تغير المناخ لا تحدث. هذه التدابير مفيدة بشكل خاص عندما يكون نوع أو درجة آثار تغير المناخ لا تزال مرتبطة إلى درجة عالية بحالة من عدم اليقين؛

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

### الخطوة ت.1

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

### الخطوة ت.2

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

### الخطوة ت.3

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

### الخطوة ت.4

تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

- المنافع المشتركة أو الآثار الجانبية: سواء كانت التدابير ستخلق آثار جانبية إيجابية أو سلبية لأهداف التنمية، أو حيث يمكن مشاركة التكاليف.

### ت.1.ب قم بتحديد الفرص المتاحة للبناء على واستكمال أنشطة التكيف القائمة

من أجل ضمان اتباع نهج مستدام لمعالجة التكيف مع تغير المناخ، لا بد من وضع استراتيجيات تنفيذ تسعى لبناء واستكمال الجهود القائمة على التكيف. إذا تمت عملية تقييم للوضع للبدء في عملية خطة التكيف الوطنية، ينبغي أن تقدم معلومات جيدة حول أي مجالات ينبغي النظر إليها. وتشمل هذه المجالات:

- سياسات وخطط وأطر التنمية الوطنية والمحلية والقطاعية ذات الصلة.
- البرامج والمشاريع التنموية الكبرى

وجود صورة واضحة عن الأنشطة الجارية ستمكن أفضل توزيع ممكن للموارد وتساعد على ضمان اتخاذ إجراءات متضافرة على التكيف مع تغير المناخ على المستوى الوطني.



## 2,6 خطوة ت.2 . وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

**نظرة عامة:** التنفيذ الناجح يتطلب فهم "الصورة الكبيرة"، فضلا عن الخطوات المتسلسلة التي تؤدي إليها. إن استراتيجية تنفيذ واضحة طويلة الأجل ستقدم إرشادات قيمة لمعالجة التكيف على المستويين المحلي والوطني. وسوف تحتاج الاستراتيجية إلى التركيز، ولديها إحساس واضح بالاتجاه، ومرتبطة بالرؤية الوطنية لأولويات التكيف والتنمية وخططها وبرامجها.

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

### أسئلة رئيسية

- ما هي أنسب استراتيجية لتنفيذ أنشطة التكيف بما في ذلك التوقيت، المناطق المستهدفة أو المستفيدين، السلطات المسؤولة وتسلسل الأنشطة؟
- كيف يمكن للتنفيذ البناء على وتكملة أنشطة التكيف القائمة؟
- ما هي التكاليف المحتملة لخطة التكيف الوطنية (NAP) وكيف يمكن أن تلبية هذه التكاليف؟

### الأنشطة الإرشادية

- حدد استراتيجية لتنفيذ إجراءات التكيف بما في ذلك المناطق المستهدفة أو المستفيدين، السلطات المسؤولة، توقيت وتسلسل الأنشطة وتعبئة الموارد
- قم بتنفيذ تدابير تكيف ملموسة بناء على خطط التكيف الوطنية من خلال السياسات والمشاريع والبرامج

### الخطوة ت.1

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

### الخطوة ت.2

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

### الخطوة ت.3

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

### الخطوة ت.4

تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

## ت.2.أ قم بتحديد استراتيجية لتنفيذ إجراءات التكيف تتضمن المناطق المستهدفة أو المستفيدين، السلطات المسؤولة، التوقيت، وتسلسل الأنشطة وتعبئة الموارد

ومن الممكن أن تشمل استراتيجية تنفيذ الخطط الوطنية للتكيف ما يلي:

- أنشطة للتكيف لمعالجة مكامن الضعف والمخاطر الرئيسية؛
- تحديد أولويات أنشطة التكيف على المستوى الوطني؛
- اعتماد نهج مقترح لتنفيذ الأنشطة، مثلاً على أساس كل مشروع علي حدة، نهج قطاعي شامل او نهج برنامجي، نهج للمرونة، من خلال تطوير تحسينات من العوامل المناخية، نهج قائم على النظام الإيكولوجي، وما إلى ذلك؛
- استراتيجية شاملة لتحديد أولويات المجتمعات الأكثر ضعفاً و / أو أنظمة المجتمع؛
- المصادر المحتملة للتمويل وأشكال أخرى من الدعم لتنفيذ أنشطة التكيف؛
- التنسيق الشامل لتنفيذ الخطة؛
- خيارات لحشد الدعم المالي والتقني وبناء القدرات في إطار العمليات المتعددة الأطراف وغيرها من القنوات، بما في ذلك على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية؛
- طرق ووسائل للحض علي وزيادة أوجه التآزر مع الخطط الأخرى؛
- تسلسل للتنفيذ، مع الأخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة حالياً مقابل تلك المطلوبة، والتكيف المستمر والمخطط له، ومبادرات التنمية ذات الصلة.

ولكل نشاط من الأنشطة سوف تشير الإستراتيجية أيضاً إلى:

- الهدف أو الأهداف، المخرجات و النتائج المتوقعة؛
- المناطق المستهدفة أو المستفيدين؛
- الموارد المطلوبة للتنفيذ مثل البيانات و المعلومات، والقدرات البشرية و المؤسسية و النظامية و الموارد المالية؛
- المنظمة/المنظمات و/أو الهيئة/الهيئات المسؤولة عن التنفيذ و/أو تنسيق التنفيذ

#### المصادر المختارة

وضع استراتيجية للتنفيذ:

عناصر استراتيجيات التنفيذ لبرامج العمل الوطنية للتكيف، ورقة تقنية من إعداد فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً (LEG). الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ/2005

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2011 إعداد استراتيجيات التنمية القائمة علي تخفيض الانبعاثات والقدرة علي التكيف مع تغير المناخ. دليل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - صفحة 1. ملخص تنفيذي. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. متوفر في .

<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/UNDP-LECRDS-Guidebook-v17-web.pdf>

## ت.2. ب تنفيذ تدابير تكيف ملموسة مبنية علي الخطط الوطنية للتكيف من خلال السياسات والمشاريع والبرامج

تنفيذ أنشطة التكيف تختلف في الشكل والطابع عبر المقاييس تبعاً للظروف. ومع ذلك، على جميع المستويات قد تكون مصممة على التنفيذ مع وضع الأهداف التالية في عين الاعتبار:

- التحصيل والحفاظ على الأمن الغذائي في مواجهة تغير المناخ من خلال، على سبيل المثال، تغيير مواعيد الزراعة، وتنوع إنتاج المحاصيل من خلال تربية المحاصيل المرنة، وتعزيز إنتاج العلف وحالة المراعي والترويج لتقنيات الري الموفرة للمياه وتخطيط استخدام الأراضي، صيانة التربة وتحسين طرق تجهيز الأغذية وحفظها، وآليات تركيز الأسمك.
- التحصيل والحفاظ على الأمن المائي والصرف الصحي من خلال، على سبيل المثال، تحسين حصاد مياه الأمطار وإعادة تأهيل الأراضي الرطبة، والإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه مع استخدام الأراضي وفوائد حماية المناطق الساحلية، وإعادة تأهيل الآبار المحفورة والآبار، تصاميم مرنة للخزانات وقنوات الري والبرك والسدود، وكفاءة استخدام المياه، والمحافظة على المرافق الصحية البيئية؛
- حماية الأرواح والممتلكات من الظروف المناخية القاسية والكوارث المناخية، بما في ذلك على طول المنخفضة والمناطق الساحلية، من خلال، على سبيل المثال بناء السدود، قواطع التيار وتحويل أشربة الكثبان الرملية، وحماية الصيادين في عرض البحر ونشر الخرائط الحديثة لمخاطر الكوارث، تخطيط المستوطنات في المناطق المنخفضة المخاطر، وإعادة تأهيل و/ أو تركيب نظم إنذار مبكر جديدة؛
- حماية وتعزيز بنية ووظيفة النظام الإيكولوجي لاستدامة توفير سلع وخدمات النظام الإيكولوجي من خلال، على سبيل المثال، التشجير، وإعادة تأهيل وإدارة المناطق الساحلية، وإدارة التربة والغطاء النباتي، والإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه؛

- دعم وتعزيز صحة الإنسان وسلامته من خلال، على سبيل المثال، تشجيع الممارسات الصحية البيئية الجيدة؛
- عمل تحصينات مناخية للمكونات الرئيسية للاقتصاديات الوطنية والتنمية المستدامة من خلال، على سبيل المثال، برامج تدريب للمجتمع في مجال تغير المناخ وإدراج تغير المناخ في المناهج الدراسية الوطنية؛
- الحماية والحفاظ على القيم والنظم الثقافية من خلال حماية وحفظ الأنواع الأصلية والحفاظ على مواقع التراث الثقافي وتشجيع الحدائق النباتية.

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

يمكن تنفيذ أنشطة التكيف ذات الأولوية من خلال عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) وفقاً للطرائق التي قُدرت بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وكذلك من خلال قنوات أخرى. مربع 7 يشير إلى آليات التمويل المتاحة بموجب الاتفاقية لدعم تنفيذ أنشطة التكيف.

### الخطوة ت. 1

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

### الإطار 7. مصادر التمويل للتكيف بموجب الاتفاقية

صندوق أقل البلدان نمواً (LDCF): أنشئ صندوق أقل البلدان نمواً في عام 2001 بوصفه صندوقاً للتبرعات من أجل أن يدار من قبل مرفق البيئة العالمية، لدعم البلدان الأقل نمواً في إعداد وتنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف (NAPAs). كما تم تفعيله لدعم البلدان الأقل نمواً في تنفيذ عناصر من عمل برنامج أقل البلدان نمواً وهذا برنامج آخر غير برامج العمل الوطنية للتكيف، ولدعم الأنشطة الرامية إلى تمكين إعداد عملية خطة التكيف الوطنية ((NAP). المزيد من المعلومات حول صندوق أقل البلدان نمواً يتوفر في <<http://www.thegef.org/gef/LDCF>> أو <<http://unfccc.int/4723>>

### الخطوة ت. 2

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

الصندوق الخاص بتغير المناخ (SCCF): تأسس هذا الصندوق بموجب الاتفاقية عام 2001 لتمويل مشروعات تتعلق بما يلي: التكيف؛ نقل التكنولوجيا وبناء القدرات؛ الطاقة والنقل والصناعة والزراعة والحراجة وإدارة النفايات؛ والتنوع الاقتصادي. المزيد من المعلومات عن هذا الصندوق متاح في <<http://www.thegef.org/gef/SCCF>> أو <<http://unfccc.int/3657>>.

### الخطوة ت. 3

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

صندوق التكيف (AF): تم تأسيس صندوق التكيف أيضاً في عام 2001 بموجب الاتفاقية لتمويل مشاريع وبرامج التكيف الملموسة في البلدان التي هي أطراف في بروتوكول كيوتو والمعرضة بصفة خاصة للآثار السلبية لتغير المناخ. تم تفعيل الصندوق في عام 2007. المزيد من المعلومات عن AF يتوفر في <<https://www.adaptation-fund.org>> أو <<http://unfccc.int/3659>>.

### الخطوة ت. 4

تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

الصندوق الأخضر للمناخ (GCF): تأسس في عام 2010 ككيان لتشغيل الآلية المالية للاتفاقية، وسيدعم الصندوق الأخضر للمناخ المشاريع والبرامج والسياسات والأنشطة الأخرى في البلدان النامية الأطراف باستخدام إطرادات التمويل الموضوعية. المزيد من المعلومات حول الصندوق الأخضر للمناخ متاح في <<http://gcfund.net>> أو <<http://unfccc.int/5869>>



## 3.6 الخطوة 3. تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

**نظرة عامة:** إن الهدف النهائي من معالجة التكيف مع تغير المناخ من خلال عملية خطة التكيف الوطنية هو تمكين التخطيط وتحديد الأولويات وتنفيذ الاستراتيجيات والسياسات والمشاريع والبرامج التي تهدف إلى تقليل قابلية التأثر بتغير المناخ، وبناء القدرة على التكيف وتسهيل إدماج التكيف في التنمية. وسينطوي هذا على الاستثمارات لتعزيز القدرات في المجالات ذات الأولوية الاستراتيجية للبلد ككل، أو لقطاع معين أو مكان. ويمكن أن تتماشى هذه الاستثمارات نحو تعزيز قدرات التخطيط المؤسسية و البشرية و الاجتماعية والمنهجية.

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

### الخطوة 1. ت.

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

#### أسئلة رئيسية

- كيف يمكن الحفاظ على وتعزيز القدرات التقنية والمؤسسية واللوائح للتخطيط طويل الأجل وتنفيذ التكيف على المستويات المختلفة؟
- ما الذي يمكن تعلمه من التجارب الدولية الأخرى والتعاون الدولي في مجال التخطيط للتكيف؟

### الخطوة 2. ت.

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

#### الأنشطة الإرشادية

- أ. تقوية الأطر المؤسسية والتنظيمية لمعالجة التكيف في المدى الطويل على المستويين الوطني والقطاعي
- ب. تصميم وتنفيذ التدريب على عملية خطة التكيف الوطنية ((NAP على أساس مستمر على المستويين القطاعي ودون الوطني لتسهيل التخطيط للتكيف على الصعيد دون الوطنية
- ت. تنفيذ التوعية على مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطني وتعزيز التعاون الدولي

## 3.أ تعزيز الأطر المؤسسية والتنظيمية لمعالجة التكيف على المدى الطويل على المستويين الوطني والقطاعي

إن هذا النشاط سيُنفي على العنصر أ، الخطوة 3، النشاط أ، على تطوير القدرات من أجل عملية خطة التكيف الوطنية، بعد إنتاج جولة من خطط التكيف الوطنية، سيتضمن هذا النشاط نتائج الرصد وتقييم عملية خطة التكيف الوطنية لزيادة تعزيز المؤسسات والأطر اللازمة لتخطيط التكيف على المدى الطويل.

إن المؤسسات الوطنية والمحلية عبر الحكومات والمنظمات غير الحكومية والمنظمات المجتمعية والمؤسسات البحثية والأكاديمية تلعب دوراً حاسماً في زيادة القدرة على التكيف على المدى الطويل. ولذلك فمن المهم أن استراتيجيات معالجة عامل التكيف في الأنشطة تعمل باستمرار على تعزيز قدرات جميع المؤسسات ذات الصلة وتوفير الموارد الكافية لدعم إجراءات التكيف الوطنية على التكيف.

واستكمالاً لدور المؤسسات الوطنية والمحلية، ودعم الإجراءات والاتصالات والتعاون فيما بينهم، ينبغي أيضاً تعزيز الأطر التنظيمية المناسبة. وهذا يمكن أن يشمل أطر لتوفير بيئة تمكينية للتكيف، بما في ذلك القوانين، والأطر التنظيمية والتشريعية وأطر السياسات وأطر المساءلة التي تحكم عمل الأفراد والمؤسسات.

### الخطوة 3. ت.

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

### الخطوة 4. ت.

تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

## مصادر مختارة

### تعزيز الأطر المؤسسية

ديكسيت، ماجراي، غونزاليس وديزمووند. 2012. مستعد أم لا: تقييم الجوانب المؤسسية للقدرة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ. واشنطن دي سي، معهد الموارد العالمية. متوفر في: <<http://www.wri.org/publication/ready-or-not>>

## ت.3.ب. تصميم وتنفيذ تدريب علي عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) بصفة مستمرة علي المستويات القطاعية و دون الوطنية لتيسير تخطيط التكيف علي المستويات دون الوطنية

ان هذا النشاط سيُبنى على العنصر أ، الخطوة 3، النشاط أ المتعلق بالتدريب. وعملية خطط التكيف الوطنية لعملية مستمرة ستتطور باستمرار استجابة للتطورات و الإحتياجات الجديدة. وبالتالي سيتطلب وجود برنامج مستمر لبناء قدرات الخبراء الوطنيين و المؤسسات و النظم لمعالجة التكيف باعتباره عنصراً أساسياً في الحياة اليومية. و سيهدف البرنامج التدريبي إلي:

- تعزيز التعليم الوطني والتدريب أو مؤسسات لتنمية المهارات لتقدم تعليم عن تغير المناخ يركز علي عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)
- تعزيز قدرات المجموعات التي لها دور أساسي في عملية خطط التكيف الوطنية (NAP) مثل الوكالات الحكومية، والموظفين العلميين والتقنيين والإداريين والصحفيين والمعلمين وقادة المجتمع على المستويات المحلية والوطنية، حسب الاقتضاء؛
- التعاون ، وتشجيع وتسهيل وتطوير وتنفيذ برامج تعليمية رسمية وغير رسمية، وبرامج تدريبية عن تغير المناخ على جميع المستويات، وإستهداف النساء والشباب على وجه الخصوص، ويشمل ذلك تبادل أو إغارة الموظفين لتدريب الخبراء.

## ت.3.ت. التوعية بنواتج خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطنى وتعزيز التعاون الدولى

تساعد خطة التكيف الوطنية على التوعية بعمليات التكيف على المستوى الوطنى وتعزيز التعاون الدولى. ولن يحدث ذلك إلا إذا حرصت الفرق الوطنية على دمج الأنشطة التي تركز على رفع مستوى الوعى كجزء من استراتيجية تنفيذ خطط التكيف الوطنية. وتساعد تلك الأنشطة على ما يلي:

- تيسير إمكانية وصول الأفراد إلى البيانات والمعلومات التي يحتاجونها حول خطة التكيف الوطنية بشكل عام، والتي تحتاجها الأطراف المعنية بشكل خاص، من أجل فهم التغير المناخى ومواجهته والاستجابة له.
- تشجيع المشاركة العامة في عملية خطة التكيف الوطنية من خلال تيسير تلقي الآراء و النقاش و الشراكة في أنشطة التكيف مع التغير المناخى وفي الحوكمة ، مع الوضع في الاعتبار أهمية الدور الذى يمكن أن تلعبه منصات واستراتيجيات وسائل التواصل الاجتماعى في هذا السياق.
- التشجيع على تبادل الخبرات والممارسات الجيدة في مجال تخطيط التكيف مع تغير المناخ على المستوى الإقليمى والدولى

## 4.6 الخطوة 4. تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

**نظرة عامة:** تهدف الخطوة 4 إلى دعم التنسيق على المستوى الإقليمي فيما يخص تصميم مشروعات وبرامج التكيف وتنفيذها، متى كان ذلك ممكناً، بالإضافة إلى بحث إمكانية التآزر مع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف. وتستند تلك الخطوة إلى الجهود الرامية لتعزيز التنسيق في مجال تصميم خطط العمل في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

### أسئلة رئيسية

- كيف يمكن تعزيز وتحسين جهود تنسيق خطط التكيف عبر مختلف القطاعات وعلى الصعيد الإقليمي؟
- كيف يمكن تحديد وتعزيز أوجه التآزر مع الاتفاقات البيئية الأخرى متعددة الأطراف فيما يخص عمليتي التخطيط والتنفيذ؟

### الخطوة 1 ت.

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

### الأنشطة الإرشادية

- دعم تنسيق جهود تخطيط التكيف مع تغير المناخ عبر مختلف القطاعات.
- تحديد وتعزيز أوجه التآزر المحتملة في مجال تقييم تدابير التكيف والتخطيط لها وتنفيذها على المستوى الإقليمي، متى أمكن ذلك.
- تحديد وتعزيز فرص التآزر في صياغة الخطط ذات الصلة وبناء القدرات ومراحل التنفيذ مع الاتفاقات البيئية الأخرى متعددة الأطراف.

### الخطوة 2 ت.

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

### الخطوة 3 ت.

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

### 4.6 أ. تعزيز تنسيق جهود تخطيط التكيف مع تغير المناخ عبر مختلف القطاعات

تشابه الكثير من خطوات تقييم مواطن الضعف مع الخطوات المتبعة لتصميم استراتيجيات التكيف، وذلك بصرف النظر عن القطاع نفسه. ومن ثم فإن تنسيق تلك الجهود عبر مختلف القطاعات من الأمور الفعالة التي تساعد كذلك على خفض التكلفة. بالإضافة إلى ذلك فإن غالبية أولويات التنمية تستلزم وجود تعاون بين عدة قطاعات. على سبيل المثال، إذا تناولنا الأمن الغذائي، ينبغي الحصول على مدخلات من الأطراف المعنية التي تتعامل مع قطاعات مثل الزراعة والمياه والرى والنقل والنوع الاجتماعي والصحة والكوارث وتخطيط استخدام الأراضي.

وينبغي تحديد الحافز على التنسيق من خلال خطة التكيف الوطنية والاستراتيجية، وذلك في ضوء الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية.

### الخطوة 4 ت.

تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف

### مراجع مختارة

التنسيق:

أمانة منتدى جزر المحيط الهادئ، 2007. خطة المحيط الهادئ لتعزيز التعاون والتكامل الإقليميين. متاحة في: <http://www.forumsec.org/pages.cfm/about-us/the-pacific-plan>

سميث جي ب. 2011. التنمية و تمويل التكيف مع تغير المناخ: التنسيق و الإمداد. Climate Policy 11(3) صفحة: 987 - 1000

معهد الموارد العالمية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و برنامج الأمم المتحدة للبيئة و البنك الدولي. 2011. الموارد العالمية 2010-2011: صنع القرار مع مناخ متغير – تحديات و اختيارات التكيف. واشنطن العاصمة. معهد الموارد العالمية

[http://pdf.wri.org/world\\_resources\\_report\\_2010-2011.pdf](http://pdf.wri.org/world_resources_report_2010-2011.pdf)

#### ت.4.ب. تحديد وتعزيز أوجه التأزر المحتملة فى مجال تقييم تدابير التكيف والتخطيط لها وتنفيذها على المستوى الإقليمي، حسب الاقتضاء.

كما وضحنا عن عملية برنامج العمل الوطني للتكيف، من شأن التعاون الإقليمي تحسين فاعلية تخطيط التكيف مع تغير المناخ وتعزيز الأثر طويل الأجل الناتج عن تلك العملية. ولذلك فإن تلك الأوجه من التأزر عبر الأقاليم قد يترتب عليها بالفوائد التالية لإعداد خطط التكيف الوطنية وتنفيذها:

- تلبية الحاجة إلى تعزيز القدرات فى عملية وضع خطة التكيف الوطنية؛
- المساعدة على توسيع القاعدة المعرفية بشأن التكيف عن طريق إشراك مجموعة من الخبراء على المستوى الإقليمي والاستعانة بالخبرات وأفضل الممارسات والدروس المستفادة بالمنطقة؛
- توفير الفرصة لمشاركة التكاليف وتجميع الموارد فى العمليات التى يمكن تنفيذها تنفيذاً مشتركاً (مثال: وضع سيناريوهات للتغير المناخى)؛
- تجنب الآثار السلبية العابرة للحدود، ولا سيما فى أحواض الأنهار المشتركة أو النظم البيئية الأخرى.

وتساعد المبادئ التالية على تحديد أوجه التأزر على المستوى الإقليمي وتعزيزها:

- تحديد استراتيجية واضحة للتعاون على المستوى الإقليمي؛
- السعى نحو التيقن من امتلاك جميع البلدان والهيئات الإقليمية المعنية لجميع المشروعات ملكية كاملة؛
- الحرص على الشمولية واسعة النطاق ومشاركة جميع الأطراف المعنية.

#### المراجع المختارة

تحديد أوجه التأزر على المستوى الإقليمي:

عناصر لاستراتيجيات التنفيذ لبرامج العمل الوطنية للتكيف. ورقة تقنية من إعداد فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً. 5/2005/FCCC/TP. الفصل التاسع، 'التأزر الإقليمي' متاح في <<http://unfccc.int/resource/docs/2005/tp/eng/05.pdf>>

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. 2010 (USAID) تقييم التكيف الإقليمي مع تغير المناخ فى منطقة آسيا والمحيط الهادئ: النتائج و التوصيات. متاح فى <[http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADS197.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADS197.pdf)>

#### ت.4.ت. تحديد وتعزيز فرص التأزر مع الاتفاقات البيئية الأخرى متعددة الاطراف فى صياغة الخطط الخاصة بها وفى بناء القدرات وأثناء التنفيذ

تتبع البلدان نهجين رئيسيين على المستوى الوطنى بغرض تعزيز التعاون والتنسيق فيما بين الأنشطة المنصوص عليها فى اتفاقيات ريو الثلاث بالإضافة إلى الاتفاقات البيئية الأخرى متعددة الأطراف. ولعل النهج السائد هو تشكيل هيئة مشتركة بين المؤسسات أو آلية تنسيق رسمية تضم مختلف الوكالات الحكومية والأطراف المعنية، والنهج الثانى يعمل على دمج المسؤوليات المنصوص عليها فى الاتفاقيات فى إدارة أو وحدة واحدة داخل الوزارة أو الوكالة نفسها. وفى هذه الحالة، يعمل طاقم العمل بشكل مباشر مع زملاء العمل المسؤولين عن الاتفاقيات الأخرى وتكون لديه فرص عديدة للتعاون وتبادل الدروس المستفادة.

