

التقارير المرحلية للعلم  
المقدمة إلى الدورة السادسة عشرة للجنة علم المناخ  
(غير مدققة)

## التذييل باء: تقرير مرحلي للعلم - لا يُدرج في الملخص العام

### تقرير أنشطة الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ

#### إعادة هيكلة برنامج المناخ العالمي

- 1- في ضوء قرار المؤتمر السادس عشر بشأن الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) ولدعم تنفيذ وتشغيل مكوناته المختلفة على النحو الأمثل، قرر المؤتمر إعادة تشكيل برنامج المناخ العالمي (WCP) ليخدم الأهداف الإستراتيجية للمنظمة (القرار 18 (Cg-XVI) - برنامج المناخ العالمي). وقرر المؤتمر أن يشمل برنامج المناخ العالمي (WCP) الجديد ما يلي: النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، وبرنامجاً عالمياً للخدمات المناخية (WCSP) جديداً، يُدمج الأنشطة القائمة في إطار البرنامج العالمي للبيانات المناخية ومراقبة المناخ (WCDMP)، والبرنامج العالمي للتطبيقات والخدمات المناخية (WCASP)، ومشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS). وقرر المؤتمر أيضاً أن يضع بيان رؤية وهدفاً لبرنامج المناخ العالمي (WCP) يكون متسقاً مع مساهماته على وجه الخصوص، ومساهمات المنظمة (WMO) بوجه عام، في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) وأن يكون برنامج المناخ العالمي (WCP) برنامجاً رئيسياً في إنجاز الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). ووافقت الدورة الخامسة والستون للمجلس التنفيذي لاحقاً على إدراج برنامج البحوث المعني بالتأثير بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA) باعتباره المكوّن الرابع لبرنامج المناخ العالمي (WCP).
- 2- ومراعاةً لاقتضاء أنشطة المنظمة (WMO) ذات الصلة بالمناخ تعاوناً وتنسيقاً وثيقين بين البرامج المختلفة في إطار الأمانة والبرامج التي يُضطلع بها في شراكة مع وكالات دولية أخرى وكذلك الهيئات المشمولة برعاية مشتركة، قام الأمين العام بتشكيل لجنة توجيهية معنية بالأنشطة المناخية في إطار أمانة المنظمة (WMO).

#### البيانات المناخية ومراقبة المناخ

- 3- واصلت المنظمة (WMO) جهودها الرامية إلى تحديث البنية الأساسية للبيانات الموجودة لدى أعضاء المنظمة، وإنقاذ البيانات، ونُظمت إدارة البيانات المناخية حسب طلب المؤتمر من خلال القرار 16 (Cg-XVI). وقد مهّدت حلقة عمل دولية معنية بمتطلبات البيانات المناخية، عُقدت في عام 2013، الطريق لإحراز تقدم بشأن مبادرات ريادية متعددة للجنة علم المناخ هي الإطار العالمي لإدارة البيانات المناخية العالية الجودة (HQ-GDMFC)، والبوابة الدولية لإنقاذ البيانات (I-DARE) وتعديل اللائحة الفنية للمنظمة (WMO) بشأن المعدلات المعيارية لعلم المناخ التابعة للمنظمة (WMO). وقد عُقدت حلقة العمل في أعقاب دورة تدريبية بشأن المؤشرات المناخية.

- 4- وفي نيسان/ أبريل 2014، نُظمت حلقة عمل دولية معنية باستعادة الإرث المناخي في البلدان والجزر المشاطئة للمحيط الهندي برعاية المنظمة (WMO) وكذلك، من خلال الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وحكومي كندا والنرويج. وقد اتفقت حلقة العمل على خطة لتنفيذ مبادرة لإنقاذ البيانات على نطاق المحيط الهندي (INDARE) مماثلة لمبادرة إنقاذ البيانات المناخية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (MEDARE). وتضمنت حلقة العمل أيضاً حلقة دراسية تدريبية موازية معنية بالمؤشرات المناخية لصالح الأخصائيين في علم المناخ من أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية في الاتحادين الإقليميين الأول والثاني. وقد تولى قيادة التدريب فريق الخبراء المفتوح العضوية 2 وفرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) وبرنامج تقليبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR)

واللجنة الفنية المشتركة (JCOMM) والمعنية بكشف تغيّر المناخ ومؤشراته (ETCCDI) والخبراء الدوليون في مجال البيانات.

5- وكجزء من مساهمة المنظمة (WMO) في تعزيز ركيزة الرصد والمراقبة من ركائز الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، عززت المنظمة تعاونها بشأن المشاريع والمبادرات ذات الصلة بالبيانات المناخية، استناداً إلى مذكرة تفاهم و/ أو أنشطة مشتركة محددة، مع المنظمة الدولية لإنقاذ البيانات البيئية (IEDRO)، والمبادرة الدولية لتقييم المناخ ومجموعات البيانات المناخية (ICA&D)، والمركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD)، ومشروع إعادة بناء رصدات دوران الغلاف الجوي فوق الأرض (ACRE). وتضم هذه الأنشطة عدداً من خبراء اللجنة (CCI).

6- ويسرّت المنظمة (WMO) كذلك الجهود التي يبذلها الأعضاء في تطوير برمجيات لإدارة البيانات مفتوحة المصادر، من قبيل CLIMSOFT وMCH. وقد تم بنجاح القيام بعدد من تركيبات البرمجيات في عدة بلدان.