ولا شك أن تنسيق العمل في إطار الاتفاقيات يستلزم التعاون بين الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية ومختلف الأطراف المعنية المسؤولة عن وضع الاتفاقيات حيز التنفيذ. وفيما يلي بعض الأفكار الإضافية التي تساعد على خلق حالة من التأزر على المستوى الوطني:

- تحديد الأنشطة المطلوبة بموجب الاتفاقيات الثلاث وترتيبها بحسب الأولوية؛
- وضع الالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقيات في الحسبان على نحو متجانس عند مراجعة التشريعات أو تمرير تشريعات جديدة؛
- استخدام الآليات المنصوص عليها في إحدى الاتفاقيات بغرض تنسيق العمل بين الثلاث اتفاقيات.

ويمكن أن يكون استخدام نظم إدارة المعلومات من الأدوات القوية لجمع البيانات والمعلومات وتبادلها كجزء من هذه الجهود، فضلاً عن ضمان تناغم الإجراءات المتخذة بخصوص التغير المناخي والغلاف الجوي والتنوع البيولوجي وتدهور الأراضي والتصحر.

#### المراجع المختارة

تحديد اوجه التأزر مع الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف

إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (UNDESA). 2011. قصص التأزر الناجح: تعزيز التعاون والتنسيق فيما بين اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم. نيويورك: الأمم المتحدة. متاح في <http://www.basel.int/DNNAdmin/AllNews/tabid/2290/ctl/ArticleView/mid/7518/articleId/353/Synergies-Success-Stories--Enhancing-cooperation-and-coordination-among-the-Basel-Rotterdam-and-Stockholm-conventions.aspx>

## العنصر ت

استراتيجيات التنفيذ

### الخطوة ت. 1

تحديد أولويات التكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني

### الخطوة ت. 2

وضع استراتيجية تنفيذ وطنية للتكيف طويلة الأجل

### الخطوة ت. 3

تعزيز القدرة على تخطيط وتنفيذ التكيف

### الخطوة ت. 4

تعزيز التنسيق والتأزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف



## 7. العنصر ث. إعداد التقارير والرصد والاستعراض

### العنصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

يهدف العنصر الرابع المعنى بإعداد التقارير والرصد والاستعراض إلى جمع المعلومات حول عملية خطة التكيف الوطنية وتقييمها من خلال نظام الرصد والتقييم الوطنى، ثم تقديم المخرجات لاستخدامها في عمل تقرير عن التقدم المحرز وتقديمه لمؤتمر الأطراف. وتنفذ أنشطة هذا العنصر في جميع مراحل عملية خطة التكيف الوطنية (NAP) وذلك بدءًا من تصميم نظام الرصد والتقييم وإطلاقه عند بدء العمل بعملية خطة التكيف الوطنية. وتساعد نتائج الاستعراض على تحديث خطط التكيف الوطنية على نحو منتظم، كما تدمج الدروس المستفادة في الأنشطة اللاحقة لعملية خطة التكيف الوطنية.

يتضمن المخرج الرئيسي لهذا العنصر خطة للرصد والتقييم وخطة أخرى لجمع المعلومات والتجميع المستمر والتوليف للمعلومات الجديدة حول آثار تغير المناخ وقابلية التأثر بها بغية استخدام تلك المعلومات في تحديث خطط التكيف الوطنية. وستنشر خطط التكيف الوطنية دوليًا ومن خلال الأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك مضمن المقرر تقديم تقارير محلية منتظمة إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من خلال قنوات تقديم التقارير القائمة والجديدة، ويشمل ذلك استخدام وسائل الاتصال الوطنية للبلدان.

#### الخطوة ث. 1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

#### الخطوة ث. 2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

#### الخطوة ث. 3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

#### الخطوة ث. 4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفاعلية



### الجدول 3 ث. الخطوات المقترحة والأنشطة الاسترشادية للعنصر (ث) حول إعداد التقارير والرصد واستعراض إجراءات خطة التكيف الوطنية

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر (ث): إعداد التقارير والرصد والاستعراض</b>	
1. رصد إجراءات خطة التكيف الوطنية	<p>أ. تحديد (بضعة) مجالات في عملية خطة التكيف الوطنية لتقييمها من خلال مقاييس أداء نوعية وكمية في إطار تقييم مدى فعالية إجراءات خطة التكيف الوطنية ومستوى التقدم المحرز وفجوات الخطة</p> <p>ب. النسبة للمجالات التي تم تحديدها للتقييم، قم بتحديد مقاييس لتوثيق التقدم، وقياس وتوصيل مستويات الفعالية وتقييم الفجوات.</p> <p>ت. جمع المعلومات عن المقاييس طوال فترة تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية</p>
2. استعراض إجراءات خطة التكيف الوطنية لتقييم مدى التقدم المحرز والفعالية والفجوات	<p>أ. تجميع وتوليف المعلومات من التقييمات الجديدة والعلوم الناشئة، فضلاً عن النتائج والمخرجات من أنشطة التكيف الجاري تنفيذها، من أجل دعم استعراض خطط التكيف الوطنية والمخرجات المرتبطة بعضها وتحديثها</p> <p>ب. استعراض الأنشطة الجاري تنفيذها كجزء من إجراءات خطة التكيف الوطنية بشكل منتظم من خلال تقييم المعلومات والمصفوفات المجمعة كجزء من عملية رصد إجراءات الخطة</p>
3. تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية	<p>أ. تحديث خطط التكيف الوطنية وما يتصل بها من وثائق علي الفترات المحددة في الاختصاصات الوطنية لخطة التكيف الوطنية أو في الإطار العام لها أو استراتيجيتها، وذلك من خلال تكرار الخطوات المحددة حسبما يلزم</p> <p>ب. الحرص على إدخال التحديثات على خطط التكيف الوطنية بما يتماشى مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة</p>
4. القيام بالتوعية علي عملية خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز وفعالية الإجراءات	<p>أ. توزيع وثائق خطة التكيف الوطنية وما يتصل بها من مخرجات علي أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها من الأطراف المعنية متى أصبحت متاحة</p> <p>ب. نشر المعلومات حول مدى التقدم المحرز في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها من خلال قنوات التواصل الوطنية</p>

## 1,7 الخطوة 1.1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية

**نظرة عامة:** تحدد الخطوة 1.1 إطاراً لرصد وتقييم عملية خطة التكيف الوطنية، وتؤدي لتعريف المقاييس المحددة المقرر استخدامها في جمع البيانات. وتجمع البيانات طوال مرحلة تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية وتحليلها حسب الضرورة للاسترشاد بها في تطوير عملية خطة التكيف الوطنية بمرحلة وفعالية.

### أسئلة رئيسية

- ما هي المجالات الرئيسية في عملية خطة التكيف الوطنية التي تضمن فعاليتها والتي يتحتم بالضرورة أن تكون محور تركيز عملية الرصد؟
- ما المعلومات والمقاييس اللازمة لمتابعة مدى التقدم المحرز في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية ومدى فعاليتها والفجوات الموجودة بها والدروس المستفادة منها؟

### الأنشطة الإرشادية

- أ. قم بتحديد (بضعة) مجالات لتقييمها من خلال مقاييس أداء نوعية وكمية في إطار رصد وتقييم مستوى التقدم المحرز و الفعالية و تحليل الفجوات لعملية خطة التكيف الوطنية
- ب. بالنسبة للمجالات المحددة أعلاه، قم بتحديد مقاييس محددة لتوثيق مدى التقدم المحرز، وقياس والإعلام عن مستوى الفعالية، وتقييم الفجوات في إطار عملية خطة التكيف الوطنية، وخطة لجمع البيانات
- ت. جمع المعلومات عن المقاييس في جميع مراحل عملية خطة التكيف الوطنية.

### 1.1.أ قم بتحديد مجالات قليلة لتقييمها من خلال مقاييس الأداء النوعية والكمية كجزء من رصد وتقييم التقدم المحرز، والفعالية وتحليل فجوات عملية خطة التكيف الوطنية

اثناء تصميم الرصد والتقييم لعملية خطة التكيف الوطنية من المهم ان نذكر أهداف عملية خطة التكيف الوطنية، وهي الحد من قابلية التعرض لآثار تغير المناخ و تيسير إدماج تغير المناخ في تخطيط التنمية (انظر القسم 1.1.1.1 لاستعراض كامل). كذلك توصي المبادئ التوجيهية الأولية لعملية خطة التكيف الوطنية بقيام الأطراف بعمل استعراض منتظم علي فترات يقومون هم بتحديد (أ) لمعالجة أوجه القصور وضم نتائج التقييمات الجديدة و العلوم الناشئة والتفكر في الدروس المستفادة من جهود التكيف و (ب) رصد و إستعراض الجهود المبذولة و تقديم المعلومات في اتصالاتهم علي المستوي الوطني عن التقدم المحرز وفعالية عملية خطة التكيف الوطنية.

في وقت سابق في هذه المبادئ التوجيهية اعتبرت مسألة القدرة علي القيام بعملية خطة التكيف الوطنية من العناصر الهامة مما يشير إلي أن الرصد يمكن ان يركز أيضا علي تحديد الفجوات في القدرات.

ويمكن الشروع في عملية الرصد علي مختلف المستويات، مثل المستوى الوطني لاستعراض وتقييم عملية خطة التكيف الوطنية بالكامل أو علي مستوى التنفيذ وهذا لتقييم ما إذا كانت الغايات والأهداف قد تحققت أم لا، أو علي مستوى البرامج أو المشروع لتقييم نتائج وأثر الأنشطة. نظرا لكثرة الاحتمالات لرصد العملية، من المقترح أن تقوم كل بلد باختيار تلك المجالات التي ستركز عليها والتي سيتم تحديدها علي انها الأكثر ملاءمة لقياس نجاح العملية بأكملها. يجب وضع تكاليف نظام الرصد و التقييم في الاعتبار والذي يتوالف مع جهود الرصد والتقييم الأخرى. وسيتم تحديد طرق خاصة وقياسات لرصد المجالات التي تم تحديدها ويمكن تعريفها في النشاط الآتي.

## العصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة 1.1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة 2.1

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفعالية، والفجوات

### الخطوة 3.1

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة 4.1

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفعالية

ستستخدم نتائج الرصد والتقييم في تحسين كفاءة وفعالية العملية، وتسهيل إدماج التقييمات الجديدة والعلوم الناشئة بالإضافة إلى الدروس المستفادة، كما ستستخدم النتائج أيضاً في إعداد التقارير حول التقدم المحرز وفعالية عملية خطة التكيف الوطنية وإبلاغها لمؤتمر الأطراف عن طريق قنوات تواصل وطنية وقنوات تقديم تقارير أخرى.

## المراجع المختارة:

### الرصد و التقييم:

بركوت ف و ارنل ن. 2004. الأعمال و تغير المناخ: قياس وتحسين القدرة علي التكيف. تقرير تقني رقم 11 لمركز تيندل. اوكسفورد: مركز تيندل لأبحاث تغير المناخ. متاح في: [http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/it1\\_23.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/it1_23.pdf).

مرفق البيئة العالمية (GEF). 2012. صندوق أقل البلدان نموا و الصندوق الخاص لتغير المناخ LDCF/SCCF أداة تقييم لرصد التكيف. (AMAT) متاح في [http://www.thegef.org/gef/tracking\\_tool\\_LDCF\\_SCCF](http://www.thegef.org/gef/tracking_tool_LDCF_SCCF)

وكالة التعاون الألماني و معهد الموارد العالمية 2011. جعل التكيف مهم: مفاهيم و خيارات لرصد و تقييم التكيف مع تغير المناخ. إيشبورن، وكالة التعاون الألماني (GIZ) متاح في [http://pdf.wri.org/making\\_adaptation\\_count.pdf](http://pdf.wri.org/making_adaptation_count.pdf)

جوبتا جي، كلوسترمان جي و مجرنيك س، فان دي برينك وآخرون. 2010. عجلة القدرة علي التكيف : طريقة لتقييم الخصائص الكامنة للمؤسسات لتمكين القدرة علي التكيف في المجتمع. العلوم البيئية و السياسة. 13: صفحة: 459-471 Gupta J, Termeer C, Klostermann J, Meijerink S, van den Brink M, Jong P, Nooteboom S and Bergsma E. 2010. The Adaptive Capacity Wheel: a method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. Environmental Science and Policy. 13: pp.459-471

لامهوج ن، لانزي و ارجاولا س. 2011. الرصد والتقييم للتكيف: دروس مستفادة من وكالات التعاون الإنمائي. ورقة عمل بيئية رقم 38 من إعداد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD متاحة في [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/monitoring-and-evaluation-for-adaptation-lessons-from-development-co-operation-agencies\\_5kg20mj6c2bw-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/monitoring-and-evaluation-for-adaptation-lessons-from-development-co-operation-agencies_5kg20mj6c2bw-en)

لونساديل، جاويث، جونستون وآخرون . 2010 سمات المنظمات المتكيفة جيداً: تقرير من إعداد برنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ مقدم للجنة الفرعية للتكيف. اوكسفورد: برنامج المملكة المتحدة بشأن تأثيرات المناخ. متاح في: [http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wpcontent/PDFs/UKCIP\\_Well\\_adapting\\_organisations.pdf](http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wpcontent/PDFs/UKCIP_Well_adapting_organisations.pdf)

المجلس الوطني للبحوث. 2005. التفكير بطريقة إستراتيجية: الاستخدام المناسب للمقاييس لبرنامج علوم تغير المناخ. لجنة المقاييس لبحوث التغير العالمي. متاح في: [https://download.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11292](https://download.nap.edu/catalog.php?record_id=11292)

إطار باكت: أداة من المحتمل ان تكون مفيدة لتقييم و تحسين استجابة المؤسسة الخاصة بك للتحديات التي يفرضها تغير المناخ، تتمحور حول ستة مستويات للاستجابة. متاح في: <http://www.pact.co/home>.

برينجل بي. 2010. مشاريع التقييم الاقتصادي للتكيف علي تغير المناخ. مقاربات للقطاع الاقتصادي و ما بعدها. واشنطن دي سي. البنك الدولي للإنشاء و التعمير/ البنك الدولي. متاح في [http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/DevCC1\\_Adaptation.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/DevCC1_Adaptation.pdf).

معهد الموارد العالمية. 2009. إطار القدرة الوطنية علي التكيف: الوظائف المؤسسية الرئيسية لمناخ متغير. متاح في [http://pdf.wri.org/working\\_papers/NAC\\_framework\\_2009-12.pdf](http://pdf.wri.org/working_papers/NAC_framework_2009-12.pdf)

يوهي جي و توي ار س جي. مؤشرات القدرة الاجتماعية والاقتصادية علي التكيف – التحرك نحو تعريف عملي للقدرة علي التكيف. التغير البيئي العالمي.

Yohe G and Tol RSJ. 2002. Indicators for social and economic coping capacity – moving toward a working definition of adaptive capacity. Global Environmental Change. 12: 25-40

## ث.1. ب للمجالات المحددة أعلاه، حدد المقاييس المستخدمة لتوثيق التقدم وقياس وللتواصل علي مستويات الفاعلية ولتقييم الفجوات بموجب عملية خطة التكيف الوطنية وخطة تجميع المعلومات

حددت الخطوة السابقة أهداف وغايات الرصد والتقييم المعنية بعملية خطة التكيف الوطنية كما حددت مجالات التركيز. ووصف المجلس القومي للأبحاث التابع للولايات المتحدة الأمريكية (2005) الطريقة العملية لتحديد المقاييس لبروتوكول المراقبة والتقييم لتقييم البرنامج كما شمل أيضاً على نظام المصفوفات في جميع خطوات تنمية البرنامج وتنفيذه في المجالات الخمس التالية:

- مقاييس العملية: لتقييم القيادة وقياس مسيرات العمل لتحقيق أي هدف. كما تتضمن المقاييس وجود قيادة لكل نشاط، وطريقة فاعلة لاستعراض الأقران بما فيهم الأطراف المعنية، والمدخل المشارك في التخطيط، واستخدام البيانات الأولية حسب الإقتضاء، واستخدام الأحداث والأنشطة المناسبة؛
- مقاييس المدخلات: لقياس الكميات الملموسة التي توضع في العملية لتحقيق الهدف. المقاييس تحتوي على خبرة ومعرفة كافيين لدعم العمل، ومستوى كافي للالتزام بالموارد، ودرجة الأنشطة التي تبني عليها الموارد والمنتجات الحالية؛
- مقاييس المخرجات: لقياس المنتجات والخدمات التي تم استلامها، والمهارات الجديدة والمعرفة التي تم اكتسابها؛
- مقاييس النتائج أو القائمة علي النتائج: لقياس النتائج التي تتبع مباشرةً من إجراءات البرنامج ونفوذ المشاركين أو الأنشطة خارج البرنامج (النتائج غير المقصودة). كما تتضمن المقاييس على قدرة محسنة للتكيف، وعلى الآثار الاقتصادية والتنموية، والقدرة على اتخاذ قرارات أفضل بشأن التكيف، ودمج الشواغل المتعلقة بتغير المناخ وتوجيهها في عمليات التخطيط والتنمية؛
- مقاييس الآثار: لقياس العواقب طويلة المدى للنتائج مثل المساهمة في القرارات المستقبلية، والمنافع الاجتماعية الملموسة، وإنشاء مجتمعات مرنة قابلة للتكيف، ونظم تحول اجتماعية واقتصادية يمكنها التكيف الجيد مع تغيرات المناخ. فبعض الآثار يمكن ألا نتوقعها. ولكن يمكن أن تكون هذه الآثار قابلة للقياس بعد انتهاء البرنامج بفترة طويلة.

اختيار المقاييس المناسبة سيستفيد من الاسهامات الواسعة للأطراف المعنية وفترة لاختبار فائدتهم. ستكون التكاليف الإضافية لجمع البيانات وتحليلها من الاعتبارات المهمة ويجب أن تؤخذ في الاعتبار اثناء تصميم عملية خطة التكيف الوطنية، كما يجب جمع هذه البيانات في جميع مراحل العملية.

ينبغي تصميم بروتوكول الرصد والتقييم في مرحلة مبكرة فعلى سبيل المثال عندما يتم إعداد ولاية عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)، حتي يمكن تجميع البيانات وتحليلها في جميع مراحل العملية وإستخدامها في تحسين العمليات.

## العنصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة ث. 1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

### الخطوة ث. 3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفاعلية

## ث.1. ت جمع المعلومات الخاصة بالمقاييس في جميع مراحل عملية خطة التكيف الوطنية

نظراً للطبيعة طويلة الأجل لعملية الخطة التكيف الوطنية، يجب وضع خطة بيانات لبروتوكول الرصد والتقييم ودعمها بالموارد المناسبة. وينبغي جمع البيانات وتخزينها بطريقة منهجية.

من المهم أن تمنح المسؤولية الواضحة لهذا النشاط للذين سيجمعون البيانات ويخزنونها. في كثير من الحالات سيتم جمع البيانات عن طريق وكالات/ إدارات متعددة وتجميعها تحت إدارة مكتب واحد. فعلى سبيل المثال، الوكالة المنسقة لعملية خطة التكيف الوطنية يمكن أن تكون مسؤولة عن هذا أو يمكن أن يتم تكليف المكتب القومي للاحصاء بجمعها.



## 2,7 خطوة ث. 2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

**نظرة عامة:** خطوة ث.2 تطبق إطار عمل الرصد والتقييم الذي تم وضعه في الخطوة السابقة لتقييم التقدم المحرز والفاعلية ولتحديد الفجوات على أساس منتظم. سيتم جمع المعلومات المعنية بآثار تغير المناخ وقابلية التأثر به على أساس مستمر كما سيستمر اتخاذ الخطوات الأساسية لعملية خطة التكيف الوطنية مع تدخل تحسينات مبنية على الدروس المستفادة ونتائج التقييم المنتظمة.

### الأسئلة الرئيسية

- ماذا ستكون الفترة الزمنية المطلوبة لاستعراض عملية خطة التكيف الوطنية؟
- ما هي أفضل طريقة لتقييم وقياس التقدم الحز، والفاعلية، والفجوات بصورة كمية وما هي المعلومات المطلوبة من خارج عملية خطة التكيف الوطنية؟

### الأنشطة الإرشادية

- أ. تجميع وتوليف المعلومات التي تخص التقييمات الجديدة والعلوم الناشئة بالإضافة إلى حصائل ونتائج أنشطة التكيف لدعم الإستعراض، ولتحديث خطط التكيف الوطنية و كل المخرجات المتصلة بها.
- ب. إستعراض الأنشطة التي يتم تنفيذها كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية علي أساس منتظم عن طريق تقييم المعلومات التي تم جمعها خلال عملية الرصد

## ث.2.أ تجميع وتوليف المعلومات المستمدة من التقييمات الجديدة والعلوم الناشئة بالإضافة إلى النتائج ومحصلات أنشطة التكيف التي تنفذ، لدعم إستعراض وتحديث عملية خطة التكيف الوطنية والمخرجات ذات الصلة

يمكن قياس فاعلية عملية خطة التكيف الوطنية استناداً علي كيفية معالجة أوجه الضعف/قابلية التأثر ومخاطر تغير المناخ. وأحد المداخل الهامة لهذا التحليل هو الحصول على معرفة جديدة من التقييمات والعلوم الناشئة بالإضافة إلى النتائج والدروس المستفادة من تدابير التكيف المنفذة. ستساعد هذه المعلومات والمعرفة الجديدة على حل الأسئلة المتعلقة بفاعلية استراتيجيات التكيف المطبقة.

ويداوم العلماء الدوليون والوطنيون علي الخروج باستنتاجات جديدة بصفة مستمرة وينبغي إعداد طرق تسمح باستخدام هذا العلم بفاعلية في التخطيط الوطنى وصنع السياسات. ويمكن للبلدان تحديد مؤسسات البحوث الوطنية التي يمكن تكليفها بتجميع المنشورات والإصدارات العلمية بصورة دورية كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية، بما في ذلك تقارير التقييم الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، بالإضافة إلى تكليف تلك المؤسسات بإجراء تقييمات إضافية جديدة بخصوص آثار تغير المناخ وقابلية التأثر بها. وسيطلب ذلك وجود موارد مخصصة كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية.

ويوجد مصدر آخر مهم للمدخلات والإسهامات المقدمة لتحسين العمليات التخطيطية للتكيف، ألا وهو تقارير مشروعات التكيف التي تم تنفيذها بالفعل، والتي يمكن استخدامها في تحديد منافع أنشطة محددة بالإضافة إلى التعرف على الدروس المستفادة. وقد أدت عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) إلى ظهور الكثير من المشاريع في البلدان الأقل نمواً، والتي تستقى الخبرات وأفضل الممارسات من خلال الأنشطة التي قام بها فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً. كما تهتدى المبادرات الأخرى المعنية بالتكيف مع آثار تغير المناخ بموجب الاتفاقية (مثل برنامج عمل نيروبي ولجنة التكيف) على

## العنصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة ث. 1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

### الخطوة ث. 3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفاعلية

أفضل الممارسات والدروس المستفادة في هذا الصدد، والتي ستزداد أهميتها أكثر فأكثر مع زيادة تنفيذ مشاريع التكيف وتقييمها.

يجب أن تساعد مخرجات هذا النشاط على إثراء استعراضات خطط التكيف الوطنية وتحديثاتها وتوجيه الجهود المبذولة لمعالجة أوجه القصور والفجوات المحددة.

#### مراجع مختارة

الحصول على أفضل الممارسات والدروس المستفادة في البلدان الأقل نمواً:

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً. 2011. أفضل الممارسات و الدروس المستفادة في معالجة التكيف في أقل البلدان نمواً من خلال عملية عمل برنامج العمل الوطني للتكيف: المجلد 1. 263/FCCC/GEN متاح في  
<[http://unfccc.int/essential\\_background/library/items/3599.php?such=j&symbol=FCCC/GEN/263%20E#beg](http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?such=j&symbol=FCCC/GEN/263%20E#beg)>.

فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً. 2012. أفضل الممارسات و الدروس المستفادة في معالجة التكيف في أقل البلدان نمواً من خلال عملية عمل برنامج العمل الوطني للتكيف: المجلد 2. 278/FCCC/GEN متاح في  
<[http://unfccc.int/essential\\_background/library/items/3599.php?such=j&symbol=FCCC/GEN/278%20E#beg](http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?such=j&symbol=FCCC/GEN/278%20E#beg)>.

### ث. 2. ب استعراض الأنشطة الجارية تنفيذها كجزء من إجراءات عملية خطة التكيف الوطنية بشكل منتظم من خلال تقييم المعلومات والمقاييس المجمع كجزء من رصد العملية

تحدد الاستراتيجية المعنية بعملية خطة التكيف الوطنية، والتي أُعدت منذ البداية، عدد مرات استعراض العملية ومخرجاتها. وربما ترى البلدان أهمية تعيين هيئة غير حكومية مستقلة لاستعراض إجراءات عملية خطة التكيف الوطنية، وهو ما يمكن تحقيقه عن طريق عملية استعراض النظراء مع البلدان الأخرى، أو ممثلي الإدارات الأخرى على مستوى الإدارة الحكومية أو الوزارة. ويجب أن يجرى الاستعراض في ضوء مقاييس ومؤشرات النجاح المذكورة أعلاه، مع مشاركة قوية من أصحاب المصلحة.

ويساعد الاستعراض على معرفة ما إذا كانت أهداف عملية خطة التكيف الوطنية قد تحققت وما إذا كانت المخرجات كافية و مناسبة. وفي الحالات التي يكون من الضروري فيها الحصول على خطط ومخرجات جديدة، ستقوم عملية الاستعراض بالتوصية علي تحديث خطط التكيف الوطنية.

وترسل إخطارات بنتائج الاستعراض إلى جميع الأطراف المعنية من أصحاب المصلحة في البلد، كما يمكن إدراجها في التقارير المرحلية المقدمة إلى مؤتمر الأطراف من خلال قنوات التواصل الوطنية أو من خلال التقديمات.

## 3.7 خطوة ث.3. تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

**نظرة عامة:** تشمل الخطوة ث.3 الأنشطة التي تدعم تحديث خطط التكيف الوطنية على أساس دورى، مما يضمن استمرارية عملية خطة التكيف الوطنية. وتكمن أحد النتائج المهمة لهذه الأنشطة في المواءمة التدريجية لتحديثات خطط التكيف الوطنية مع خطط التنمية ذات الصلة على كل من المستوى القطاعى والمستوى الوطنى.

الأسئلة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ما عدد المرات المطلوبة لتحديث خطط التكيف الوطنية وما يتصل بها من مخراجات/ ما المحفزات التي تدعو لذلك التحديث؟</li> <li>• ما هي الخطوات السابقة من عملية خطة التكيف الوطنية التي يفترض تكرارها لتحديث خطط التكيف الوطنية؟</li> <li>• كيف يمكن تحديث خطط التكيف الوطنية بما يتماشى مع عمليات التخطيط الإنمائي الأخرى لضمان التجانس وتحديد المنافع المشتركة؟</li> </ul>

الأنشطة الإرشادية
<p>أ. تحديث خطط التكيف الوطنية وما يتصل بها من وثائق على الفترات المحددة فى الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية أو فى الإطار العام لها أو فى استراتيجيتها، وذلك من خلال تكرار الخطوات المحددة حسبما يلزم.</p> <p>ب. العمل على تحقيق المواءمة بين إنتاج التحديثات مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة.</p>

### ث.3. أ تحديث خطة التكيف الوطنية وما يتصل بها من وثائق وفقاً للفترات المحددة فى الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية أو فى الإطار العام لها أو فى استراتيجيتها، وذلك من خلال تكرار الخطوات المحددة حسبما يلزم

لعل إحدى الخصائص المهمة التي تميز عملية خطة التكيف الوطنية هي الطبيعة طويلة الأجل لجهودها المبذولة لمعالجة التكيف. إن خطط التكيف الوطنية، مثلها مثل خطط التنمية الوطنية الأخرى، تطبق أولاً على نطاق محدود ثم تخضع للتحديث بما يعكس مدى التقدم المحرز والتغيرات الحديثة فى المناخ إلى جانب قابلية التأثير بها، مع دمج الدروس المستفادة والعلوم الجديدة بها. ومن المقرر المداومة على تنفيذ العديد من أنشطة خطة التكيف الوطنية، مع استنتاج المزيد من المعلومات الجديدة بشكل مستمر من خلال عملية الرصد والتقييم مثلاً. ويحتمل أن تكون الولاية الوطنية لعملية خطة التكيف الوطنية أو استراتيجيتها قد حددت الفترات الزمنية التي ينبغى فيها تحديث عملية خطة التكيف الوطنية أو وضعت معايير محددة مثلاً توضح متى يجب تحديث خطط التكيف الوطنية.

ويمكن أن يشتمل التحديث على مراجعة لاستراتيجية خطة التكيف الوطنية، مع تحديد أى الخطوات والأنشطة التي يجب تكرارها أو استبدالها أو إضافتها.

### ث.3. ب الحرص على إدخال التحديثات على خطط التكيف الوطنية بما يتماشى مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة

إن أحد التحديات التي تواجه البلدان فيما يتعلق بوضع الخطط هو توقيت عمليات التخطيط الوطنية المختلفة وتسلسلها، إذ تختلف فترة صلاحية كل خطة من هذه الخطط المتنوعة عن الأخرى. ويهدف أحد الأجزاء المهمة فى هذا النشاط إلى مواءمة خطط سير خطط التكيف الوطنية وتسلسلها مع خطط التنمية الأخرى ذات الصلة حتى يمكن تبادل المعلومات وتعميم العمليات. على سبيل المثال، فإن البلدان

## العصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة ث.1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة ث.2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

### الخطوة ث.3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ث.4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفاعلية

عادةً ما تضع خطة تنمية رئيسية (مثال: ورقة استراتيجية الحد من الفقر) بناءً على الخطط الوطنية من أجل تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وتضع وكالات التنمية مثل البنك الدولي ووكالات الأمم المتحدة والوكالات المانحة الثنائية الأطراف استراتيجيات المساعدة التي تتبعها على أساس ورقات استراتيجية الحد من الفقر الوطنية المذكورة. ويمكن لعملية خطة التكيف الوطنية السير على منوال هذه العملية.

ومن الملاحظ في عملية برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) هوالاتساق المحدود مع عمليات التخطيط الأخرى على المستوى الوطني، أو حتى فيما يتعلق بدمج الوكالات الإنمائية لأولويات برنامج العمل الوطني للتكيف في الاستراتيجيات اللاحقة. وتتيح عملية خطة التكيف الوطنية الفرصة لأخذ هذا الدرس في الحسبان وتصميم استراتيجيات تنفيذية تتسق جيداً مع البرامج والسياسات والاستراتيجيات التنموية الأخرى.



## 4,7 الخطوة ث. 4. التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز والفعالية

**نظرة عامة:** توضح الخطوة ث.4 كيفية نشر مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على المجتمع الدولي الأوسع كوسيلة لتبادل الخبرات والدروس المستفادة، بالإضافة إلى نشر معلومات حول مدى التقدم المحرز في عملية خطة التكيف الوطنية ومدى فعاليتها من خلال قنوات إصدار التقارير القائمة في وسائل الاتصال الوطنية وغيرها من الوسائل.

## العنصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة ث. 1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم، والفعالية، والفجوات

### الخطوة ث. 3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز والفعالية

#### الأسئلة الرئيسية

- ما هي أفضل طريقة لتوزيع وثائق خطة التكيف الوطنية على الأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والأطراف المعنية الأخرى؟
- ما نوع المعلومات اللازم إدراجها في التقارير الصادرة عبر وسائل التواصل الوطنية بشأن مدى التقدم المحرز في تنفيذ خطة التكيف الوطنية ومدى فعاليتها؟
- ما القنوات الأخرى التي يمكن استخدامها لنشر التقارير بشأن التقدم المحرز لمؤتمر الأطراف والأطراف المعنية الأخرى؟

#### الأنشطة الإرشادية

- أ. توزيع وثائق خطة التكيف الوطنية وما يتصل بها من مخرجات على أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها من الأطراف المعنية متى أصبحت تلك الوثائق متاحة.
- ب. نشر المعلومات حول مدى التقدم المحرز في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها من خلال قنوات التواصل الوطنية.

## ث.4. أ توزيع وثائق خطة التكيف الوطنية وما يتصل بها من مخرجات على أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها من الأطراف المعنية متى أصبحت تلك الوثائق متاحة

ستنتج عملية خطة التكيف الوطنية الكثير من المخرجات، والتي ستوزع على الأطراف المعنية الوطنية من أصحاب المصلحة بمجرد صدورهم. ولعل المجتمع الدولي طرف إضافي بالغ الأهمية، بما في ذلك مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وستكون للمعلومات الواردة في هذه المخرجات فائدة كبيرة تساعد على تكوين صورة شاملة عن جميع مواطن الضعف الرئيسية في البلدان الأقل نمواً والتدابير التي اتخذت لمعالجتها. ومما لا شك فيه أن الخبرة المكتسبة والدروس المستفادة في هذا الصدد ستكون ذات أهمية لا تقدر بثمن في تقييم مدى التقدم المحرز في التكيف.

ومن المقرر نشر مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على نطاق واسع وإرسال نسخ منها إلى أمانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، والتي ستأكد من إتاحتها إلى فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً ولجنة التكيف وغيرها من الجهات المشككة بموجب الاتفاقية. وسيكون من الممكن الاطلاع على مخرجات الخطط المرسله إلى الأمانة عن طريق البوابة الإلكترونية لخطط التكيف الوطنية.

ويتولى فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً تجميع المعلومات الواردة في مخرجات خطة التكيف الوطنية كجزء من خطة عمله، بالإضافة إلى تحديد نوع الدعم الذي ينوي تقديمه إلى أقل البلدان نمواً بناءً على النتائج التي يسفر عنها تقييم التقدم المحرز والصعوبات التي تواجهها أقل البلدان نمواً في التنفيذ الكامل لعملية خطة التكيف الوطنية. ويستمر فريق الخبراء في التفاعل مع أطراف البلدان الأقل نمواً من خلال استطلاعات الرأي والاستقصاءات للقضاء على التحديات التي تعوق برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA) وعملية خطة التكيف الوطنية.

### ث.4. ب نشر المعلومات حول مدى التقدم المحرز فى عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها من خلال قنوات التواصل الوطنية

دعا مؤتمر الأطراف الدول الأعضاء لتقديم المعلومات من خلال وسائل الاتصال الوطنية لديها حول نوع التدابير التي اتخذتها والدعم الذي قدمته أو حصلت عليه في إطار عملية خطة التكيف الوطنية . وعلى وجه التحديد شجع - قدر الإمكان - مؤتمر الأطراف البلدان الأقل نمواً على تقديم معلومات حول عملية خطة التكيف الوطنية من خلال وسائل الاتصال الوطنية لديها جنباً إلى جنب مع القنوات الأخرى. وتستطيع الأطراف استخدام المبادئ التوجيهية الحالية للمراسلات الوطنية لإرسال معلومات حول عملية خطة التكيف الوطنية إلى مؤتمر الأطراف من خلال الفئات المناسبة (انظر المربع 8).

وتجدر الإشارة إلى أنه بالنظر إلى انخفاض عدد المراسلات الوطنية المقدمة من البلاد الأقل نمواً، قرر مؤتمر الأطراف السماح للبلاد الأقل نمواً باستخدام قنوات أخرى كذلك لتقديم التقارير مثل تقديم التقارير مباشرة لمؤتمر الأطراف وهيئاته من خلال أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وذلك تسهياً لعمل الأمانة في جمع وتجميع وحصر المعلومات التي تحتاجها الهيئة التنفيذية التابعة من أجل رصد وتقييم التقدم المحرز في عملية خطة التكيف الوطنية وفقاً للقرارات 36 و37 من القرار 17.CP/5.

#### المربع 8: المكونات المحتملة للتقرير المرحلي حول تدابير خطة التكيف الوطنية المقدم إلى مؤتمر الأطراف

##### السياق

1. ملخص بالمعلومات ذات الصلة حول الظروف الوطنية.
2. وصف لأدولويات التنمية على المستوى الوطنى وأهدافها والظروف المحيطة بها والتي شكلت الإطار الذى أعدت على أساسه خطة التكيف الوطنية.
3. معلومات حول قابلية التأثر بالآثار الضارة الناجمة عن تغير المناخ، مع تحديد المناطق الأكثر عرضة للتضرر من هذه الآثار.
4. معلومات حول الملامح الجغرافية والمناخية والاقتصادية التي من الممكن أن تؤثر على قدرة البلد على إحراز تقدم في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية، بالإضافة إلى معلومات حول الاحتياجات والاعتبارات الناتجة عن الآثار الضارة لتغير المناخ.
5. وصف للترتيبات المؤسسية الحالية المتعلقة بعملية خطة التكيف الوطنية.

##### الخطوات المتخذة لتنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية (NAP)

1. وصف عام للخطوات التي اتخذت أو المزمع اتخاذها في إطار تنفيذ خطة التكيف الوطنية.
2. وصف النهج والمنهجيات والأدوات المستخدمة، بالإضافة إلى أى شكوك أو تحديات أعلنت عن نفسها خلال استخدامها.

## العنصر ث

إعداد التقارير والرصد  
والاستعراض

### الخطوة ث. 1

رصد عملية خطة التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 2

استعراض عملية خطة التكيف الوطنية  
لتقييم التقدم، والفاعلية، والفجوات

### الخطوة ث. 3

تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية

### الخطوة ث. 4

التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية  
وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز  
والفاعلية

3. معلومات حول الاستراتيجيات والتدابير التي نفذت في إطار تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية، بالإضافة إلى تقييم تلك الاستراتيجيات والتدابير قدر الإمكان. وينبغي في هذا الصدد تسليط الضوء على الاستراتيجيات والتدابير ذات الأولوية القصوى.
4. تقرير حول استخدام أطر السياسات الأخرى والمشاريع و/أو البرامج من أجل صياغة وتنفيذ استراتيجيات وتدابير التكيف مع آثار تغير المناخ في البلاد، مع توضيح كيفية تفاعل كل ذلك مع تدابير عملية خطة التكيف الوطنية.
5. أي معلومات أخرى لها صلة بالعملية ويمكن إدراجها في التقرير.

### نتائج عملية خطة التكيف الوطنية

1. معلومات حول مدى التقدم الذي أحرزته عملية خطة التكيف الوطنية على طريق تلبية الاحتياجات والاعتبارات الناشئة عن الآثار الضارة لتغير المناخ.
2. معلومات حول مدى التقدم الذي أحرزته عملية خطة التكيف الوطنية نحو إدماج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في خطط التنمية الوطنية



### الجزء الثالث

8. دليل استخدام المبادئ  
التوجيهية التقنية

## 8. دليل استخدام المبادئ التوجيهية التقنية

### 2.8 نموذج لتدفق الأنشطة

### 1.8 نهج المبادئ الإرشادية

#### 8.2,1 تحديد نطاق عملية خطة التكيف الوطنية وولايتها وخارطة الطريق

في الأغلب ستبدأ جهة التنسيق الوطنية المعنية بتغير المناخ، بدعم من المؤسسة التي تتبعها الجهة التنسيقية، بالأنشطة التي من شأنها المساعدة على إطلاق عملية خطة التكيف الوطنية. وكبداية يمكن تنفيذ نشاط عملي لتحديد نطاق الخطة الوطنية من خلال النظر في السبع عشرة خطوة وتحديد الأنشطة الضرورية اللازمة للبلاد. بالإضافة إلى ذلك يمكن تحديد الأطراف المعنية من أصحاب المصلحة وأدوارهم. ويؤدي هذا النشاط العملي إلى سلسلة من الإجراءات لتحديد وتعزيز الولاية/ التفويض علي الخطة والتصديق عليها ووضع خارطة الطريق للخطة. وفيما يلي بعض الأطراف المعنية التي يمكن أن تشارك في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية:

- جهة التنسيق الوطنية المعنية بتغير المناخ والمؤسسة الداعمة؛
- مجلس الوزراء/مجلس الشيوخ/ البرلمان؛
- اللجنة الوطنية المعنية بتغير المناخ/ فرقة العمل المشتركة بين الوكالات/ مجموعة العمل (الفنى) المشتركة بين الوزارات؛
- اللجنة (اللجان) الفنية المعنية بتغير المناخ/ مجموعات العمل القطاعية؛
- الهيئات المالية والتخطيطية؛
- الوزارات القطاعية والهيئات دون الوطنية؛
- مركز الإحصاء الوطنى؛
- المعاهد الأكاديمية والبحثية؛
- الجامعات والمعاهد التعليمية الأخرى؛
- الإعلام؛
- المجتمع العام والمجتمعات المحلية؛
- شركات الأعمال والصناعات؛
- منظمات المجتمع المدني؛
- وكالات المعونة الثنائية الأطراف؛
- اللجان/ المنظمات الإقليمية (متعددة البلدان) ؛
- مرفق البيئة العالمية والوكالات التنفيذية التابعة له؛
- منظمات الأمم المتحدة؛
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ؛
- اتفاقيات أخرى (اتفاقية التنوع البيولوجى، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر) ؛
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً

كما ذكرنا آنفاً في المقدمة، وضعت المبادئ التوجيهية التقنية على أساس المبادئ التوجيهية الأولية لصياغة خطط التكيف الوطنية التي اعتمدها مؤتمر الأطراف. وتستند المبادئ التوجيهية التقنية إلى الأربعة عناصر الرئيسية للمبادئ التوجيهية الأولية، وذلك بإضافة خطوات لكل عنصر منها ليصبح المجموع 17 خطوة. كما تقدم هذه الخطوات الأنشطة والمهام

الاسترشادية التي يمكن للبلاد تنفيذها تحت كل خطوة من الخطوات السبع عشر بناءً على استعراض المراجع على نطاق واسع ومساهمات الخبراء والأطراف المعنية خلال الاجتماع الذى نظمته فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً لاستعراض مشروع المبادئ التوجيهية. ويمكن أن يتولى أحد الشركاء المحددين أو الأطراف المعنية مسؤولية تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية والأنشطة الاسترشادية وتقديم مخرج محدد. قد تستغرق بعض الأنشطة وقتاً لإتمامها، بينما تظل الأنشطة الأخرى مستمرة.

تشدد جميع أجزاء هذه الوثيقة على أن المبادئ الفنية مبادئ استرشادية أكثر منها إلزامية، وأن الدعوة متاحة لجميع البلدان لتطبيق الخطوات المقترحة بحسب ظروفها الخاصة، والتي قد تختار الخطوات التي تضيف قيمة لعملياتها التخطيطية وترتب أنشطة الخطة وفقاً لاحتياجاتها. ووفقاً لما ينص عليه القرار رقم 17.CP/5، ليس من المفترض تنفيذ الأنشطة الفردية بالترتيب نفسه أو حتى تنفيذها كمجموعة كاملة. وعند إعداد عملية خطة التكيف الوطنية يمكن للبلاد الإجابة على الأسئلة الإرشادية الآتية:

- كيف يجب أن تبدأ البلاد في تنفيذ تدابير عملية خطة التكيف الوطنية، مع الوضع في الاعتبار الجهود المستمرة؟ كيف ينبغي للعملية أن تتطور مع مرور الوقت؟
- ما الإنجازات الرئيسية التي يفترض توقعها في كل خطوة؟ ما قائمة التحقق المرجعية التي يمكن الاستفادة بها في هذا الشأن؟
- كيف يمكن للبلاد تقسيم عملية خطة التكيف الوطنية إلى عدة مجالات عمل على أفضل وجه ممكن، بحيث تكون لكل مجال قيادته وملكيته الواضحة من جانب المؤسسات الشريكة في العملية؟
- ما الدعم الذى يمكن للبلاد أن تتوقعه من فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً؟
- نقدم فيما يلي نموذجاً لتدفق الأنشطة بما يوضح الكيفية التي يمكن بها تعميم عملية خطة التكيف الوطنية في البلاد، علماً بأن هذا النموذج مجرد مثال توضيحي لا أكثر وليس إلزامياً بأي شكل من الأشكال.

## 2.8.2 دورات عملية خطة التكيف الوطنية

تقودنا أول جولة من إتمام عملية خطة التكيف الوطنية إلى أول مجموعة من المخرجات والتقارير الوطنية. كما أن العمليات التحليلية واستعراض السياسات ستساعد على تحديد التحديثات المستقبلية للخطط والتقارير.

وبالنظر إلى الطبيعة طويلة الأجل لعملية خطة التكيف الوطنية، فإن الجولة الأولى ستؤدي في الحالات المثالية إلى تحديد الولايات/الصلاحيات الدائمة أو طويلة الأجل للوزارات والوكالات المختلفة للإشراف على مختلف مكونات عملية خطة التكيف الوطنية. وقد تتطلب هذه الصلاحيات طويلة الأجل وجود التزامات تمويلية وأشكال دعم طويلة الأجل كذلك.

## 2.8.3 إرشادات تدفقات العمل المختارة خطوة بخطوة

يمكن تجميع أنشطة عمية خطة التكيف الوطنية وخطواتها وتقسيمها إلى مجموعات عمل تخضع إدارتها للأطراف المعنية المختلفة. وتشكل مجموعات العمل في مجموعها البرنامج الوطني الذي يشار إليه باسم "عملية خطة التكيف الوطنية". وتتولى آلية تنسيق عملية خطة التكيف الوطنية إدارة العلاقات وتدفق المعلومات بين مجالات العمل المختلفة. ومن المقرر تفويض السلطة الكافية إلى قادة كل مجال من مجالات العمل ضماناً لتحقيق المخرجات والنتائج المرجوة من خطة عملية التكيف الوطنية بفعالية وكفاءة.

تعرض الجداول من (10) إلى (16) نماذج لمجموعات عمل، مع اقتراح الخطوات المناسبة وبعض الأنشطة المختارة من الجدول (3) في المرفق. تم الاحتفاظ بتقييم الأنشطة من جدول رقم 3 لتسهيل عملية القراءة.

## الجدول 10. نموذج لمجموعات العمل حول القدرة على التكيف وتهيئة بيئة مواتية: تحليل الفجوات والاحتياجات

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء عملية خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	ج. تحديد إطار العمل والاستراتيجية وخارطة الطريق، مع تحديد تسلسل خطط التكيف الوطنية المتنوعة ووضع خطة للرصد والتقييم.
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن آثار تغير المناخ وقابلية التأثير ومدى التكيف معها، مع تقييم الفجوات التي تمنع وجود بيئة مواتية لعملية خطة التكيف الوطنية والاحتياجات المطلوبة لسدها	ت. إجراء تحليل للفجوات لتقييم نقاط القوة والضعف فيما يتعلق بالقدرات والبيانات والمعلومات والموارد ث. تقييم العوائق التي يحتمل ظهورها عند تخطيط أنشطة التكيف وتصميمها وتنفيذها
3. سد الفجوات في القدرات ومعالجة مواطن الضعف التي تعوق تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية.	أ. تنمية وتعزيز القدرات الفنية والمؤسسية المواتية التي تساعد على تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية ب. تحديد ورفع مستوى الوعي بالفرص المتاحة لدمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في خطط التنمية على مختلف المستويات ت. تصميم وتنفيذ برامج للتوعية بتغير المناخ ورفع الوعي العام والتثقيف
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
5. إدماج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في الخطط الإنمائية والقطاعية على كل من المستوى الوطني ودون الوطني	أ. تحديد الفرص والعوائق أمام إدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط ب. بناء وتعزيز القدرة على إدماج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط
<b>العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ</b>	
3. تعزيز القدرة على تخطيط تدابير التكيف وتنفيذها.	أ. تعزيز الأطر المؤسسية والتنظيمية لضمان التكيف مع تغير المناخ على المدى الطويل على كل من المستوى الوطني والقطاعي. ب. تصميم وتقديم تدريبات على عملية خطة التكيف الوطنية باستمرار على المستويين القطاعي ودون الوطني لتسهيل وضع خطط التكيف على المستويات دون الوطنية

## الجدول 11. نموذج لمجموعات العمل حول الرصد والتقييم

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	<p>ت. صياغة رؤية وطنية وصلاحيات لخطة التكيف الوطنية أو تعزيز الرؤية والصلاحيات القائمة</p> <p>ج. تحديد إطار العمل والاستراتيجية وخارطة الطريق، مع تحديد تسلسل خطط التكيف الوطنية المتنوعة ووضع خطة لرصد وتقييم خطة التكيف الوطنية</p>
<b>العنصر ب. إعداد التقارير والرصد والاستعراض</b>	
1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية	<p>أ. تحديد (بضعة) مجالات في عملية خطة التكيف الوطنية لتقييمها من خلال مقاييس أداء نوعية وكمية في إطار تقييم مدى فعالية إجراءات عملية خطة التكيف الوطنية ومستوى التقدم المحرز وفجوات الخطة.</p> <p>ب. بالنسبة للمجالات التي تم تحديدها للتقييم، قم بتحديد المقاييس لتوثيق مدى التقدم المحرز، وقياس و التواصل علي مستوى الفعالية، وتقييم الفجوات.</p> <p>ت. قم بجمع المعلومات حول المقاييس في جميع مراحل عملية خطة التكيف الوطنية.</p>
2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم مدى التقدم المحرز وفعالية الإجراءات وتحديد الفجوات	<p>أ. قم بجمع و توليف المعلومات من التقييمات الجديدة والعلوم الناشئة، جنبًا إلى جنب مع نتائج ومخرجات أنشطة التكيف الجارى تنفيذها، من أجل دعم استعراض خطط التكيف الوطنية والمخرجات المرتبطة بها وتحديثها.</p> <p>ب. قم باستعراض الأنشطة الجارى تنفيذها كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية بشكل منتظم من خلال تقييم المعلومات والمقاييس المجمع كجزء من عملية رصد العملية.</p>

## الجدول 12. نموذج لمجموعات العمل حول التواصل مع صناع السياسات والقرار في إطار عملية خطة التكيف الوطنية

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأسس و معالجة الفجوات</b>	
1. بدء عملية خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	أ. إجراء جلسات إحاطة لصناع السياسات لإعلامهم بالتحديات والفرص أمام التكيف مع تغير المناخ، وعملية خطة التكيف الوطنية علي وجه الخصوص. ب. تحديد الآلية الرئيسية أو التنسيقية. ت. صياغة أو تعزيز رؤية وطنية وولاية لعملية خطة التكيف الوطنية.
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن آثار تغير المناخ وقابلية التأثر بها ومدى التكيف معها. مع تقييم الفجوات التي تمنع وجود بيئة مواتية لعملية خطة التكيف الوطنية والاحتياجات المطلوبة لسدها	ث. تقييم العوائق التي يحتمل ظهورها عند تخطيط أنشطة التكيف مع تغير المناخ وتصميمها وتنفيذها
3. معالجة الفجوات في القدرات ومعالجة مواطن الضعف التي تعوق تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية	أ. تنمية وتعزيز القدرات الفنية والمؤسسية المواتية التي تساعد على تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية.
4. تكرار إجراء تقييم شامل للاحتياجات التنموية وقابلية التأثر بالآثار السلبية لتغير المناخ	أ. تجميع المعلومات حول برامج وخطط وسياسات وأهداف التنمية. ب. تحديد أوجه التأثر المحتملة ما بين أهداف التنمية والتكيف وسياسات وخطط وبرامج كل منهما
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
4. جمع الخطط الوطنية للتكيف مع تغير المناخ والإعلان عنها.	ب. دمج التعليقات الناتجة عن الاستعراضات في الخطط الوطنية للتكيف مع تغير المناخ واعتماد العملية على المستوى الوطني كما هو محدد في ولاية عملية خطة التكيف الوطنية
5. دمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في الخطط الإنمائية والقطاعية على كل من المستوى الوطني ودون الوطني.	ت. تيسير دمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في العمليات التخطيطية الحالية على كل من المستوى الوطني ودون الوطني.
<b>العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ</b>	
1. منح الأولوية للتكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط الوطنية.	أ. وضع معايير وطنية لتصبح أولوية التنفيذ قائمة على - من ضمن معايير أخرى - الاحتياجات الإنمائية ومواطن الضعف والمخاطر التي تزيد من قابلية التأثر بتغير المناخ والخطط الحالية.
3. تعزيز القدرة على تخطيط إجراءات التكيف وتنفيذها.	أ. تنمية وتعزيز الأطر المؤسسية والتنظيمية لمعالجة التكيف في المدى الطويل علي المستويين الوطني و القطاعي
4. تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي، ومع اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف	أ. دعم تنسيق جهود تخطيط التكيف مع تغير المناخ عبر مختلف القطاعات. ب. تحديد وتعزيز أوجه التأثر المحتملة في مجال تقييم تدابير التكيف والتخطيط لها وتنفيذها على المستوى الإقليمي، متى أمكن ذلك. ت. تحديد وتعزيز فرص التآزر مع الاتفاقات البيئية الأخرى متعددة الأطراف في صياغة الخطط الخاصة بهم وفي مجال بناء القدرات وأثناء مراحل التنفيذ
<b>العنصر د. إعداد التقارير والرصد والاستعراض</b>	
1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية	أ. تحديد (بضعة) مجالات في عملية خطة التكيف الوطنية لتقييمها من خلال مقاييس أداء نوعية وكمية في إطار تقييم مدى فعالية عملية خطة التكيف الوطنية ومستوى التقدم المحرز والفجوات.
2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم المحرز والفعالية و الفجوات	ب. استعراض الأنشطة الجارى تنفيذها كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية بشكل منتظم من خلال تقييم المعلومات المجمعلة خلال عملية الرصد.
3. تحديث خطط التكيف الوطنية بشكل متكرر	ب. الرصد على إذخالات التحديات على خطط التكيف الوطنية بما يتماشى مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة.
4. عمل توعية عن عملية خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز والفعالية	أ. توزيع وثائق عملية خطة التكيف الوطنية وما يتصل بها من مخرجات على أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها من الأطراف المعنية متى أصبحت متاحة. ب. نشر المعلومات حول مدى التقدم المحرز في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها من خلال قنوات التواصل الوطنية.

## الجدول 13. نموذج لمجموعة عمل حول إدماج التكيف مع تغير المناخ فى عمليات التخطيط الوطنية

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء عملية خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	ت. صياغة وتعزيز رؤية وطنية وولاية لعملية خطة التكيف الوطنية أو تعزيز الرؤية والصلحيات القائمة. ج. تحديد إطار العمل والاستراتيجية وخارطة الطريق، مع تحديد تسلسل خطط التكيف الوطنية المتنوعة ووضع خطة للرصد والتقييم.
3. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن آثار تغير المناخ وقابلية التأثر بها ومدى التكيف معها، مع تقييم الفجوات والاحتياجات لخلق بيئة مواتية لعملية خطة التكيف الوطنية.	ث. تقييم العوائق التي يحتمل ظهورها عند تخطيط و تصميم وتنفيذ أنشطة التكيف.
3. سد الفجوات فى القدرات ومعالجة مواطن الضعف التي تعوق تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية.	أ. تنمية وتعزيز القدرات الفنية والمؤسسية المواتية التي تساعد على تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية. ب. تحديد ورفع مستوى الوعي بالفرص المتاحة لدمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ فى خطط التنمية على مختلف المستويات.
4. إجراء تقييم شامل لاحتياجات التنمية وقابلية التأثر بالآثار السلبية لتغير المناخ بشكل متكرر	أ. تجميع المعلومات حول برامج وخطط وسياسات وأهداف التنمية الرئيسية. ب. تحديد أوجه التأثر المحتملة ما بين أهداف التنمية والتكيف وسياسات وخطط وبرامج كل منهما.
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
2. تقييم مدى قابلية التأثر بتغير المناخ وتحديد خيارات التكيف معها على المستوى القطاعى ودون الوطنى والوطنى وغيرها من المستويات المناسبة.	ب. ترتيب/تصنيف مخاطر تغير المناخ ومواطن الضعف التي تزيد من قابلية التأثر بها. ت. تحديد خيارات التكيف مع تغير المناخ وتصنيفها على مستويات متعددة لمعالجة نقاط الضعف ذات الأولوية.
5. إدماج التكيف مع تغير المناخ فى الخطط الإنمائية والقطاعية على كل من المستوى الوطنى ودون الوطنى.	أ. تحديد الفرص والعوائق أمام إدماج التكيف مع تغير المناخ فى عمليات التخطيط. ب. بناء وتعزيز القدرة علي إدماج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ فى عمليات التخطيط. ت. تيسير دمج التكيف مع تغير المناخ فى العمليات التخطيطية الحالية على كل من المستوى الوطنى ودون الوطنى.
<b>العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ</b>	
1. منح الأولوية للتكيف مع تغير المناخ فى عمليات التخطيط الوطنية.	أ. وضع معايير وطنية لتصبح أولوية التنفيذ قائمة علي - من ضمن معايير أخرى - الاحتياجات الإنمائية ومواطن الضعف والمخاطر التي تزيد من قابلية التأثر بتغير المناخ والخطط الحالية.
3. تعزيز القدرة على تخطيط تدابير التكيف وتنفيذها.	أ. تنمية وتعزيز القدرات الفنية والمؤسسية المواتية التي تساعد على تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية.
<b>العنصر ث. إعداد التقارير والرصد والاستعراض</b>	
3. تكرار تحديث خطط التكيف الوطنية	ب. الحرص على إدخال التحديثات على خطط التكيف الوطنية بما يتماشى مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة.

## الجدول 14. نموذج لمجموعات عمل حول تقييم قابلية التأثر بالآثار الناجمة عن تغير المناخ ومدى التكيف معها

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء عملية خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	ت. تحديد إطار العمل والاستراتيجية وخارطة الطريق، مع تحديد تسلسل خطط التكيف الوطنية المتنوعة ووضع خطة للرصد والتقييم.
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة عن آثار تغير المناخ وقابلية التأثر بها ومدى التكيف معها. مع تقييم الفجوات التي تمنع وجود بيئة مواتية لخطة التكيف الوطنية والاحتياجات المطلوبة لسدها.	أ. إجراء تقييم للأنشطة التكيف الحالية والماضية وتقييم مدى فعاليتها. ب. تجميع التطلعات المتاحة لحالة المناخ الحالية والمستقبلية على المستوى الوطني و/أو الإقليمي الواسع.
4. تكرار إجراء تقييم شامل لاحتياجات التنمية وقابلية التأثر بالآثار السلبية لتغير المناخ.	أ. تجميع المعلومات حول برامج وخطط وسياسات وأهداف التنمية.
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
1. تحليل سيناريوهات تغير المناخ الحالية والمستقبلية	أ. تحليل المناخ في الوقت الحالي لتحديد الاتجاهات في المتغيرات والمؤشرات التي يمكن استخدامها لدعم التخطيط وصنع القرار ب. وصف مخاطر المناخ العريضة في المستقبل ومستويات عدم اليقين، باستخدام تحليل السيناريوهات على المستوى الوطني وكجزء من التحليل الإقليمي، بما في ذلك من خلال المناخ والسيناريوهات الاجتماعية والاقتصادية.
2. تقييم نقاط الضعف المناخية وتحديد خيارات التكيف على المستوى القطاعي ودون الوطني والوطني وغيرها من المستويات المناسبة	أ. تقييم قابلية التأثر بتغير المناخ في المستويات القطاعية، و دون الوطنية، والوطنية، أو المناسبة (من خلال تطبيق الأطر المعمول بها) ب. ترتيب/تصنيف مخاطر تغير المناخ وقابلية التأثر ت. تحديد خيارات التكيف وتصنيفها على مستويات متعددة لتحديد قابلية التأثر ذات الأولوية
3. استعراض وتقييم خيارات التكيف	1. تقييم خيارات التكيف الفردية، بما في ذلك التكاليف والفوائد الاقتصادية والاجتماعية وتلك المتعلقة بالنظام البيئي، والآثار غير المقصودة المحتملة (الإيجابية والسلبية) لتدابير التكيف.
4. تجميع وتوصيل المعلومات عن خطط التكيف الوطنية	أ. تجميع الأولويات القطاعية ودون الوطنية إلى خطط تكيف وطنية من خلال توفير عمليات تصنيف الأطراف المعنية وتوفير مسودات للاستعراض. ب. دمج تعليقات الاستعراض في عملية خطط التكيف الوطنية وتأييد إقرارها على المستوى الوطني كما هو محدد في الولاية لعملية خطة التكيف الوطنية ت. توصيل خطط التكيف الوطنية ونشرها لجميع الأطراف المعنية على نطاق واسع في البلد.
<b>العنصر ث. التقارير، والرصد، والاستعراض</b>	
2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم المحرز، والفعالية، والفجوات.	أ. تجميع وتوليف المعلومات الناتجة عن التقييمات الحديثة والعلوم الناشئة، بالإضافة إلى نتائج ومخرجات أنشطة التكيف الجارية تنفيذها لدعم الاستعراض وتحديث خطط التكيف الوطنية وبعض المخرجات ذات الصلة. ب. استعراض الأنشطة المنفذة كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية على نحو منظم، وذلك من خلال تقييم المعلومات والمقاييس المجمع كجزء من رصد العملية.
3. تحديث خطط التكيف الوطنية بصفة متكررة.	أ. تحديث خطط التكيف الوطنية والوثائق ذات الصلة، بوتيرة محددة في الولاية، أو الإطار، أو الاستراتيجية على الصعيد الوطني عن طريق إعادة خطوات مختارة حسب الاقتضاء.

## الجدول 15. نموذج لمجموعة العمل المتعلقة بالتكيف، والتدريب، والتواصل، والتوعية

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء واطلاق عملية خطة التكيف الوطنية	أ. عقد جلسات إحاطة لصانعي السياسات حول تحديات وفرص التكيف مع تغير المناخ و عملية خطة التكيف الوطنية علي وجه الخصوص ت. تحديد إطار واستراتيجية، وكذلك خارطة طريق لعملية خطة التكيف الوطنية، بما في ذلك تسلسل لمختلف الخطط، وكذلك خطة لرصد وتقييم العملية
3. معالجة الفجوات ونقاط الضعف من حيث القدرة على القيام بعملية خطة التكيف الوطنية	ب. تحديد الفرص المحتملة لدمج التكيف مع تغير المناخ في التخطيط للتنمية على مختلف الأصعدة، وتعزيز الوعي بشأنها. ت. تصميم وتنفيذ برامج حول التواصل مع الجمهور وتوعيتهم وتثقيفهم بشأن تغير المناخ.
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
1. تحليل سيناريوهات تغير المناخ الحالية والمستقبلية	ت. التواصل علي المعلومات الخاصة بتغيرات المناخ المتوقعة لجميع الأطراف المعنية والعامه.
4. تجميع و التواصل علي خطط التكيف الوطنية وتوصيلها	ت. التواصل علي خطط التكيف الوطنية ونشرها على نطاق واسع لجميع الأطراف المعنية في البلد.
<b>العنصر ت: استراتيجيات التنفيذ</b>	
3. تعزيز القدرة على تخطيط التكيف وتنفيذه	أ. تعزيز أطر العمل المؤسسية والتنظيمية لمعالجة التكيف على المدى الطويل على المستويين الوطنى والقطاعى. ب. تصميم وتنفيذ التدريب على عملية خطط التكيف الوطنية بشكل منتظم على المستويين القطاعى ودون الوطنى لتسهيل تخطيط التكيف على المستويات دون الوطنية. ت. تنفيذ التوعية بشأن مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطنى وتعزيز التعاون الدولى.

## الجدول 16. نموذج لمجموعة العمل المتعلقة بالتقارير

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأساس وسد الفجوات</b>	
1. بدء عملية خطة التكيف الوطنية واطلاقها	ت. خلق وتعزيز رؤية وولاية وطنية لعملية خطة التكيف الوطنية. ث. تفعيل عملية خطة التكيف الوطنية من خلال الحصول على الدعم. ج. تحديد إطار واستراتيجية، وكذلك خارطة طريق لعملية خطة التكيف الوطنية، بما في ذلك تسلسل لمختلف الخطط، وكذلك خطة لرصد وتقييم العملية.
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
4. تجميع والتواصل علي خطط التكيف الوطنية	ت. توصيل ونشر خطط التكيف الوطنية على نطاق واسع لجميع الأطراف المعنية في البلد.
<b>العنصر ث. التقارير، والرصد، والاستعراض</b>	
4. التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية ومدى تقدمها وفعاليتها.	أ. نشر وثائق خطة التكيف الوطنية والمخرجات ذات الصلة إلى الأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وللأطراف المعنية الأخرى ذات الصلة، كلما تصبح متاحة. ب. تقديم المعلومات عن طريق قنوات التواصل الوطنية حول التقدم المحرز فى عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها

### 3.8 الخطوات التالية لفريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً

يناقش فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً خلال عام 2013 أفضل السبل الممكنة لدعم عملية خطة التكيف الوطنية للبلدان الأقل نمواً، كما سيقوم الفريق بإعداد "ملاحق تكميلية للمبادئ التوجيهية"؛ للاستجابة لاحتياجات هذه البلدان. لمزيد من المعلومات عن آخر الأنشطة التي قام بها فريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، يرجى زيارة الموقع:

<http://unfccc.int/ldc>

لمزيد من المعلومات عن عملية خطة التكيف الوطنية، يرجى زيارة الموقع:

<http://www.unfccc/NAP>

يمكن التواصل مع فريق الخبراء على البريد الإلكتروني:

[LEGHelp@unfccc.int](mailto:LEGHelp@unfccc.int)

14 الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2012. إدارة مخاطر الظواهر المتطرفة والكوارث لدفع عملية التكيف مع تغير المناخ إلى الأمام. تقرير خاص من إعداد الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في <http://www.ipcc-wg2.gov/SREX>.

14 IPCC. 2012. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX). IPCC Special Report. Cambridge: Cambridge University Press. Available at <http://www.ipcc-wg2.gov/SREX>.

15 Decision 2/CP.7.  
16 FCCC/SBI/2007/5, paragraph 22.  
17 <http://unfccc.int/2719>.

18 برامج العمل الوطنية للتكيف التي قدمتها البلدان متاحة على الرابط التالي. <http://unfccc.int/4585>.

18 Countries' submitted NAPAs are available at <http://unfccc.int/4585>.

19 <http://unfccc.int/3633>.  
20 <http://unfccc.int/1408>.  
21 <http://unfccc.int/ttclear/jsp/TNAREports.jsp>.  
22 FCCC/SBSTA/2009/INF.1.  
23 <http://unfccc.int/5630>.  
24 <http://www.thegef.org/gef/pubs/NCSA>.

25 مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2010. التقييمات الذاتية للقدرات الوطنية: النتائج والدروس المستفادة في مجال الاستدامة البيئية العالمية. متاح في <http://www.thegef.org/gef/pubs/NCSA>.

25 GEF, UNDP and UNEP. 2010. National Capacity Self-Assessments: Results and Lessons Learned for Global Environmental Sustainability. Available at <http://www.thegef.org/gef/pubs/NCSA>.

26 ديكسيت إيه وماكجرى إتش و"جونزالز جيه وديزمووند إم، 2012. هل نحن مستعدون أم لا: تقييم الجوانب المؤسسية للقدرات الوطنية للتكيف مع تغير المناخ. واشنطن العاصمة، معهد الموارد العالمية. متاح في <http://www.wri.org/publication/ready-or-not>.

26 Dixit A, McGray H, Gonzales J and Desmond M. 2012. Ready or Not: Assessing Institutional Aspects of National Capacity for Climate Change Adaptation. Washington, D.C.: World Resources Institute. Available at <http://www.wri.org/publication/ready-or-not>.

27 موزير إس سي وإكستروم جيه إيه، 2010. إطار تشخيص العوائق أمام التكيف مع تغير المناخ. مجلة وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم.

27 Moser, SC and Ekstrom, JA. 2010. A framework to diagnose barriers to climate change adaptation. PNAS 107 (51): pp. 22026–22031.

28 "إكستروم جيه إيه" و"موزير إس سي" و"تورن إم"، 2011. إطار تشخيص العوائق أمام التكيف مع تغير المناخ.

28 Ekstrom JA, Moser SC and Torn M. 2011. Barriers to Adaptation: A Diagnostic Framework. PIER Research Report CEC-500-2011-004 prepared for California Energy Commission. Available at <http://www.energy.ca.gov/2011publications/CEC-500-2011-004/CEC-500-2011-004.pdf>.

29 مأخوذ عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (2009) مع التعديل. كتيب الممارسين المعنون "دمج اعتبارات الفقر في الخطط الإنمائية من خلال أخذ الروابط البيئية بالاعتبار عند التخطيط". صفحة 30-32. متاح في <http://www.unpei.org/PDF/PEI-full-handbook.pdf>.

29 Modified from: UNDP-UNEP. 2009. Mainstreaming Poverty–Environment Linkages into Development Planning: A Handbook for Practitioners, pp.30–32. Available at <http://www.unpei.org/PDF/PEI-full-handbook.pdf>.

1 Decision 5/CP.17.  
2 Decision 5/CP.17, paragraph 1.  
3 Decision 5/CP.17, paragraph 2.  
4 Decision 5/CP.17, paragraphs 3 and 4.

5 بارى إم إل، وكانزاني أو ه إف، وبالوتيكوف جيه بي وفان دير ليندن بي جيه وهانسن سي إى (المحررين)، 2007. آثار تغير المناخ والتكيف معها وقابلية التأثر بها. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الرابع الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج.

5 Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ and Hanson CE (eds). 2007. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

6 ليم بي وسبانجر سيجفريد إى (المحررين)، 2005. إطار سياسات التكيف مع تغير المناخ: وضع الاستراتيجيات والسياسات والتدابير. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج. متاح في: <http://www.preventionweb.net/files/7995\_APF.pdf>.

6 Lim, B, and Spanger-Sieghfred, E (eds). 2005. Adaptation Policy Framework for Climate Change. Developing Strategies, Policies and Measures. Cambridge: Cambridge University Press. Available at <http://www.preventionweb.net/files/7995\_APF.pdf>.

7 علم التكيف مع تغير المناخ: إطار التقييم، استراتيجيات التخفيف و التكيف للتغير العالمي، 4: صفحة: 199-213

7 <http://unfccc.int/essential\_background/library/items/3599.php?such=z&symbol=FCCC/GEN/250%20E#beg>. Modified after Smit B, Burton I, Klein RJT, and Street R. 1999. The science of adaptation: a framework for assessment. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. 4: pp. 199-213.

8 فانخورز إس و سميث جيه و تل آر، 1999. تغير المناخ بسبب التغيرات: بعض القواعد البسيطة لتوجيه قرارات التكيف. الاقتصاد البيئي (1)30/ الصفحات 67-78. ويلوس آر وكونيل آر (المحررين) 2003. التكيف مع تغير المناخ: المخاطر وعدم اليقين وصنع القرارات. التقرير الفني لبرنامج آثار المناخ بالملكة المتحدة والمتاح على الرابط <http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/Risk.pdf>. بارى إم إل وكانزاني أو ه إف وبالوتيكوف جيه بي وفان دير ليندن بي جيه وهانسن سي إى (المحررين)، 2007. آثار تغير المناخ والتكيف معها وقابلية التأثر بها. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الرابع الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج.

8 Fankhauser S, Smith J and Tol R. 1999. Weathering climate change: some simple rules to guide adaptation decisions. Ecological Economics. 30(1): pp. 67–78; Willows R and Connell R (eds.). 2003. Climate Adaptation: Risk, Uncertainty and Decision-making. UKCIP Technical Report. Available at <http://www.ukcip.org.uk/wordpress/wp-content/PDFs/Risk.pdf>; Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ and Hanson CE (eds). 2007. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

9 Decision 5/CP.17, paragraphs 13 and 14.  
10 Decision 5/CP.17, annex.

11 الاجتماع الفني لفريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً لاستعراض المبادئ التوجيهية لخطة التكيف الوطنية، 29-31 أكتوبر، بون، ألمانيا

11 LEG Technical meeting to review the draft NAP guidelines, 29 – 31 October 2012, Bonn, Germany.

12 Decision 12/CP.18, paragraph 1.

13 لمزيد من التفاصيل حول كيفية الوصول إلى صندوق أقل البلدان نمواً، يمكنك الاطلاع على الرابط التالي الذي يتيحه صندوق البيئة العالمية.

13 Further details on accessing the LDCF are available from the GEF at <http://www.thegef.org/gef/LDCF>.

39 النظم الوطنية لإدارة المخاطر الناشئة عن التقلبات والكوارث المناخية الشديدة الواردة في إدارة مخاطر الظواهر المتطرفة والكوارث لدفع عملية التكيف مع تغير المناخ إلى الأمام. تقرير خاص صادر عن الفريقين العاملين الأول والثاني في الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

39 Lal PN, Mitchell T, Aldunce P, Auld H, Mechler R, Miyano A, Romano LE, Zakaria S. 2012. National systems for managing the risks from climate extremes and disasters. In: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation [Field CB, Barros V, Stocker TF, Qin D, Dokken DJ, Ebi KL, Mastrandrea MD, Mach KJ, Plattner GK, Allen SK, Tignor M and Midgley PM (eds.)]. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 339-392. Available at <http://ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX\_Full\_Report.pdf>.

40 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. (2011). كتيب الممارسين المعنون "دمج اعتبارات الفقر في الخطط الإنمائية من خلال أخذ الروابط البيئية بالاعتبار عند التخطيط"

40 UNDP, UNEP. 2011. Mainstreaming poverty-environment linkages into development planning: A handbook for practitioners. Available at <http://www.unpei.org/PDF/PEI-full-handbook.pdf>.

41 منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. 2009. دمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في التعاون الإنمائي: مشورة السياسات.

41 OECD. 2009. Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation: Policy Guidance. Paris: OECD, pp 68-59. Available at <http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>.

42 منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. 2009. دمج اعتبارات التكيف مع تغير المناخ في التعاون الإنمائي: مشورة السياسات. باريس. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. متاح في <http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>

42 OECD. 2009. Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation: Policy Guidance. Paris: OECD. Available at <http://www.oecd.org/dac/43652123.pdf>.

43 المجلس القومي للبحوث. 2005. التفكير بطريقة استراتيجية: الاستخدام الملائم للمقاييس في برنامج علوم تغير المناخ. اللجنة المعنية بمقاييس بحوث التغير العالمي في المناخ. لجنة البحوث المناخية. متاح في <https://download.nap.edu/catalog.php?record\_id=11292>

43 National Research Council. 2005. Thinking Strategically: The Appropriate Use of Metrics for the Climate Change Science Program. Committee on Metrics for Global Change Research, Climate Research Committee. Available at <https://download.nap.edu/catalog.php?record\_id=11292>.

44 <unfccc.int/NAP>.

45 Decision 5/CP.17, paragraph 32.

46 Decision 5/CP.17, paragraph 33.

30 "ألكساندر إل في" وآخرون. 2006. التغيرات الملحوظة عالمياً في التقلبات المناخية الشديدة اليومية في درجات الحرارة ومستوى هطول الأمطار. مجلة البحوث الجيوفيزيائية (D09109:111). انظر كذلك "كارل تي آر" و"نيكولس إن" و"غازي إيه". 1999. ورشة العمل المشتركة ما بين برنامج تغير المناخ والتنبيه به (برنامج كيلفار) والنظام العالمي لرصد المناخ والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية حول مؤشرات الظروف المناخية القاسية. ملخص ورشة العمل. التغير المناخي (42) الصفحات 3-7. "بيترسون تي سي" والمؤلفون المشاركون. 2001. تقرير حول أنشطة الفريق العامل المعنى بالكشف عن التغيرات المناخية والمقررين ذوي الصلة. 1998-2001.

جنيفا، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بيترسون تي سي". 2005. مؤشرات تغير المناخ. نشرة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

30 Alexander LV et al. 2006. Global observed changes in daily climate extremes of temperature and precipitation. Journal of Geophysical Research. 111: D09109. See also: Karl TR, Nicholls N and Ghazi A. 1999. CLIVAR/GCOS/WMO workshop on indices and indicators for climate extremes: workshop summary. Climatic Change. 42: pp.3-7; Peterson TC and co-authors. 2001. Report on the Activities of the Working Group on Climate Change Detection and Related Rapporteurs, 1998-2001. Rep. WCDMP-47, WMO-TD 1071. Geneva: WMO; Peterson TC. 2005. Climate change indices. WMO Bulletin. 54(2): pp.83-86.

31 موس آر إتش. الجيل القادم من سيناريوهات بحوث وتقييمات تغير المناخ.

31 Moss RH et al. 2010. The next generation of scenarios for climate change research and assessment. Nature. 463: pp.747-756.

32 <http://www.ipcc.ch/activities/activities.shtml#tabs-4>.

33 <http://www.ipcc-data.org>.

34 لمزيد من المعلومات انظر الرابط التالي.

34 For more details, see <http://ipcc.ch/activities/activities.shtml#tabs-5>.

35 <unfccc.int/cc\_inet/cc\_inet/items/3514>.

36 تستند تلك الجزئية إلى ورقة العمل (1) التي أعدها "فونفجلد إتش" و"ماكيفوي دي". 2011. وضع إطار للتكيف مع تغير المناخ في السياسات والممارسة. مليون: مركز فيكتوريان لبحوث التكيف مع تغير المناخ. متاح في <http://www.climateaccess.org/sites/default/files/Funfgeld\_Framing%20Climate%20Adaptation%20in%20Policy%20and%20Practice.pdf>

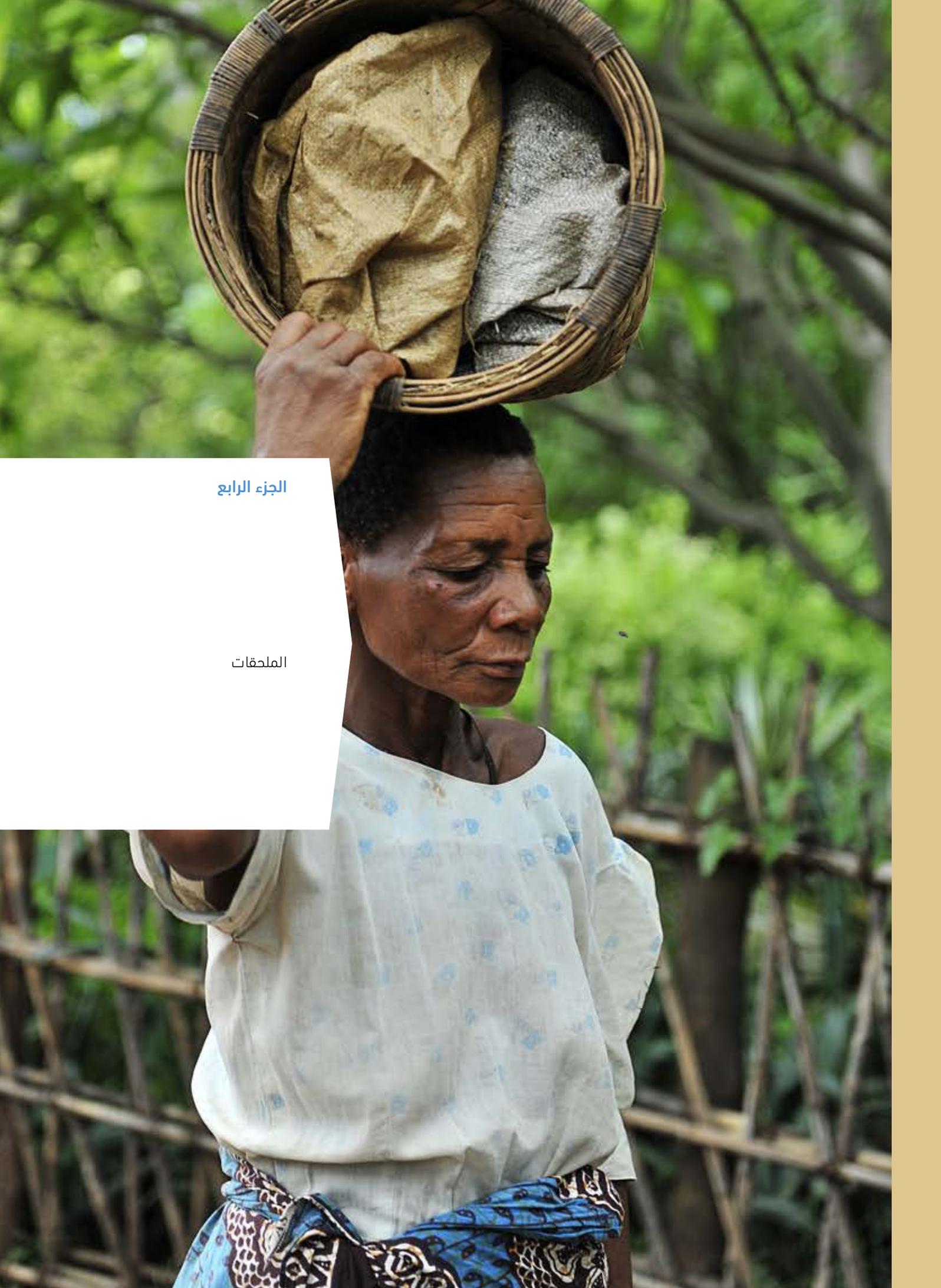
36 Elaborated based on Fünfgeld H and McEvoy D. 2011. Framing Climate Change Adaptation in Policy and Practice. Working Paper 1. Melbourne: Victorian Centre for Climate Change Adaptation Research. Available at <http://www.climateaccess.org/sites/default/files/Funfgeld\_Framing%20Climate%20Adaptation%20in%20Policy%20and%20Practice.pdf>.

37 "أوبراين كيه إل" و"إيكسن إس" و"نيجار إل" و"تشولدن إيه". 2007. "لماذا تحدث التفسيرات المختلفة لتأثيرات تغير المناخ فارقاً في المعالجات المختلفة للتغيرات المناخية". سياسة المناخ.

37 O'Brien KL, Eieksen S, Nygaard L and Schjolden A. 2007. Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. Climate Policy. 7:73-88.

38 "روزنزيج سي" و"ديجيتانو إيه" و"سولكي دابليو" و"هورتون آر" و"أوجرادى إم" و"بدر دي". 2011. دليل التكيف في ولاية نيويورك (ClimAID). الملحق الثاني من الاستجابة لتغير المناخ في ولاية نيويورك: التقييم المتكامل لاستراتيجيات فعالة للتكيف مع تغير المناخ في ولاية نيويورك. هيئة بحوث الطاقة والتنمية بولاية نيويورك.

38 Rosenzweig C, DeGaetano A, Solecki W, Horton R, O'Grady M, Bader D. 2011. ClimAID Adaptation Guidebook for New York State. Annex II of Responding to Climate Change in New York State: The ClimAID Integrated Assessment for Effective Climate Change Adaptation Strategies in New York State. New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA). Albany, NY. Available at <http://www.nysesda.ny.gov/Publications/Research-and-Development-Technical-Reports/Environmental-Reports/EMEP-Publications/~/\_media/Files/Publications/Research/Environmental/EMEP/climaid/11-18-response-to-climate-change-in-nys-annexII.ashx>.



الجزء الرابع

الملحقات

# 1. المبادئ التوجيهية المبدئية لصياغة خطط التكيف الوطنية بواسطة الأطراف من البلدان الأقل نمواً.

## 1. المقدمة

1. تدل العناصر المذكورة في الفقرة 2-6 أدناه ، علي الأنشطة التي يمكن تنفيذها في وضع خطط التكيف الوطنية، وسيتم التخطيط لهذه الأنشطة على الظروف الوطنية، وتحدده الأطراف من البلدان الأقل نمواً.
2. **عناصر خطط التكيف الوطنية**
  - أ. **وضع الأسس ومعالجة الفجوات**
    4. يتم التخطيط للأنشطة المنفذة في إطار هذا العنصر بهدف تحديد مواطن الضعف والفجوات في البيئات التمكينية والتصدي لها حسب الحاجة، لدعم صياغة خطط وبرامج وسياسات شاملة للتكيف من خلال أمور من بينها:
      - (1) تحديد الترتيبات والبرامج والسياسات والقدرات المؤسسية وتقييمها؛ من أجل التنسيق العام والقيادة بشأن التكيف
      - (2) تقييم المعلومات المتاحة عن آثار تغير المناخ، ونقاط الضعف المناخية، والتكيف مع التغيرات، والتدابير التي تم اتخاذها لمواجهة تغير المناخ والفجوات والاحتياجات على المستويين الوطني والإقليمي.
      - (ت) تقييم شامل ومتكرر لإحتياجات التنمية ومواطن الضعف المناخية.

## ت. استراتيجيات التنفيذ

4. تراعى الأنشطة المنفذة كجزء من استراتيجيات التنفيذ ما يلي:
  - (1) ترتيب الأولويات طبقاً لاحتياجات التنمية ونقاط الضعف المناخية ومخاطره.
  - (2) تقوية أطر العمل المؤسسية والتنظيمية لدعم التكيف.
  - (ت) التدريب والتنسيق على المستويين القطاعي ودون الوطني.
  - (ث) نشر المعلومات بشأن عملية الخطط الوطنية للتكيف حيث تصبح متاحة للجمهور ولأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
  - (3) النظر إلى الأطر الأخرى متعددة الأطراف ذات الصلة، والبرامج والمبادرات الدولية، بهدف الاستفادة من التخطيط القائم في مجال التكيف واستكماله.
3. توجيه مزيد من الاهتمام بتحديد الاحتياجات، والخيارات، والأولويات القطرية عند وضع خطط التكيف الوطنية، والاستعانة بخدمات المؤسسات الوطنية، والإقليمية عند الاقتضاء، والتركيز على التعزيز الفعال والمتواصل للنهج

والعلوم الناشئة، بالإضافة إلى تطبيق الدروس المستفادة من جهود التكيف.

(2) رصد الجهود المبذولة واستعراضها، وتقديم المعلومات ذات الصلة بالتقدم المحرز، ومدى فاعلية عملية خطة التكيف الوطنية عن طريق قنوات التواصل الوطنية.

المصدر: القرار رقم 5 - الدورة السابعة عشرة لمؤتمر الأطراف - الملحق  
Source: Decision 5/CP.17, annex.

### ث. التقارير والرصد والاستعراض

- 5- يمكن إدراج هذه الأنشطة بما في ذلك وثائق خطط التكيف الوطنية في الاستراتيجيات والخطط الوطنية، حسب الاقتضاء.
6. يتعين على الأطراف في إطار هذا العنصر إجراء استعراض دوري على فترات منتظمة يقرروها بأنفسهم، من أجل:
- (1) معالجة أوجه القصور، ودمج نتائج عمليات التقييم الجديدة



## 2. دعم الإحتياجات اللازمة لعملية خطة التكيف الوطنية التي حددها فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً فى عام 2012

- (3) حدد فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً بناءً على طلب مؤتمر الأطراف إحتياجات الدعم لعملية صياغة خطط التكيف الوطنية وتنفيذها، واعتمد الفريق في تحليله على الأعمال السابقة في تحليل مشاريع التكيف الخاصة بالبلدان الأقل نمواً، وعلى الأخص تجربة هذه البلدان في تنفيذ برنامج العمل الوطني للتكيف (NAPA)، بالإضافة إلى البرامج الأخرى مثل البرنامج التجريبي للتأقلم مع تغير المناخ وبرنامج التكيف في أفريقيا، كما استخدم فريق الخبراء نتائج المقابلات التي قام بإجرائها خلال الدورات التي عقدتها الهيئات التابعة، إذ تتيح هذه المقابلات فرصة لفريق الخبراء لجمع المعلومات من البلدان الأقل نمواً حول برامج العمل الوطنية للتكيف، وبرنامج عمل البلدان الأقل نمواً وعملية خطط التكيف الوطنية. وأقر فريق الخبراء بأن البلدان الأقل نمواً في مراحل متفاوتة من حيث قدراتهم وإحتياجاتهم في التصدى لعملية التكيف، وأن كل بلد ستحتاج على الأرجح لاختبار مهام معينة في إطار عملية خطة التكيف الوطنية استناداً لظروفها الوطنية.
- (4) حدد فريق الخبراء القائمة المبدئية التالية بالمناطق التي ستحتاج البلدان الأقل نمواً إلى الدعم من أجلها في القيام بعملية خطة التكيف الوطنية، والذي من الممكن تقديمه من خلال الأساليب المتعددة الواردة في قائمة بالقرار رقم 17.CP/5- الفقرة 12:
- (1) تحديد قدرات الوظائف الأساسية على المستوى الوطنى اللازمة لمعالجة التكيف، وتحديد الفجوات على أساس تحليل القدرات القائمة وتنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة لمعالجة الفجوات
- (2) فهم السياسات القائمة، وكيفية معالجتها للتكيف مع تغير المناخ وتمكينه؛ بهدف مراجعة التشريعات والسياسات وصياغة تشريعات وسياسات جديدة عند الاقتضاء بغرض تسهيل عملية تكيف ناجحة؛
- (ت) تصميم البحوث والمراقبة المنتظمة بغرض دعم تحليل نقاط الضعف والمخاطر وتخطيط التكيف؛
- (ث) جمع البيانات والإدارة والأرشفة والتحليل اللاحق؛ لتغطية جميع القطاعات والتخصصات ذات الصلة، بما في ذلك تحليل بيانات المناخ التي تم رصدها ومحاكاتها، والعرض اللاحق لهذه البيانات والتحليلات لمجموعة متعددة من الأطراف المعنية من أجل دعم صناعة القرار؛
- (3) استخدام أدوات مناسبة لإدارة البيانات المكانية الجغرافية وتحليلها، عند إدارة البيانات والمعلومات على مستوى المكان والزمان؛ بهدف اعتبار عمليات التقييم جزءاً من عملية تخطيط التكيف، واعتبار الطبيعة المتكررة والمستمرة لمثل هذه التقييمات جزءاً من عملية خطة التكيف الوطنية؛
- (ح) تحليل البيانات المتعلقة بالمناخ ووضع سيناريوهات لتغير المناخ وتطبيقها في إطار تقييم مخاطر تغير المناخ على المستويات الوطنية والقطاعية والمحلية؛
- (خ) تصميم وتنفيذ التقييمات المتعلقة بقابلية التأثر والتكيف، بما في ذلك وضع نماذج للتقييم وتطبيقها، وتطبيق أدوات دعم اتخاذ القرارات، على سبيل المثال، تحليل التكاليف مقابل المنافع، وترتيب خيارات التكيف؛
- (4) وضع الاستراتيجيات والمشروعات والبرامج بهدف دعم تنفيذ أنشطة بعينها للتكيف في إطار خطط التكيف الوطنية، مع مراعاة الجهود الحالية من أجل التكيف وكيفية تمويلها؛
- (ذ) العمل على توليف أفضل العلوم المتاحة حول تغير المناخ، بالإضافة إلى أشكال أخرى من المعرفة، وترجمتها إلى دعم لصناعة القرار، بما في ذلك كيفية اتخاذ مثل هذه القرارات، مع مراعاة عدم اليقين في تغير المناخ في المستقبل؛
- (ر) دمج خطط التكيف الوطنية في خطط التنمية والأولويات على الصعيد الوطنى، بما في ذلك تيسير الاعتراف بمخاطر تغير المناخ والحاجة إلى التكيف مع السياسات ذات الصلة، ودمج قابلية التأثر بتغير المناخ والمخاطر المتعلقة به في صياغة السياسات وتحديد الأولويات في تخصيص الموارد للمناطق، أو القطاعات، أو الفئات السكانية الأكثر تعرضاً للخطر؛
- (ز) الحصول على المعلومات وخبرات الآخرين فيما يتعلق بتطبيق التكنولوجيات المختلفة للتكيف؛ بغرض تسهيل اختيار التكنولوجيات الملائمة لطبيعة المشكلات المحلية وتركيبها وتشغيلها؛
- (س) الدعم المالى والفنى لعملية خطة التكيف الوطنية، بما في ذلك أجل صياغة وتنفيذ تدابير التكيف بالإضافة إلى تحديد الفجوات المؤثرة على التخطيط الناجح للتكيف؛
- (ش) تصميم وتنفيذ آلية تمويل مبتكرة لتغير المناخ، بما في ذلك

نمواً حول عملية خطط التكيف الوطنية، بما في ذلك الدعم المالي، والأدلة والورقات الفنية وبناء القدرات؛ تبادل دراسات الحالة والخبرات وأفضل الممارسات والدروس المستفادة في التصدي لعملية التكيف على المستويات الوطنية والاقليمية والدولية؛ الإعلان عن الإحتياجات المذكورة عاليه، من خلال حدث دولي يجمع كل من فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً، والبلدان الأقل نمواً الأطراف، والعاملين في مجال التكيف والمنظمات ووكالات العاملة في مجال التنمية والمراكز والشبكات الإقليمية، كوسيلة لإعداد منصة لتبادل المعلومات المتعلقة بعملية خطط التكيف الوطنية، وكيفية اعتمادها على برامج العمل الوطنية للتكيف، وتناسبها مع مبادرات التكيف الأخرى القائمة على المستوى الوطني بالبلدان الأقل نمواً، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للبلدان الأقل نمواً للإعلان عن احتياجات الدعم التي تلزمها للقيام بعملية خطة التكيف الوطنية، ومناقشة أنشطة الدعم للبلدان الأقل نمواً من أجل القيام بهذه العملية مع الهيئات المذكورة هنا؛

الأمر المتعلقة بالحصول المباشر على الأموال واستخدامها، وإنشاء الصناديق الاستثمارية، والصناديق الوطنية الأخرى المتعلقة بتغير المناخ؛  
(ص) تصميم نظم فعالة للرصد والتقييم، بما في ذلك التنسيق الكلي للعمل على المستوى الوطني أو القطاعي، فيما يخص تحديد الغايات والأهداف، وإختيار مؤشرات التحقق ووسائله، بغرض تحديد مصادر البيانات وطرق جمعها، ودعم إدارة البيانات والمعلومات، والإضطلاع بتقييمات خاصة، وتسهيل عملية التواصل والاستعراض؛  
(ض) استخلاص المعارف المتعلقة بآثار تغير المناخ وقابلية التأثر به والتكيف معه وإدارتها؛ بهدف بناء نظام لدعم اتخاذ القرارات المعنية بالتخطيط المستقبلي للتكيف، بما في ذلك وضع أسس للمعارف، أو أنظمة مبنية على القواعد؛  
(ط) تطوير ونشر الاتصالات والوعي العام والتوعية بالتكيف مع تغير المناخ، وتيسير حصول الجمهور على المعلومات الخاصة بالتكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك من خلال موجز قصير أسلوبه سهل لعملية خطة التكيف الوطنية، يمكن استخدامه في البلدان الأقل نمواً وترجمته إلى اللغات المحلية؛  
(ظ) التواصل بأحدث المعلومات المتعلقة بالمنظمات والمراكز والشبكات الإقليمية، التي من شأنها تقديم الدعم للبلدان الأقل

## 3. أمثلة على أدوات الولاية من أجل تخطيط التكيف مع تغير المناخ

تأسست اللجنة الفرعية للتكيف المنبثقة عن اللجنة المعنية بتغير المناخ بموجب قانون تغير المناخ لسنة 2008، حيث تقدم هذه اللجنة مشورة الخبراء والتدقيق من خلال اللجنة المعنية بتغير المناخ لضمان تمكن المملكة المتحدة من خلال البرنامج الحكومي للتكيف من الإستعداد بفاعلية لآثار تغير المناخ. (انظر الموقع الإلكتروني: <http://www.theccc.org.uk/about-the-ccc/adaptation-sub-committee>).

يحدد قانون تغير المناخ لسنة 2008 دور اللجنة الفرعية، والذي يتمحور حول تقديم المشورة والتحليل والمعلومات وغيرها من المساعدات من خلال اللجنة المعنية بتغير المناخ، حول:

- إعداد عملية تقييم تغير المناخ ومخاطره بالمملكة المتحدة.
- تنفيذ برنامج صاحبة الجلالة الحكومي المعنى بالتكيف في إنجلترا.
- طلبات من السلطات الوطنية بويلز، واسكتلندا، وأيرلندا الشمالية للمشورة بشأن التكيف

### أهداف اللجنة الفرعية

- دراسة وضع أول عملية لتقييم مخاطر تغير المناخ في الفترة بين 2009-2011. يقتضى قانون تغير المناخ أن تقوم اللجنة بتقديم مشورتها بحلول 26 يوليو 2011 أى في غضون 6 أشهر قبل الميعاد النهائي المحدد لطرح عملية تقييم مخاطر تغير المناخ أمام البرلمان، وقررت اللجنة أنه بجانب تقديم المشورة في نهاية العملية عند إتمام عملية التقييم، ستقدم المشورة بصفة مستمرة، مما يتيح للمتعاقدين، ووزارة البيئة والأغذية والشؤون الريفية تعديل النهج المتبع لتجسيد مشورة اللجنة، علاوة على ذلك، ستقدم اللجنة المشورة حول التقييم الاقتصادي للتكيف والذي سيجرى بشكل متزامن مع تقييم مخاطر تغير المناخ، بالرغم من أنه ليس من مقتضيات القانون بشكل رسمى، حيث يتداخل الإثنان على المستوى التحليلي.
- لتقييم مدى استعداد المملكة المتحدة لمواجهة مخاطر وآثار تغير المناخ، وبموجب القانون تلتزم لجنة تغير المناخ بتقديم تقييمها بخصوص التقدم المحرز في تنفيذ الأهداف والاقترحات والسياسات المحددة في برامج التكيف الخاصة بالحكومة المملكة والمطروحة أمام البرلمان، ومن المحتمل أن يكون موعد تقديم أول تقرير في عام 2014، مع التقارير اللاحقة كل عامين من تاريخه (أى في 2016، 2018)، بالإضافة إلى ذلك، قد تطلب هيئات وطنية أخرى مشورة اللجنة حول برامجها.

المثالان التاليان مأخوذان من البلدان المتقدمة، ومذكوران كدليل إرشادي فقط، لإظهار نوعية المعلومات التي قد تكون مفيدة لتحديد في عملية خطة التكيف الوطنية، وبينما يجيز الوضع في البلدان الأقل نمواً على الأرجح نهجاً أكثر تبسيطاً، فإن هذه الأمثلة تعكس بعض من تلك المحددات التي قد يكون من الضروري دمجها في الولاية، وكيفية تنسيق عملية إعداد التقارير وعمل الوزارات المختلفة، وغير الخاضعين للرقابة الحكومية المباشرة.

### 3.1 قانون المملكة المتحدة لتغير المناخ لعام 2008

وضعت المملكة المتحدة إطار عمل طويل الأجل ملزم من الناحية القانونية؛ لمواجهة مخاطر تغير المناخ من خلال إصدار قانون تغير المناخ في نوفمبر لسنة 2008<sup>1</sup> والذي يقدم إطار قانوني لوفاء الحكومة بالتزاماتها لمواجهة تغير المناخ.

يضع القانون الإطار القانوني لسياسة التكيف في المملكة المتحدة كما يلي:<sup>2</sup>

- تجرى عملية تقييم تغير المناخ ومخاطره في المملكة المتحدة كل خمس سنوات وكان موعد تقديم أول تقرير في يناير 2012.
- ينبغي وضع برنامج وطني للتكيف، واستعراضه كل خمسة أعوام لمواجهة مخاطر تغير المناخ الأكثر إلحاحاً في إنجلترا، وقد صدر أول برنامج في عام 2012.
- للحكومة الحق في مطالبة السلطات العمومية والجهات المعنية بحكم القانون (بما فيها المرافق) بإعداد التقارير عن كيفية تقييمهم لمخاطر تغير المناخ على عملهم، والإجراءات التي يتخذونها للتصدى لتلك المخاطر، وعليه قامت الهيئات العمومية والجهات المعنية بخدمات البنية التحتية بإعداد أول مجموعة من تلك التقارير حتى 2011-2012.

1 <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents>>

2 النص التالي مأخوذ من <http://www.theccc.org.uk/about-the-ccc/climate-change-act>

The following text is sourced from <<http://www.theccc.org.uk/about-the-ccc/climate-change-act>>

تعليمات التنفيذ 4 من مارس 2011<sup>4</sup>

خلفية:

تسعى القيادة الفدرالية للبيئة والطاقة والأداء الاقتصادي بموجب الأمر التنفيذي رقم 13514 إلى وضع استراتيجية متكاملة نحو تحقيق الاستدامة في الحكومة الفدرالية. ويكمن الغرض من هذه الوثيقة في إتاحة تعليمات تنفيذية لتستخدمها الوكالات الفدرالية في التخطيط للتكيف مع تغير المناخ. تحتم الفقرة (1) بالقسم (8) من الأمر التنفيذي المذكور على كل وكالة فدرالية، كجزء من العملية الرسمية للتخطيط الاستراتيجي لأداء الاستدامة، تقييم مخاطر تغير المناخ ذات الصلة ونقاط الضعف للسيطرة على آثار تغير المناخ قصيرة المدى وطويلة المدى على مهمة الوكالة وعملياتها. وتنص الفقرة (ب) بالقسم (5) من الأمر التنفيذي على أن يصدر رئيس المجلس المعنى بنوعية البيئة تعليمات ينفذ بموجبها الأمر.

كلف القسم (16) من الأمر التنفيذي فرقة العمل المعنية بشؤون التكيف مع تغير المناخ المشتركة بين الوكالات (فرقة العمل) بوضع توصيات لإجراءات الوكالة الفدرالية دعماً لصياغة استراتيجية قومية معنية بالتكيف مع تغير المناخ. وتوصلت فرقة العمل إلى أن الحكومة الفدرالية يقع على كاهلها التزام بالغ الأهمية بالتخطيط للتكيف لأن تغير المناخ يؤثر مباشرةً على نطاق واسع من الخدمات والعمليات والبرامج والأصول الفدرالية (على سبيل المثال البنية التحتية والأراضي والموارد المائية) كما أن له تبعات واسعة المدى متعلقة بالأمن الوطني. ولقد أوصت فرقة العمل في أحد التقارير المرحلية المقدمة إلى الرئيس بتاريخ أكتوبر 2010 بأن تضع الوكالات الفدرالية خطط منسقة بشأن التكيف مع تغير المناخ وتنفيذها (التقرير المرحلي لفرقة العمل المعنية بشؤون التكيف مع تغير المناخ المشتركة بين الوكالات: الإجراءات الموصى بها دعماً للاستراتيجية الوطنية للتكيف مع تغير المناخ، 5 أكتوبر 2010).

وستحدد كل وكالة من خلال تخطيط التكيف جوانب تغير المناخ التي من المحتمل أن تؤثر على قدرة الوكالة على تحقيق مهمتها، ومواصلة عملياتها، والاستجابة بشكل استراتيجي. وسيساعد تخطيط التكيف الوكالة على تقليل الآثار السلبية والاستفادة من الفرص الجديدة التي يمكن أن يجلبها تغير المناخ. وسيضمن دمج تخطيط التكيف مع تغير المناخ في عمليات الحكومة الفدرالية وسياساتها وبرامجها استثمار الموارد بحكمة والحفاظ على فعالية الخدمات والعمليات الفدرالية في ظل الظروف المناخية الحالية والمستقبلية.

وجدير بالذكر أن عمل اللجنة حول إطار التقارير سوف يقع في إطار هذا الهدف

- تعزيز برامج عمل التكيف الفعالة التي يقوم بها المجتمع ككل - يغطي تلك الهدف مشاركة اللجنة مع الأطراف المعنية وتقييمهم لكيفية تحسن قاعدة الأدلة من أجل تحسين الاستعداد لمواجهة تغير المناخ.

## المهام الرئيسية للجنة

حددت اللجنة مهام عديدة لتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بتغير المناخ، ومدى التأهب لمواجهةها، وتتضمن المسائل مايلي، ونظراً لأنخراط اللجنة في عملها، يجب استرشاد التفاصيل المحددة بعملية تقييم تغير المناخ ومخاطره. وتتضمن الموضوعات ما يلي:

- الأحوال المناخية المحتملة في المستقبل؛
- الآثار الرئيسية المرتبطة بالأحوال المناخية المحتملة في المستقبل على المملكة المتحدة و عبر البحار؛
- مدى تأهب المملكة المتحدة للتكيف مع الآثار واستغلال الفرص والقرارات التي يمكن اتخاذها لتحسين الوضع، ومتى نحتاج لاتخاذ هذه القرارات، والجهات المنوطة باتخاذها.
- التكاليف والمنافع المرتبطة بالاستجابات المختلفة للتكيف؛
- تعزيز برامج العمل الفعالة للتكيف بالاستعانة بالمجتمع كله، ويجب وضع استراتيجية للاتصالات ودمج الأطراف المعنية.

## 2.3 الأمر التنفيذي لتنفيذ تخطيط التكيف مع تغير المناخ في الولايات المتحدة الأمريكية

فيما يلي مثال للتعليمات المعنية بتنفيذ الولاية الوطنية للتخطيط للتكيف، استناداً إلى الأمر التنفيذي الصادر عن مكتب رئيس الولايات المتحدة الأمريكية<sup>3</sup> وهو مثال يبين كيفية إثبات المسؤولية والمتطلبات المتعلقة بعملية التكيف، الملقاة على عاتق الوزارات الأمريكية، وتوصيلها بطريقة مباشرة وشفافة للغاية.

## تخطيط التكيف مع تغير المناخ على مستوى الوكالات الفيدرالية

3 الأمر التنفيذي رقم (13514): القيادة الفدرالية الأمريكية في الأداء البيئي والاقتصادي والطاقة.

United States of America Federal Leadership in Environmental, Energy and Available at <http://www.13514 Economic Performance. Executive order <2009fedleader\_eo\_rel.pdf/whitehouse.gov/assets/documents

4 النص التالي مأخوذ من [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/pdf/3\\_3\\_microsites/ceq/adaptation\\_final\\_implementing\\_instructions](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/pdf/3_3_microsites/ceq/adaptation_final_implementing_instructions)

ومع الوكالات الأخرى المعنية بشؤون التكيف مع تغير المناخ ذات الاهتمام المشترك، و(ث) تحديد البرامج والموارد المتاحة في الوكالة لدعم عملية تخطيط التكيف مع تغير المناخ. كما ينبغي أن تراجع الوكالات سياستها بشأن التكيف وتحديثها عند الضرورة.

## ب) زيادة فهم الوكالة لكيفية تغير المناخ

من المقرر أن تشارك الوكالات خلال السنة التقويمية 2011 في ورش العمل المشتركة بين الوكالات المعنية بتغير المناخ التي ستجرى تحت رعاية المجلس المعنى بجودة البيئة. وينبغي أن تقوم كل وكالة، على المستوى الداخلي وعلى مستوى العناصر الأساسية للبرنامج، بجمع ومشاركة معلومات متعلقة بآثار تغير المناخ على مهمة الوكالة، وبرامجها، وعملياتها كما ينبغي أن تحين فرص المشاركة والتنسيق على مستوى المجتمع الفدرالي.

## ت) تطبيق فهم تغير المناخ على مهمة الوكالة وعملياتها

(1) ينبغي بحلول 3 يونيو 2011، وبالتزامن مع تقديم خطة أداء الاستدامة الاستراتيجية الخاصة بالوكالة، أن يقدم لرئيس المجلس المعنى بنوعية البيئة ردود الوكالة على الأسئلة الإرشادية المذكورة في الملحق (هـ) من وثيقة الدعم حيث أن هذه الأسئلة الإرشادية صممت خصيصاً بهدف تمكين الوكالات من بدء تقييم كيفية تأثير تغير المناخ على مهمة الوكالة، وبرامجها، وعملياتها وإعداد الوكالة لإجراء تحليل رفيع المستوى لقابليتها للتأثر بتغير المناخ.

(2) ينبغي بحلول 30 سبتمبر 2011 أن يقدم لرئيس المجلس المعنى بجودة البيئة تحليل أولى رفيع المستوى لقابلية تأثر الوكالة بتغير المناخ.

(3) ينبغي بحلول مارس 2012، لأغراض استيفاء المعلومات التي ستعد في ضوءها وثيقة تخطيط التكيف مع تغير المناخ المطلوبة بموجب الفقرة الثانية من القسم (ث) بهذه التعليمات، استكمال التحليل النهائي رفيع المستوى الخاص بقابلية تأثر الوكالة بتغير المناخ. وسيتم توفير معلومات وتعليمات إضافية في سبيل استكمال التحليل رفيع المستوى خلال ورش العمل المشتركة بين الوكالات التي تجرى تحت رعاية المجلس المعنى بنوعية البيئة أو في وثائق التوجيهات أو وثائق الدعم المستقبلية.

وبناءً على توصيات فرقة العمل، وضعت مجموعة العمل لوكالة التكيف مع تغير المناخ المشتركة بين الوكالات (مجموعة العمل) التعليمات التنفيذية لمتطلبات تخطيط التكيف، كما أتاحت المجموعة هذه التوصيات المشتركة بين الوكالات للمجلس المعنى بنوعية البيئة. بالإضافة إلى ذلك وفرت مجموعة العمل وثيقة دعم موصى بها تتضمن نماذج ووكالات الإعلام التي ستساعد على تلبية متطلبات التعليمات التنفيذية. وقام المجلس المعنى بنوعية البيئة بمراجعة توصيات مجموعة العمل كما وفر هذه التعليمات التنفيذية لضمان التنفيذ المتسق والفعال للأمر التنفيذي رقم 13514.

## 1 التعليمات التنفيذية لتخطيط التكيف مع تغير المناخ على مستوى الوكالات الفدرالية:

ينبغي على رئيس كل وكالة ما يلي:

### أ) وضع سياسة للتكيف مع تغير المناخ للوكالة

- (1) ينبغي بحلول 15 إبريل 2011 اختيار مسؤول ذو أقدمية من الوكالة وتعريف رئيس المجلس المعنى بنوعية البيئة به ليضطلع بتنفيذ إجراءات تخطيط التكيف مع تغير المناخ المطلوبة بموجب التعليمات التنفيذية الحالية.
- (2) ينبغي بحلول 3 يونيو 2011، وبالتزامن مع تقديم خطة أداء الاستدامة الاستراتيجية الخاصة بالوكالة، إصدار بيان على نطاق الوكالة بخصوص سياسة التكيف مع تغير المناخ وإتاحته للجمهور حيث يكون موقعاً من رئيس الوكالة ويلزم الوكالة بتخطيط التكيف لمواجهة التحديات التي يفرضها تغير المناخ والتي تقف أمام تنفيذ الوكالة لمهمتها، وبرامجها، وعملياتها. وينبغي أن يحقق بيان السياسة ما يلي: أ) تحديد أغراض السياسة بما يشمل كلاً من رؤية الوكالة لإنجاح تخطيط التكيف والأهداف الأولية للتكيف بالإضافة إلى الاعتراف بأن التكيف مع تغير المناخ هو عنصر مكمل غاية في الأهمية من عناصر التخفيف من آثار تغير المناخ وأن كليهما ضروريان لمعالجة أسباب وتبعات تغير المناخ، و(ب) تبني المبادئ التوجيهية لفرقة العمل المعنية بالتكيف مع تغير المناخ المشتركة بين الوكالات وإطار العمل الخاص بتخطيط التكيف، و(ت) وصف العملية التي تتبعها الوكالة لضمان التنفيذ الفعال لتخطيط التكيف بما في ذلك الكيفية التي ستتنسق بها الوكالة بتخطيط التكيف على مستوى البرامج والعمليات التي تنفذها داخلياً

### ث) تصميم الإجراءات وترتيبها حسب الأولوية وتنفيذها

- (1) ينبغي بحلول 30 سبتمبر 2011، وبالتزامن مع تقديم التحليل الأولي رفيع المستوى الخاص بالوكالة المطلوب بموجب الفقرة الثانية من القسم (ج) من هذه التعليمات، وباستخدام النموذج الوارد في الملحق (ز) من وثيقة الدعم، تحديد ثلاث إلى أربع إجراءات ذات أولوية معنية بالتكيف مع تغير المناخ تعتمدها الوكالة لتنفيذها في السنة المالية 2012 بما في ذلك الإجراءات الرامية إلى تحسين قدرة الوكالة على تقييم مخاطر تغير المناخ والتأقلم معها، وعرضها على رئيس المجلس المعنى بنوعية البيئة.
- (2) ينبغي بحلول 4 يونيو 2012، وكجزء من خطة أداء الاستدامة الاستراتيجية للوكالة، أن تقدم لرئيس المجلس المعنى بنوعية البيئة ومدير مكتب الإدارة والميزانية خطة الوكالة للتكيف مع تغير المناخ المطروحة للتنفيذ في السنة المالية 2013. وينبغي أن تعكس الخطة المجهودات الشاملة المشتركة بين الوكالات المبذولة في سبيل تخطيط التكيف الوطني وأن تحسنها عند الاقتضاء. ومن المقرر تقديم إرشادات وتعليمات للوكالات في سبيل مساعدتها على استكمال خطة الوكالة للتكيف مع تغير المناخ أثناء ورش العمل ذات الصلة المشتركة بين الوكالات التي يراها المجلس المعنى بنوعية البيئة أو إياها في وثائق التوجيهات المستقبلية.

- (3) عندما يوافق مكتب الإدارة والميزانية على طرح خطة أداء الاستدامة الاستراتيجية التي أعدها للوكالة للجمهور، ستتكفل الوكالات بضمان أن يكون الجزء الخاص بالتكيف مع تغير المناخ من هذه الخطة متاحاً للجمهور للعرض والتعليق. وينبغي على الوكالات تحديث الخطة حسب الاقتضاء وفقاً لتوجيه المجلس المعنى بنوعية البيئة بغية تقديم خطط أداء الاستدامة الاستراتيجية الخاصة بالوكالة.

### ج) التقييم والتعلم

- المشاركة خلال السنة التقويمية 2011 في ورش العمل المشتركة بين الوكالات التي يراها المجلس المعنى بجودة البيئة وتبادل الدروس المستفادة مع الوكالات الأخرى.

1 التقرير المرحلي لفرقة العمل المعنية بشؤون التكيف مع تغير المناخ المشتركة بين الوكالات: الإجراءات الموصى بها دعماً للاستراتيجية الوطنية للتكيف مع تغير المناخ، 5 أكتوبر 2010.



## 4. التعريفات المندرجة تحت مجموعة رئيسية مكونة من 27 مؤشر وصفى للمتغيرات المناخية القاسية كما عرفها فريق الخبراء المشترك المعني بكشف تغير المناخ ومؤشراته المكون من أعضاء لجنة علم المناخ / (CCI) برنامج التغيرات والتنبؤات المناخية (CLIVAR) / اللجنة التقنية المشتركة لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM)

برنامج سهل الاستعمال قائم على لغة البرمجة R (برنامج RCLimDex متاح لاستخدامه في حساب هذه المؤشرات. للمزيد من التفاصيل انظر الرابط: (unfccc.int/NAP)

### مؤشرات درجات الحرارة:

**1-FD، أيام الصقيع:** عدد الأيام التي تكون قيمة TN (درجة الحرارة اليومية الصغرى) فيها أقل من صفر درجة مئوية. حيث تساوى (TNij) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها (TNij) أقل من صفر درجة مئوية.

**2-SU، أيام الصيف:** عدد الأيام التي تكون قيمة TX (درجة الحرارة العظمى) فيها أكبر من 25 درجة مئوية. حيث تساوى (TXij) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها (TXij) أكبر من 25 درجة مئوية.

**5-ID، أيام الجليد:** عدد الأيام التي تكون قيمة TX فيها أقل من صفر درجة مئوية. حيث تساوى (TXij) مئوية.

**6-TR، الليالي الاستوائية:** عدد الأيام التي تكون قيمة TN فيها أكبر من 20 درجة مئوية. حيث تساوى (TNij) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها (TNij) أكبر من 20 درجة مئوية.

**5-GSL، طول موسم الزراعة:** العدد السنوي للأيام بين الفترة الأولى التي مدتها ستة أيام على الأقل تكون TG (متوسط درجة الحرارة اليومية) فيها أكثر من 5 درجات مئوية والفترة الأولى التي تكون مدتها ستة أيام على الأقل من النصف الثاني من العام تكون TG فيها أقل من 5 درجات مئوية. حيث تساوى (TGij) متوسط درجة الحرارة اليومية في يوم (i) من الفترة (j). احسب العدد السنوي (من 1 يناير إلى 31 ديسمبر في نصف الكرة الشمالي، ومن 1 يوليو إلى 30 يونيو في نصف الكرة الجنوبي) للأيام ما بين أول حدوث الذي تكون مدته ستة أيام متعاقبة على الأقل تكون فيها (TGij) أكبر من 5 درجات مئوية، وأول حدوث بعد 1 يوليو (1 يناير في نصف الكرة الجنوبي) تكون مدته ستة أيام متعاقبة على الأقل تكون فيها (TGij) أقل من 5 درجات مئوية.

**6-TXx:** أعلى قيمة شهرية لدرجة الحرارة اليومية العظمى: حيث تساوى (TXjk) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (j) في شهر (k). إذا فإن أعلى قيمة لدرجة الحرارة اليومية العظمى تساوى (TXx=max(TXjk)).

**7-TNx:** أعلى قيمة شهرية لدرجة الحرارة اليومية الصغرى: حيث تساوى (TNjk) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (j) في شهر (k). إذا فإن أعلى قيمة لدرجة الحرارة اليومية الصغرى تساوى (TNx=max(TNjk)).

**8-TXn:** أقل قيمة شهرية لدرجة الحرارة اليومية العظمى: حيث تساوى (TXjk) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (j) في شهر (k). إذا فإن أقل قيمة لدرجة الحرارة اليومية العظمى تساوى (TXn=min(TXjk)).

**9-TNn:** أقل قيمة شهرية لدرجة الحرارة اليومية الصغرى: حيث تساوى (TNjk) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (j) في شهر (k). إذا فإن أقل قيمة لدرجة الحرارة اليومية الصغرى تساوى (TNn=min(TNjk)).

**10-10p-TN، الليالي الباردة:** عدد الأيام التي تكون قيمة TN فيها أقل من فئة ما تحت النسبة المئوية 10. حيث تساوى (TNij) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (i) في الفترة (j) وتكون TNin10 هي فئة ما تحت النسبة المئوية 10 من درجة الحرارة اليومية الصغرى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس (n) (1961-1990). احسب عدد الأيام التي تكون فيها TNin10 < TNij.

**11-10p-TX، الأيام الباردة:** عدد الأيام التي تكون قيمة TX فيها أقل من فئة ما تحت النسبة المئوية 10. حيث تساوى (TXij) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (i) في الفترة (j) وتكون TXin10 هي فئة ما تحت النسبة المئوية 10 من درجة الحرارة اليومية العظمى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس (n) (1961-1990). احسب عدد الأيام التي تكون فيها TXin10 < TXij.

**12-90p-TN، الليالي الحارة:** عدد الأيام التي تكون قيمة TN فيها أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 90. حيث تساوى (TNij) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (i) في الفترة (j) وتكون TNin90 هي فئة ما تحت النسبة المئوية 90 من درجة الحرارة اليومية الصغرى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس (n) (1961-1990). احسب عدد الأيام التي تكون فيها TNin90 > TNij.

**13-90p-TX، الأيام الحارة:** عدد الأيام التي تكون قيمة TX فيها أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 90. حيث تساوى (TXij) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (i) في الفترة (j) وتكون TXin90 هي فئة ما تحت النسبة المئوية 90 من درجة الحرارة اليومية العظمى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس (n) (1961-1990). احسب عدد الأيام التي تكون فيها TXin90 > TXij.

**14-WSDI، مؤشر مدة الموجة الحارة:** عدد الأيام التي تكون قيمة TX فيها أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 90 خلال فترة ستة أيام على الأقل. حيث تساوى (TXij) درجة الحرارة اليومية العظمى في يوم (i) في الفترة

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم (i) في الفترة (j).  
احسب أكبر عدد من الأيام المتتالية التي تكون فيها  $RR_{zj}$  أصغر من 1 مم.

**24-CWD. الأيام الرطبة المتتالية:** أطول فترة للموجة الرطبة ( $RR$ ) أكبر من أو تساوى 1 مم.

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم (i) في الفترة (j).  
احسب أكبر عدد من الأيام المتتالية التي تكون فيها  $RR_{zj}$  أكبر من أو تساوى 1 مم.

**25-RR95pTOT:** أى هطول الأمطار بسبب الأيام الرطبة جدًا (أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 95).

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم رطب ( $RR$ ) أكبر من أو تساوى 1 مم) في الفترة (j)، وتكون  $RR_{w95}$  فئة ما تحت النسبة المئوية 95 من كمية هطول الأمطار في الأيام الرطبة في فترة الأساس ( $n$ ) (1961-1990). وبذلك تكون  $RR_{zj} = \sum (RR_{w95})$ , where  $RR_{zj} > RR_{w95}$ .

**26-RR99pTOT:** أى هطول الأمطار بسبب الأيام الرطبة للغاية (أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 99).

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم رطب ( $RR$ ) أكبر من أو تساوى 1 مم) في الفترة (j)، وتكون  $RR_{w99}$  فئة ما تحت النسبة المئوية 99 من كمية هطول الأمطار في الأيام الرطبة في فترة الأساس ( $n$ ) (1961-1990). وبذلك تكون  $RR_{zj} = \sum (RR_{w99})$ , where  $RR_{zj} > RR_{w99}$ .

**27-PRCPTOT:** مجموع هطول الأمطار في الأيام الرطبة (أكبر من 1 مم).

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم رطب ( $RR$ ) أكبر من أو تساوى 1 مم) في الفترة (j)، وبذلك تكون  $PRCPTOT_j = \sum (RR_{zj})$ .

#### المصدر:

إرشادات حول تحليل الظروف المناخية القاسية في المناخ المتغير لدعم اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التكيف مع تغير المناخ. البرنامج العالمي لبيانات المناخ ورصده. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

Klein Tank, A.M.G, F.W. Zwiers and X. Zhang. 2009. Guidelines on Analysis of extremes in a changing climate in support of informed decisions for adaptation. Climate Data and Monitoring WCDMP-No. 72, TD 1500. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland. Available at <[http://www.wmo.int/datastat/documents/WCDMP\\_72\\_TD\\_1500\\_en\\_1\\_1.pdf](http://www.wmo.int/datastat/documents/WCDMP_72_TD_1500_en_1_1.pdf)>.

(j) وتكون  $TX_{in90}$  هي فئة ما تحت النسبة المئوية 90 من درجة الحرارة اليومية العظمى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس ( $n$ ) (1961-1990). احسب عدد الايام التي تكون فيها  $TX_{in90} > TX_{zj}$  لفترة زمنية مدتها ستة أيام متتالية على الأقل.

**15-CSDI. مؤشر مدة الموجة الباردة:** عدد الأيام التي تكون قيمة  $TN$  فيها أكبر من فئة ما تحت النسبة المئوية 10 خلال فترة ستة أيام على الأقل.

حيث تساوى ( $TN_{zj}$ ) درجة الحرارة اليومية الصغرى في يوم (i) في الفترة (j) وتكون  $TN_{in10}$  هي فئة ما تحت النسبة المئوية 10 من درجة الحرارة اليومية الصغرى في اليوم التقويمي، والتي تكون محسوبة على مدار خمسة أيام تتركز على كل يوم تقويمي في فترة الأساس ( $n$ ) (1961-1990). احسب عدد الايام التي تكون فيها  $TN_{zj} < TN_{in10}$  لفترة زمنية مدتها ستة أيام متتالية على الأقل.

**16- نطاق التغير اليومي في درجة الحرارة:** أى متوسط الفرق ما بين  $TN$  و  $TX$  (درجة مئوية).

حيث تساوى ( $TX_{zj}$ ) و ( $TN_{zj}$ ) درجتى الحرارة اليومية العظمى والصغرى، على الترتيب، في يوم (i) في الفترة (j). وإذا كانت (i) تمثل مجموع عدد الأيام في الفترة (j)، فإن نطاق التغير اليومي في درجة الحرارة في الفترة (j) تحسب من خلال المعادلة:  $DTR_j = \sum (TX_{zj} - TN_{zj})$

#### مؤشرات هطول الأمطار:

**17-RX1day. القيمة القصوى لهطول الأمطار خلال يوم واحد:**

تمثل هذه القيمة أعلى كمية هطول للأمطار خلال يوم واحد. حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار اليومية في يوم (i) في الفترة (j)، وتكون قيمة الهطول القصوى ليوم واحد في الفترة (j) هي:  $RX1day_j = \max (RR_{zj})$ .

**18-RX5day. القيمة القصوى لهطول الأمطار خلال خمسة أيام:**

تمثل هذه القيمة أعلى كمية هطول للأمطار خلال فترة خمسة أيام. حيث تساوى  $RR_{kj}$  كمية هطول الأمطار خلال مدة الخمسة أيام ( $k$ ) في الفترة (j)، بحيث تتحدد ( $k$ ) على أساس اليوم الأخير. وتكون قيم الهطول القصوى لمدة الخمسة أيام في الفترة (j) هي:  $RX5day_j = \max (RR_{kj})$ .

**19-SDII. المؤشر البسيط لكثافة هطول الأمطار يوميًا:** أى متوسط

كمية هطول الأمطار في يوم رطب. حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في الأيام الرطبة ( $RR$ ) أكبر من أو تساوى 1 مم) في الفترة (j)، وإذا كانت ( $W$ ) تمثل عدد الأيام الرطبة في الفترة (j)، يكون المؤشر البسيط لكثافة هطول الأمطار:  $SDII_j = \sum (RR_{zj}) / W$ .

**20-R10mm. أيام هطول الأمطار الغزيرة:** أى عدد الأيام التي تكون

قيمة  $RR$  (كمية هطول الأمطار يوميًا) فيها أكبر من أو تساوى 10 مم. حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها  $RR_{zj}$  أكبر من أو تساوى 10 مم.

**21-R20mm. أيام هطول الأمطار الغزيرة للغاية:** أى عدد الأيام التي تكون قيمة  $RR$  فيها أكبر من أو تساوى 20 مم.

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها  $RR_{zj}$  أكبر من أو تساوى 20 مم.

**22-Rnnmm:** عدد الأيام التي تكون قيمة  $RR$  فيها أكبر من أو تساوى الحد الأدنى الذى يحدده المستخدم بالمليمتر.

حيث تساوى  $RR_{zj}$  كمية هطول الأمطار يوميًا في يوم (i) في الفترة (j). احسب عدد الأيام التي تكون فيها  $RR_{zj}$  أكبر من ( $nn$ ) مليمتر.

**23-CDD. الأيام الجافة المتتالية:** أطول فترة للموجة الجافة ( $RR$ ) أصغر من 1 مم).

## 5. بعض الأمثلة عن استراتيجيات وخطط التكيف الحالية على مختلف المستويات

الخطة/ الاستراتيجية	الجهة المسؤولة	نظرة عامة
<b>على المستوى الإقليمي</b>		
الورقة البيضاء للاتحاد الأوروبي بشأن التكيف مع تغير المناخ	مفوضية الجماعات الأوروبية	تحدد الورقة إطار عمل للحد من قابلية تأثر الاتحاد الأوروبي بالآثار السلبية لتغير المناخ. وقد صمم هذا الإطار بما يسمح بتطويره كلما توافرت المزيد من الأدلة، كما أنه يلتزم بمبدأ تفريع السلطة، ومن ثم فإنه يحرص على تكملة تدابير الإطار من قبل الدول الأعضاء. ومن شأن هذا الإطار دعم تحقيق الأهداف العامة للاتحاد الأوروبي بشأن التنمية المستدامة من خلال تبني نهج مرحلي، ومن المزمع وضع الأساسات خلال المرحلة الأولى (2009-2012) لإعداد استراتيجية شاملة للتكيف مع تغير المناخ من الاتحاد الأوروبي حتى يتم تنفيذها خلال المرحلة الثانية (والتي تبدأ في 2013). وضع إطار العمل من خلال نشاط شامل، كما توجد ثلاث ورقات قطاعية (الزراعة، الصحة والمياه، السواحل والشئون البحرية) مرفقة بالورقة البيضاء. ومن الممكن إضافة أي ورقات قطاعية أخرى في المستقبل.
<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF</a>		
إحداثيات تغيرات تحويلية خلال الفترة (2011-2021) من خلال خطة تنفيذية للإطار الإقليمي لتحقيق التنمية المتكيفة مع تغير المناخ	الجماعة الكاريبية	تتولى الخطة التنفيذية مسؤولية تحقيق العناصر الاستراتيجية والأهداف المحددة في الإطار الإقليمي لتحقيق التنمية المتكيفة مع تغير المناخ، وهي استراتيجية تسعى للتصدي لآثار تغير المناخ في المنطقة. ويحدد الإطار الإقليمي نهج استراتيجية الجماعة الكاريبية في التكيف مع تغير المناخ، وذلك في ضوء الخمسة عناصر الاستراتيجية والعشرين هدف الموضوعين بغية زيادة قدرة النظم البيئية والاقتصادية والاجتماعية في الدول الأعضاء بالجماعة الكاريبية على المرونة مع تغير المناخ. ويقدم هذا الإطار خارطة طريق للإجراءات المطلوبة من الدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية خلال الفترة من 2009 حتى 2015. ومن المقرر تنفيذ الخطة التنفيذية خلال الفترة (2011 - 2021).
<a href="http://caribbeanclimate.bz/ongoing-projects/2009-2021-regional-planing-for-climate-compatible-development-in-the-region.html">http://caribbeanclimate.bz/ongoing-projects/2009-2021-regional-planing-for-climate-compatible-development-in-the-region.html</a>		
<b>على المستوى الوطني</b>		
الإطار الوطني للتكيف مع تغير المناخ في أستراليا	وزارة البيئة الأسترالية	ينصب تركيز هذا الإطار على دعم صناع القرار لفهم ظاهرة تغير المناخ ودمج الاعتبارات المتصلة بها في القرارات المتعلقة بالسياسات والقرارات التنفيذية على جميع المستويات وفي جميع القطاعات القابلة للتأثر بالآثار السلبية الناتجة عن تغير المناخ. وتتبع الحكومة المركزية نهج الشراكة للتكيف مع تغير المناخ، مع التركيز على الدور الرئيسي لشركات الأعمال والمجتمعات المحلية في مواجهة المخاطر المناخية.
<a href="http://www.climatechange.gov.au/government/initiatives/~media/government/initiatives/nccaf/national_climate_change_adaption_framework.pdf">http://www.climatechange.gov.au/government/initiatives/~media/government/initiatives/nccaf/national_climate_change_adaption_framework.pdf</a>		
الاستراتيجية الألمانية للتكيف مع تغير المناخ (2008) وخطة عملها للتكيف (2011)	الوزارة الفيدرالية للبيئة وحفظ الطبيعة والسلامة النووية	إن الهدف طويل الأجل للاستراتيجية الألمانية للتكيف هو تقليل قابلية التأثر وصيانة وتحسين التكيف على النظم الطبيعي والاجتماعي والاقتصادي. تعتمد هذه الاستراتيجية على مبادئ الانفتاح والتعاون، والمعرفة والمرونة والوقاية، والتعبئة والنسبية، والنهج الكلي، والمسؤولية الدولية، والاستدامة.
<a href="http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/das_zusammenfassung_en.pdf">http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/das_zusammenfassung_en.pdf</a>		
<a href="http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aktionsplan_anpassung_klimawandel_en_bf.pdf">http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aktionsplan_anpassung_klimawandel_en_bf.pdf</a>		

الخطة / الاستراتيجية	الجهة المسؤولة	نظرة عامة
استراتيجية بنجلاديش لتغير المناخ وخطة العمل (2008) المُستعرضة في 2009 لإيفاهاذا لمدة 10 سنوات)	وزارة البيئة والغابات	تُقيم بنجلاديش الآن تكلفة تنفيذ خطة عمل المناخ لفترة 10 سنوات باستشارة الوزارات المختصة. إن خطة العمل أو الاستراتيجية والتي تعتبر "وثيقة حية" تحدد برامج ملموسة لتنفيذها في عدة قطاعات وتُرشد نحو أنواع الأنشطة التي يتعين تنفيذها والوزارات والوكالات المسؤولة عن ذلك. ستُصقل هذه البرامج وتُشرح بالتفاصيل مع الاستعانة بالأطراف المعنية في وقت التنفيذ.  <a href="http://www.sdnbd.org/moef.pdf">http://www.sdnbd.org/moef.pdf</a>
خطة عمل تونجا الوطنية المشتركة بشأن التكيف مع تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث (2010-2015)	وزارة البيئة وتغير المناخ ومكتب إدارة حالات الطوارئ الوطنية	تُلقي خطة العمل الوطنية المشتركة للضوء على الأنشطة والأهداف المجتمعية والوطنية ذات الأولوية التي ستنفذ حتى تسمح للبيئة والشعب في تونجا بالتأقلم على آثار تغير المناخ وتخفيف مخاطر الكوارث. تضم الخطة ستة أهداف ذات أولوية مع أهداف ذات صلة ومخرجات متوقعة. كما أنها تتضمن استراتيجية تنفيذ تصف فيها نهج التنفيذ، ومبادئ التوجيهية، وترتيبات مؤسسية، واستراتيجية تمويلية، واستراتيجية اتصالات، واستراتيجية متابعة وتقييم.  <a href="http://www.sprep.org/att/irc/ecopies/countries/tonga/66.pdf">http://www.sprep.org/att/irc/ecopies/countries/tonga/66.pdf</a>
<b>على المستوى دون الوطني</b>		
الاستجابة لتغير المناخ في ولاية نيويورك (2011)	بحث الطاقة لولاية نيويورك وسلطة التنمية	إن هذا الدليل، في صورة تقرير، يقدم معلومات لصانعي القرارات حول التكيف ويعتمد على التقييم المتكامل لاستراتيجيات فعالة للتكيف مع تغير المناخ في ولاية نيويورك (ClimAID). وتكمن أهداف هذا التقييم في تقديم أحدث المعلومات لصانعي القرار في ولاية نيويورك حول قابلية تأثرها وقدرتها على الاستفادة من تغير المناخ وتيسير وضع استراتيجيات تكيف استرشادا بالتجربة المحلية والمعرفة العلمية. كما يهدف التقييم أيضًا إلى التركيز على مجالات متعلقة بتغير المناخ وولاية نيويورك التي تضمن إجراء بحوث إضافية، إضافة إلى تحديد ثغرات البيانات واحتياجات المتابعة للمساعدة في توجيه الجهود المستقبلية.  <a href="http://www.nyscrda.ny.gov/Publications/Research-and-Development/Environmental/EMEP-Publications/Response-to-Climate-Change-in-New-York.aspx">http://www.nyscrda.ny.gov/Publications/Research-and-Development/Environmental/EMEP-Publications/Response-to-Climate-Change-in-New-York.aspx</a>
اختيار استراتيجيات التكيف للولايات الفيدرالية الألمانية	وزارات الدولة للبيئة	تولت الولايات الفيدرالية الألمانية مهمة النظر في مسألة التكيف مع تغير المناخ، ولذا وضعت استراتيجيات التكيف دون الوطنية الخاصة بهم. استطاعت عشر ولايات فيدرالية اتمام استراتيجياتهم للتكيف ومازالت ست ولايات في المراحل الأخيرة من العملية.  <a href="http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries/germany">http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries/germany</a>
<b>على مستوى المدن</b>		
لندن، استراتيجية رئيس البلدية للتكيف مع تغير المناخ (2010)	سلطات لندن الكبرى	تتخذ الاستراتيجية نهجًا قائمًا على المخاطر لفهم الآثار المناخية الحالية (فيضانات، جفاف، موجات حارة)، وكيفية توقع تغييرها على مدار القرن. توفر هذه الاستراتيجية إطارًا للعمل يحدد المخاطر المناخية الأساسية ويعطيها أولويات ومن ثم تحديد من هو الي يتمتع بأفضل موقع وظيفي يسمح له بالعمل بشكل فردي أو جماعي لاتخاذ إجراءات لتقليل هذه المخاطر أو إدارتها.  <a href="http://www.london.gov.uk/climatechange/strategy">http://www.london.gov.uk/climatechange/strategy</a>
خطة استدامة شاملة لمدينة نيويورك	مكتب مدينة نيويورك للتخطيط طويل المدى والاستدامة	أطلق رئيس البلدية بلومبيرج هذه الخطة عام 2007 لتجهيز المدينة لاستيعاب واحد مليون مقيم جديد، وتقوية الاقتصاد، ومكافحة تغيرات المناخ، وتعزيز جودة الحياة لجميع المقيمين بنيويورك. جمعت الخطة وكالات لأكثر من 25 مدينة للعمل على تحقيق الرؤية نحو نيويورك أكثر اخضرارًا وأعظم. أحد أهم أهداف النسخة المُستعرضة من الخطة (2011) هي تحويل المدينة إلى مدينة أكثر اخضرارًا على مدار الخمسة وعشرين عامًا المقبلين. كما أنها تستعرض آثار تغير المناخ المحتملة وتشير إلى استراتيجيات للتقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة للمدينة، بينما أيضًا توفر تدابير تكيف للتقليل من قابلية تأثر المدينة بالتغير المناخي.  <a href="http://www.nyc.gov/html/planyc2030/html/theplan/the-plan.shtml">http://www.nyc.gov/html/planyc2030/html/theplan/the-plan.shtml</a>

الخطة / الاستراتيجية	الجهة المسؤولة	نظرة عامة
<b>على المستوى المحلي/المجمعي</b>		
خطة عمل نيبال المحلية للتكيف (بدأت في منتصف 2010)	وزارة البيئة، حكومة نيبال	وفقاً لسياسة نيبال لتغير المناخ 2011 وكوسيلة لتنفيذ خطة عملها المحلية للتكيف ودمج خيارات التكيف في سياسة التطوير وعمليات التخطيط؛ اعتمدت نيبال إطار العمل الوطني لخطة العمل المحلية للتكيف. وتضم خطة العمل هذه هدفين: الهدف الأول هو تنفيذ إجراءات للتكيف، والهدف الثاني هو دمج تغير المناخ في تخطيط التنمية المحلية والتنفيذ. ويكفل إطار عمل الخطة أن تكون عملية دمج مرونة تغير المناخ في التخطيط الوطني عملية تصاعديّة وشاملة ومستجيبة ومرنة. فهي تحدد العملية احتياجات التكيف المحلية للحد من المخاطر المناخية وقابلية التأثر، كما أنها تزيد من المرونة باستخدام سبع خطوات.  <a href="http://www.moenv.gov.np/cdkn/knowledge%20products/NAPA%20TO%20LAPA.pdf">http://www.moenv.gov.np/cdkn/knowledge%20products/NAPA%20TO%20LAPA.pdf</a>
تغير المناخ  تكيف مجتمعات المناطق الشمالية النائية مع الآثار	المجالس المجتمعية	في إطار برنامج "تغير المناخ-تكيف مجتمعات المناطق الشمالية النائية مع الآثار"، وضعت المجتمعات المحلية في السويد وفينلندا والنرويج وجربلاند وسكوتلندا؛ العديد من استراتيجيات التكيف المناخي.  <a href="http://www.clim-atic.org/adaptation%20strategies.html">http://www.clim-atic.org/adaptation%20strategies.html</a>
<b>على مستوى الأخطار</b>		
الجفاف: التغلب على مشكلة الجفاف: استراتيجيات التكيف في أندرا براديش، الهند (2006)	البنك الدولي	إجراء تقييمات طويلة المدى حول مخاطر الجفاف في أندرا براديش ومقترحات لوضع استراتيجيات لتقليل آثارها في العديد من السيناريوهات الاقتصادية والخاصة بإدارة الجفاف وتغير المناخ. يعمق التحليل مفهوم استراتيجيات التكيف مع المخاطر المناخية، بما في ذلك آثار تأمين المخاطر الزراعية والكارثية.  <a href="http://water.worldbank.org/publications/overcoming-drought-adaptation-strategies-andhra-pradesh-india">http://water.worldbank.org/publications/overcoming-drought-adaptation-strategies-andhra-pradesh-india</a>
أخطار متعلقة بالمياه: خطة إدارة مخاطر فيضان مصب التاييمز 2100 (2008)	وكالة المملكة المتحدة للبيئة	بقيادة وكالة البيئة، أُسس مشروع مصب التاييمز 2100 في عام 2002 بهدف وضع خطة إدارة مخاطر الفيضانات الموجبة طويلة المدى للندن ومصب التاييمز. وقد نتجت خطة إدارة مخاطر الفيضانات الخاصة بمصب التاييمز 2100 عن دراسات استمرت لمدة 6 سنوات من العمل مع نطاق واسع من المنظمات عبر المصب. وأعدت الخطة مجموعة من التوصيات لإدارة مخاطر الفيضانات عبر المصب إلى آخر القرن.  إن هذه الخطة هي نتاج تقييم مُفصل حول الخيارات المتاحة لإدارة مخاطر الفيضانات وتكلفتها الاقتصادية ومنافعها وآثارها البيئية. كما أنها تحدد الاتجاه الاستراتيجي لإدارة مخاطر الفيضانات عبر المصب وتتضمن توصيات بشأن الإجراءات المُتطلب اتخاذها على المدى القصير (25 عاماً المقبلين) وال المدى المتوسط (15 عاماً المقبلين) وال المدى البعيد (إلى آخر القرن).  تعتمد الخطة على التوجهات الحالية بشأن تغير المناخ، ولكنها تتكيف مع التغيرات في توقعات ارتفاع مستوى سطح البحر وتغير المناخ على مدار القرن.  <a href="http://www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/125045.aspx">http://www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/125045.aspx</a>
ارتفاع مستوى سطح البحر:  استراتيجية التكيف مع ارتفاع مستوى سطح البحر لخليج سان دييجو (2012)	الحكومات المحلية من أجل الاستدامة	أعدت الحكومات المحلية من أجل الاستدامة استراتيجية التكيف بواسطة عملية تعاونية وإقليمية للأطراف المعنية تضمنت معظم ممثلي الوكالات العامة والقطاع الخاص باهتمام بالغ في مستقبل خليج سان دييجو. وعلى مدار ورش عمل متعددة وضعت بعض الأطراف المعنية والمستشارين الفنيين افتراضات مشتركة وتوصيات بالإجماع يجب أن تُشكل قاعدة لتخطيط عملية التكيف المناخي للمنطقة. وتعد استراتيجية التكيف وثيقة حية يمكن تنفيذها عن طريق الوكالات المحلية وإعادة تقييمها بعد إتاحة المعلومات الجديدة خلال السنوات المقبلة. وتتكون استراتيجية التكيف من مكونين أساسيين: تقييم قابلية التأثر التي تُقيم كيفية تأثر الأصول المجتمعية بارتفاع مستوى سطح البحر، إضافة إلى توصيات لبناء مرونة هذه الأصول المجتمعية.  <a href="http://www.icleiusa.org/static/San_Diego_Bay_SLR_Adaptation_Strategy_Complete.pdf">http://www.icleiusa.org/static/San_Diego_Bay_SLR_Adaptation_Strategy_Complete.pdf</a>

نظرة عامة	الجهة المسؤولة	الخطة / الاستراتيجية
<b>1-على المستوى القطاعي</b>		
<p>تركز خطط عمل القطاعات الثنتا عشرة على المصادر القائمة للمعلومات والبحوث بهدف تحديد الآثار الأساسية للتغير المناخي على كل قطاع والإجراءات الملائمة التي من شأنها بناء المرونة مع تلك الآثار. ستحدث تلك الخطط بصورة مستمرة كي تعكس الجوانب الناشئة المتعلقة بالمخاطر والآثار بالإضافة إلى تفهم الاحتياجات الخاصة بكل قطاع.</p> <p><a href="http://www.scotland.gov.uk/Topics/Environment/climatechange/scotlands-action/adaptation/AdaptationFramework/SAP">http://www.scotland.gov.uk/Topics/Environment/climatechange/scotlands-action/adaptation/AdaptationFramework/SAP</a></p>	الحكومة الأسكتلندية	خطط عمل قطاعات سكوتلندا للتكيف
<p>تكمّن أهداف خطة العمل في: تحديد المخاطر الصحية للدولة المتعلقة بتغير المناخ في جميع الدول الإفريقية؛ وتقوية القدرات الوطنية الرئيسية التي تمكن النظم الصحية من الإستعداد للتهديدات التي سيشكلها تغير المناخ على صحة الإنسان والاستجابة لها بفاعلية؛ وتيسير تنفيذ تدخلات الصحة العامة والبيئة الأساسية لإدارة المخاطر الصحية الحادة وطويلة الأجل الناتجة عن تغير المناخ؛ إضافة إلى تيسير البحوث التشغيلية والتطبيقية بشأن احتياجات تكيف الصحة المحلية وطولها؛ علاوة على تعميم الدروس المستفادة وخرات الدول بهدف تيسير تنفيذ استراتيجيات التكيف بقطاعات أخرى.</p> <p><a href="http://www.afro.who.int">http://www.afro.who.int</a></p>	اللجنة الإقليمية لمنظمة الصحة العالمية المعنية بإفريقيا	إطار عمل تكيف الصحة العامة مع تغير المناخ في إفريقيا وخطة العمل 2016/2012

## 6. الأنشطة الإرشادية لعملية خطة التكيف الوطنية

**الجدول 3: الأنشطة الإرشادية التي تقع تحت كل عنصر من عملية خطة التكيف الوطنية وكل خطوة لها كما هو مبين في جدول واحد**

الخطوات	الأنشطة الإرشادية
<b>العنصر أ. وضع الأسس ومعالجة الفجوات</b>	
1. البدء في عملية خطة التكيف الوطنية وإطلاقها	أ. إحاطة صانعي السياسات بتحديات التكيف مع تغير المناخ وفرصه، وعملية خطة التكيف الوطنية علي وجه الخصوص ب. تحديد الآليات الرائدة والتنظيمية. ت. خلق رؤية وطنية لعملية خطة التكيف الوطنية وولايتها ث. تفعيل خطة التكيف الوطنية بواسطة سهولة الوصول إلى الدعم ج. تحديد إطار العمل والإستراتيجية وخارطة الطريق التي تتضمن تتابع خطط التكيف الوطنية وخطة الرصد والتقييم
2. تقييم الوضع: تحديد المعلومات المتاحة بشأن آثار تغير المناخ وقابلية التأثر به والتكيف معه، إضافة إلى تقييم الفجوات والاحتياجات لإعداد البيئة المواتية لعملية خطة التكيف الوطنية	أ. حصر أنشطة التكيف الحالية والسابقة ب. جمع التحليلات المتاحة للمناخ الحالي والمستقبلي على المستوى الوطني و/أو الإقليمي بمفهومه الواسع ت. اجراء تحليل للفجوات بهدف تقييم مواطن الضعف والقوة فيما يخص القدرات والبيانات والمعلومات والموارد اللازمة للانخراط في عملية خطة التكيف الوطنية بفاعلية ث. تقييم العراقل المحتملة أمام تخطيط أنشطة التكيف وتصميمها وتنفيذها
3. معالجة الفجوات في القدرات ومواطن الضعف في تنفيذ عملية خطة التكيف الوطنية	أ. تطوير القدرات الفنية والمؤسسية التمكينية وتعزيزها بغرض الإضطلاع بعملية خطة التكيف الوطنية ب. تحديد وتعزيز لوعي بالفرص المحتملة لدمج التكيف مع التغير المناخي في التخطيط التنموي على مستويات مختلفة، ت. تصميم برامج تواصل عن تغير المناخ وأخرى لرفع الوعي العام وللتعليم وتنفيذها
4. تقييم الاحتياجات التنموية وقابلية التأثر بتغير المناخ بطريقة شاملة و متكررة	أ. جمع معلومات بشأن الأهداف والسياسات والخطط والبرامج التنموية الأساسية ب. تحديد أوجه التأثير بين أهداف التنمية والتكيف وسياساتهما وخططهما وبرامجهما
<b>العنصر ب. العناصر التحضيرية</b>	
1. تحليل سيناريوهات التغير المناخي الحالي والمستقبلي	أ. تحليل المناخ الحالي بهدف تحديد اتجاهات المتغيرات والمؤشرات التي من الممكن استخدامها لدعم التخطيط وصناعة القرار ب. تحديد مخاطر المناخ ومستويات الاضطراب المستقبلية باستخدام تحليل السيناريوهات على المستوى الوطني أو كجزء من التحليل الإقليمي وما يتضمنه من السيناريوهات المناخية والاجتماعية الاقتصادية إحاطة كل الأطراف المعنية والجمهور بالتغيرات المناخية المتوقعة
2. تقييم قابلية التأثر بالتغير المناخي وتحديد خيارات التكيف على مستوى القطاعات والمستوى دون الوطني والوطني وعلى المستويات الأخرى الملائمة	أ. تقييم قابلية التأثر بتغير المناخ على مستوى القطاعات والدون وطني والوطني وعلى المستويات الأخرى الملائمة (بواسطة تطبيق أطر عمل قابلة للتطبيق) ب. تصنيف مخاطر التغير المناخي وقابلية التأثر به ت. تحديد خيارات التكيف على مستويات متعددة لمعالجة أولويات قابلية التأثر وتصنيف هذه الخيارات
3. استعراض خيارات التكيف وتقييمها	أ. تقييم خيارات التكيف الفردي بما فيه التكاليف والمنافع الاقتصادية والاجتماعية والمتعلقة بالنظام البيئي، إضافة إلى احتمالات وقوع آثار غير مقصودة (إيجابية وسلبية) لتدابير التكيف
4. جمع و التواصل علي خطط التكيف الوطني	أ. إضافة أولويات التكيف على المستوى القطاعي ودون الوطني إلي خطط التكيف الوطنية من خلال عمليات تصنيف الأطراف المعنية وإتاحة المسودات للاستعراض ب. دمج تعليقات الاستعراض في خطط التكيف الوطنية وعالعمل علي تأييدها على المستوى الوطني كما هو معرف في ولاية عملية خطة التكيف الوطنية ت. التواصل علي خطط التكيف الوطنية ونشرها على نطاق واسع لكل الأطراف المعنية بالدولة
5. إدماج التكيف مع تغير المناخ في التنمية والتخطيط الوطني ودون الوطني	أ. تحديد الفرص والمعوقات أمام دمج تغير المناخ في التخطيط ب. بناء القدرات وتعزيزها لدمج تغير المناخ في التخطيط ت. تيسير دمج التكيف مع تغير المناخ في عمليات التخطيط الوطنية ودون الوطنية

العنصر ت. استراتيجيات التنفيذ	
1. إعطاء الأولوية للتكيف مع تغير المناخ في التخطيط الوطني	أ. تعريف المعايير الوطنية لأولويات التنفيذ بناءً على، ضمن أشياء أخرى، احتياجات التنمية وقابلية التأثر بالمناخ ومخاطره، إضافة إلى الخطط القائمة. ب. تحديد فرص البناء على أنشطة التكيف القائمة واستكمالها
2. وضع استراتيجية تنفيذ تكيف وطنية (طويلة الأجل)	أ. تحديد استراتيجية لتنفيذ إجراءات التكيف وما تشمله من مجالات مستهدفة ومستفيدين وسلطات مسؤولة وتوقيتات وتسلسل الأنشطة وتعبئة الموارد ب. تنفيذ تدابير تكيف محددة تقوم على خطط التكيف الوطنية من خلال السياسات والمشاريع والبرامج
3. تعزيز قدرات تخطيط التكيف وتنفيذه	أ. تعزيز أطر العمل التنظيمية والمؤسسية لمواجهة التكيف على المدى الطويل على المستوى الوطني والقطاعي ب. تصميم دورات تدريبية وتنفيذها فيما يتعلق بعملية خطة التكيف الوطنية باستمرار على المستويين القطاعي ودون الوطني لتيسير تخطيط التكيف على المستويات دون الوطنية ت. تنفيذ عمليات التوعية بشأن مخرجات عملية خطة التكيف الوطنية على المستوى الوطني وتشجيع التعاون الدولي
4. تعزيز التنسيق والتآزر على المستوى الإقليمي مع اتفاقيات بيئية متعددة الأطراف	أ. تعزيز تنسيق تخطيط التكيف عبر القطاعات ب. تحديد التآزر والترويج له فيما يتعلق بتقييم التكيف وتخطيطه وتنفيذه على المستوى الإقليمي كما هو ملائم ت. تحديد فرص التآزر والترويج لها مع الاتفاقيات البيئية الأخرى متعددة الأطراف في إعداد الخطط الخاصة بهم وبناء القدرات وخلال عمليات التنفيذ
العنصر ت: إعداد التقارير والرصد والاستعراض	
1. رصد عملية خطة التكيف الوطنية	أ. قم بتحديد (القليل) من المجالات بعملية خطة التكيف الوطنية لتقييمها من خلال مقاييس أداء كمية ونوعية كجزء من عملية تقييم فاعلية عملية التكيف الوطنية وتطورها وفجواتها ب. وبخصوص المجالات التي تم نحددها للتقييم، قم بتحديد المقاييس الخاصة بتوثيق التطور والقياس فضلاً عن عمل التواصل عن مستويات الفاعلية وتقييم الفجوات ت. جمع المعلومات حول المقاييس من خلال عملية خطة التكيف الوطنية
2. استعراض عملية خطة التكيف الوطنية لتقييم التطور والفاعلية والفجوات	أ. جمع المعلومات من مصادر تقييمات جديدة وعلوم ناشئة بالإضافة إلى نتائج ومخرجات عن أنشطة التكيف قيد التنفيذ بهدف دعم الإستعراض وتحديث خطط التكيف الوطنية والمخرجات المتصلة بها ب. استعراض بصورة منتظمة الأنشطة المنفذة كجزء من عملية خطة التكيف الوطنية عن طريق تقييم المعلومات والمقاييس المجمعة كجزء من عملية الرصد.
3. تحديث خطط التكيف الوطنية بصورة متكررة	أ. تحديث خطط التكيف الوطنية والوثائق ذات الصلة بمعدل تكرار محدد في الولاية الوطنية وإطار العمل أو الاستراتيجية التي تحكم عملية خطة التكيف الوطنية عن طريق تكرار خطوات مختارة حسبما كان هذا مناسباً ب. العمل على ملائمة تحديث خطط التكيف الوطني مع خطط التنمية الوطنية ذات الصلة.
4. التوعية بعملية خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير عن التطور والفاعلية	أ. توزيع وثائق خطة التكيف الوطنية والمخرجات ذات الصلة للأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وللأطراف المعنية الأخرى، عند توفرها ب. توفير المعلومات في الاتصالات الوطنية بشأن تطور عملية خطة التكيف الوطنية وفعاليتها

## 7. فريق الخبراء المعنى بأقل البلاد نموًا

### ولاية فريق الخبراء المعنى بأقل البلاد نموًا

توسعت ولاية فريق الخبراء المعنى بأقل البلاد نموًا في مؤتمر الأطراف في دورته 16 لمدة خمس سنوات (2011-2015). تم تحديد ولاية فريق الخبراء المعنى بأقل البلاد نموًا على النحو التالي (قرارات 7.CP/29, 4/11.CP, 13.CP/8, 16.CP/6):

- (1) توفير الإرشادات التقنية والاستشارات بشأن (الإعداد) بما في ذلك تحديد المصادر الممكنة للبيانات وتطبيقها وتفسيرها بناءً على طلب أطراف أقل البلدان نموًا؛
- (2) توفير الإرشادات التقنية والاستشارات الفنية بشأن إعداد استراتيجية برامج العمل الوطنية للتكيف وتنفيذها بما في ذلك تحديد المصادر الممكنة للبيانات وتطبيقها وتفسيرها اللاحقين بناءً على طلب أطراف أقل البلدان نموًا؛
- (ت) وضع برنامج عمل يتضمن تنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف؛
- (ث) العمل بصفة استشارية لأقل البلدان نموًا، من أجل إعداد استراتيجية برنامج العمل الوطني للتكيف وتنفيذها من خلال، ضمن أشياء أخرى، ورش العمل بناءً على طلب أطراف أقل البلدان نموًا؛
- (3) تقديم المشورة بشأن احتياجات بناء القدرات من أجل إعداد استراتيجية برنامج العمل الوطني للتكيف وتنفيذها وتقديم التوصيات، حسب الاقتضاء، آخذين في الاعتبار مبادرة تنمية القدرات لمرفق البيئة العالمية والمبادرات الأخرى ذات صلة لبناء القدرات؛
- (ح) تيسير تبادل المعلومات وتعزيز التأزر الإقليمي و التأزر مع اتفاقيات البيئة متعددة الأطراف الأخرى في إعداد استراتيجية برنامج العمل الوطني للتكيف وتنفيذها؛
- (خ) تقديم المشورة بشأن تعميم برامج العمل الوطني للتكيف في عمليات التخطيط النظامية للتنمية في سياق الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة؛
- (4) تأسيس برنامج عمل يأخذ في اعتباره برنامج عمل نيروبي؛
- (ذ) توفير الإرشادات التقنية والاستشارات بشأن استعراض برامج العمل الوطني للتكيف وتحديثها لتحسين جودتها، وتيسير

- إدراج إجراءات التكيف لأقل البلدان نموًا في تخطيط التنمية وعكس المزيد من المعرفة عن التكيف والأولويات المتغيرة في البلدان، بناءً على طلب أقل البلدان نموًا؛
- (ر) توفير التوجيه الفني والاستشارات بشأن تحديد احتياجات التكيف المتوسطة وطويلة المدى، وإدراجها في تخطيط التنمية، وتنفيذ أنشطة التكيف المحددة؛
- (ز) توفير الإرشادات التقنية والاستشارات بشأن تعزيز الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي والاعتبارات المتعلقة بالمجتمعات المعرضة للمخاطر من بين أطراف أقل البلدان نموًا؛
- (س) توفير الإرشادات التقنية والاستشارات الفنية بشأن تنفيذ عناصر برنامج عمل أقل البلدان نموًا بدلاً من إعداد برامج العمل الوطني للتكيف وتنفيذها فيما يتعلق بخبرة فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا؛

إضافةً إلى ذلك، بموجب القرار 17.CP/5 فقرات 13-17، طلب مؤتمر الأطراف من فريق العمل المعنى بأقل البلدان نموًا:

- (ش) توفير الإرشادات والدعم الفني لعملية خطة التكيف الوطنية بحسب الاقتضاء؛
- (ص) وضع أولويات للدعم المقدم لصياغة خطط التكيف الوطنية وتنفيذها فيما يتعلق بتنفيذ ولايتها لدعم تحديد التكيف متوسط المدى وطويل المدى وتنفيذه في البلدان الأقل نموًا؛
- (ض) إعداد المبادئ التوجيهية الفنية لعملية خطة التكيف الوطنية القائمة على المبادئ التوجيهية الأولية بما فيها مرفق هذا القرار؛
- (ع) ترتيب استعراض المبادئ التوجيهية الفنية المذكورة آنفًا وتحديد احتياجات الدعم لعملية صياغة خطط التكيف الوطنية وتنفيذها؛
- (غ) دعوة لجنة التكيف والهيئات الأخرى ذات الصلة بموجب الاتفاقية للمساهمة في عملها دعمًا لعملية خطة التكيف الوطنية؛ وفي تقريرها، حسب الاقتضاء.

## منشورات مختارة لفريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا

- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2012. عملية خطة التكيف الوطنية – نبذة مختصرة. FCCC/GEN/283 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/publication\\_ldc\\_napp\\_2013.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/publication_ldc_napp_2013.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2012. أفضل الممارسات والدروس المستفادة في التعامل مع التكيف في أقل البلدان نموًا، العدد 2. FCCC/GEN/278 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_publication\\_bll\\_2012.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_publication_bll_2012.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2011. أفضل الممارسات والدروس المستفادة في التعامل مع التكيف في أقل البلدان نموًا من خلال برامج التكيف الوطنية للعمليات، العدد 1. FCCC/GEN/263 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_publication\\_bll\\_2011.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_publication_bll_2011.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2011. Meilleures pratiques et enseignements. Expériences acquises dans les pays les moins avancés avec les programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation, volume 1. FCCC/GEN/263 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_publication\\_bll\\_2011fre.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_publication_bll_2011fre.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2011. Melhores práticas e lições aprendidas na abordagem à adaptação em países menos desenvolvidos com o processo do programa de ação nacional de adaptação, volume 1. FCCC/GEN/263 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_publication\\_bll\\_2011prt.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_publication_bll_2011prt.pdf)>
- الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، 2011. تحديد أنشطة التكيف متوسطة وطويلة المدى وتنفيذها في أقل البلدان نموًا. ورقة فنية FCCC/TP/2011/7، فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ. بون، ألمانيا. متاح على: <<http://unfccc.int/resource/docs/2011/tp/07.pdf>>
- الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، 2011. تقليل إمكانية التأثير بالتغير المناخي، وتقلب المناخ والتقلبات الشديدة، وتدهور التربة، وفقدان التنوع البيولوجي: التحديات والفرص البيئية والتنمية. FCCC/GEN/261 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح عليها: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_reducingvulnerability.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_reducingvulnerability.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. دليل خطوات تنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف. FCCC/GEN/250 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_napa2009.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_napa2009.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. Guide des étapes à suivre pour la mise en oeuvre des programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation. FCCC/GEN/250 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_napa2009\\_fr.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_napa2009_fr.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. FCCC/GEN.2009. Guiapasso-a-passo para implementação de programas de ação nacional de adaptação. UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_napa2009\\_pr.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_napa2009_pr.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. الاسطوانة المدمجة لمجموعة مصادر برامج العمل الوطنية للتكيف. للحصول على النسخ الورقية للاسطوانة المدمجة يرجى الاتصال بالأمانة.
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. الدعم المطلوب لتنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف. FCCC/GEN/253 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/09\\_ldc\\_sn\\_napa.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/09_ldc_sn_napa.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. نبذة عن الاستعدادات وتصميم استراتيجيات التنفيذ وتقديم القوائم والتوصيفات المنقحة للمشروعات. FCCC/GEN/248 E, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_tp2009.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_tp2009.pdf)>
- فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا، 2009. أقل البلدان نموًا في ظل الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. كتيب أقل البلدان نموًا FCCC/GEN/249 B, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: <[http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc\\_brochure2009.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_brochure2009.pdf)>
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 2005. جمع المعلومات المتاحة لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. ورقة فنية FCCC/TP/2005/2، مجموعة الخبراء المعنية بأقل البلدان نموًا، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <<http://unfccc.int/resource/docs/2005/tp/eng/02.pdf>>

#### منشورات مختارة لفريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. 2005. الدمج بين الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف. ورقة فنية FCCC/TP/2005/3، مجموعة الخبراء المعنية بأقل البلدان نموًا، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <http://unfccc.int/resource/docs/2005/tp/eng/03.pdf>.

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. 2005. الدمج الإقليمي في سياق برامج العمل الوطنية للتكيف. ورقة فنية FCCC/TP/2005/4 مجموعة الخبراء المعنية بأقل البلدان نموًا، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <http://unfccc.int/resource/docs/2005/tp/eng/04.pdf>.

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. 2005. عناصر استراتيجيات التنفيذ لبرامج العمل الوطنية للتكيف. ورقة فنية FCCC/TP/2005/5. مجموعة الخبراء المعنية بأقل البلدان نموًا، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <http://unfccc.int/resource/docs/2005/tp/eng/05.pdf>.

فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا. 2005. اختبار الأمثلة والتدريبات المشتقة من ورش العمل الإقليمية لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <http://unfccc.int/6110.php>.

فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا. 2004. ورشة العمل الأولية لبرامج العمل الوطنية للتكيف. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ: بون، ألمانيا. متاح على: <http://unfccc.int/6110.php>.

فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا. 2002. الإرشادات التفصيلية لإعداد برامج العمل الوطنية للتكيف. FCCC/PRT/202 B, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: [http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid\\_e.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid_e.pdf).

فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا. 2002. Lignes directrices pour l'établissement des programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation. FCCC/PRT/202 B, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: [http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid\\_f.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid_f.pdf).

فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا. 2002. Directrizes anotadas para a preparação de programas de ação de adaptação nacional. FCCC/PRT/202 B, UNFCCC: بون، ألمانيا. متاح على: [http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid\\_p.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/annguid_p.pdf).

## أعضاء فريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نموًا بموجب ولايته الحالية 2011-2013

الاسم	البلد
السيدة بيبيتوا إيكشن لاتاسي	توفالو
السيد باتو كريشنا أوبريتي، نائب الرئيس، مقررًا ناطقًا باللغة الإنجليزية	نيبال
السيد أبياس هونغو، مقررًا ناطقًا باللغة البرتغالية	أنجولا
السيد بول أيزيو تشينغيلو، مقررًا ناطقًا باللغة الفرنسية	توجو
السيد إيرون كونزي*	النمسا
السيد إيبيل جبريل	بنين
السيد ثاينلي نامغيل	بوتان
السيدة بيث لافندر*	كندا
السيد ماتنوملين	فنلندا
السيد ميبني تونغواني	ليسوتو
السيد بينون بيبو ياسين	مالاوي
فريدريك كوسام**	مالاوي
السيدة ماريان كارلسون***	النرويج
السيد دوغلاس بي	جزر سليمان
السيد فريدريك مانیکا	تنزانيا
السيد يان فيرهاغن	هولندا

\* أعضاء حتى 2012، فقط  
\*\* أعضاء في 2011، فقط  
\*\*\* أعضاء منذ ديسمبر 2012.



© 2012 الأمانة العامة للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ

كل الحقوق محفوظة

يتم إصدار هذا المنشور لأغراض إعلامية وهو ليس النص الرسمي من الاتفاقية بالمعنى القانوني أو التقني في أي حال من الأحوال. ما لم يذكر خلاف ذلك في التعليقات أو الرسومات البيانية، كل المواد من الممكن ان تستنسخ بحرية سواء جزء منها أو كاملة، بشرط تعريف المصدر

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بـ

الأمانة العامة للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ

مارتن لوثر كينغ - شتراس 8

53175 بون، ألمانيا

الهاتف +00 10 49,228,815

الفاكس + 99 19 49,228,815

يتم دعم أقل البلدان نمواً في الأمانة من خلال

البرنامج المخصص للتكيف.

يرجى زيارة موقع بوابة أقل البلدان نمواً في <http://www.unfccc.int/ldc>

الإدارة الفنية والتصميم: فينيكس للتصميم، الدنمارك

الطباعة: فينيكس للتصميم، الدنمارك

الورق: ورق البردي ريكي ستار القطبي

الرقم الدولي الموحد للكتاب

(ISBN): 0-102-9219-92

المور:

الصفحة 20 © كيرت كارنيمارك(البنك الدولي)

الصفحات 22, 63 © هندو أو مارو إبراهيم

الصفحة 81 © يوسف حيدر (البنك الدولي)

جميع الآخرين © بول ف. ديسانكر