7- وقدمت المنظمة (WMO)، بالتعاون مع الأعضاء والمنظمات الشريكة، الدعم لعدة حلقات دراسية وحلقات عمل تدريبية بشأن مراقبة الجودة، والتجانس، وتحليل مؤشرات تغير المناخ والظواهر المناخية المتطرفة. وأثناء فترة ما بين الدورتين، نظّمت ثمانين مناسبة تدريبية من هذا القبيل تحت إشراف ورعاية المنظمة (WMO)، وبقيادة علمية من فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) وبرنامج تقليبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR) التابع للبرنامج (WCRP) واللجنة الفنية المشتركة (JCOMM) والمعنية بكشف تغيّر المناخ ومؤشراته (ETCCDI). وقد شملت هذه الجهود قرابة 100 بلد وإقليم مشارك، في منطقة الكاريبي، وأمريكا الجنوبية، وغرب أفريقيا، وجنوب شرق أوروبا، وآسيا، وجنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ، وجامعة الدول العربية. واضطلع أعضاء المنظمة بأنشطة مماثلة أيضاً مباشرة على أساس ثنائي أو متعدد الأطراف.

8- وواصلت المنظمة (WMO)، بالتعاون مع الأعضاء، وخبراء لجنة علم المناخ (CCI)، والمراكز العالمية للبيانات والتحليلات المناخية، نشر الكراسة السنوية بشأن بيانات المنظمة (WMO) عن حالة المناخ العالمي. وقد زاد مجموع عدد المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) والمراكز الدولية والإقليمية المعنية بالمناخ والمؤسسات والجامعات المساهمة في هذا الصدد زيادة مطردة بمرور الوقت بحيث بلغ المجموع 82 في عام 2013.

9- ونشرت المنظمة (WMO) في عام 2013 مطبوعاً مناخياً استعرضه الأقران ويوفر تحليلاً للمناخ العالمي أثناء العقد 2010-2001 ("2010-2001: عقد من الظواهر المناخية المتطرفة"، النسخة الكاملة، 110 صفحات، مطبوع المنظمة رقم 1103، والنسخة الموجزة، 15 صفحة، مطبوع المنظمة رقم 1119). وقد تم جمع قدر كبير من المعلومات من خلال استقصاء ساهم فيه 139 مرفقاً من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) ومن خلال التعاون مع العديد من وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والمراكز المعنية بالمناخ والمؤسسات الخاصة.

10- ونشرت المنظمة (WMO) في عام 2013، بالتعاون مع المركز المناخي الإقليمي لأوروبا والمركز المناخي الإقليمي في بيجين/ طوكيو، "تقييماً للأوضاع المتطرفة المرصودة للشتاء الأخير في المناطق الشمالية في 2012/2011" (WCDMP-80).

11- ونشرت المنظمة (WMO) في عام 2010، بالتعاون مع خبراء لجنة علم المناخ (CCI)، والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، والمركز المناخي الإقليمي لأوروبا، والمركز المناخي الإقليمي في بيجين وطوكيو "تقييماً للأوضاع المتطرفة المرصودة أثناء الشتاء في المنطقة الشمالية في 2010/2009" (الوثيقة الفنية للمنظمة (WMO) رقم 1550).

12- ودعمت المنظمة (WMO) العديد من الحلقات الدراسية وحلقات العمل، ذات الصلة بعمل لجنة علم المناخ (CCI)، من قبيل ما يلي:

- (أ) الحلقة الدراسية الثامنة المعنية بالتجانس ومراقبة الجودة في قواعد البيانات المناخية والمؤتمر الثالث المعني بأساليب الاستيفاء المكاني في علم المناخ وعلم الأرصاد الجوية، بودابست، هنغاريا (12-16 أيار/ مايو 2014)؛
- (ب) دورات تدريبية بشأن علم المناخ كأساس للخدمات المناخية، تولوز، مرفق الأرصاد الجوية الفرنسي (18-29 آذار/ مارس 2013؛ و17-28 آذار/ مارس 2014)؛
- (ج) حلقة عمل دولية بشأن متطلبات البيانات المناخية؛ 4-8 آذار/ مارس 2013، نانجينغ، الصين؛
- (د) الحلقة الدراسية السابعة بشأن التجانس ومراقبة الجودة في قواعد البيانات المناخية، بودابست، هنغاريا (24-27 تشرين الأول/ أكتوبر 2011).

### التطبيقات والخدمات المناخية

- 13- نظمت المنظمة (WMO) حلقة عمل دولية بشأن تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS) في نيسان/ أبريل 2011 في جنيف، سويسرا، بالتنسيق الفني من فريق الخبراء المفتوح العضوية 3، أسفرت عن وضع إستراتيجية للتنفيذ الفعال لذلك النظام بإدماج جميع كياناته العالمية والإقليمية على أكفأ وجه لدعم تقديم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) للخدمات المناخية.
- 14- وواصلت المنظمة (WMO) التحديثات الخاصة بظاهرتي النينيو والنينيا المستندة إلى توافق الآراء، بالتعاون مع المعهد الدولي للبحوث المتعلقة بالمناخ والمجتمع (IRI). ويجري إصدار هذه التحديثات على أساس شبه منتظم، مرة كل ثلاثة أشهر. وشاركت بنشاط المراكز العالمية للإنتاج (GPCs) والمؤسسات الإقليمية والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، وكذلك بعض خبراء التطبيقات والاتصالات، في إعداد هذه النواتج المستندة إلى توافق الآراء.
- 15- ويتسع تدريجياً نطاق تغطية المراكز المناخية الإقليمية (RCCs)، بتعيين شبكة جديدة من المراكز المناخية الإقليمية في الاتحاد الإقليمي السادس ومركز مناخي إقليمي جديد في الاتحاد الإقليمي الثاني أثناء فترة ما بين الدورتين الخامسة عشرة. وبدأت عدة مراكز أخرى في الاتحادات الإقليمية الأولى والثاني والثالث والرابع مراحلها الإيضاحية.
- 16- وأنشئت مننديات إقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) في مختلف أنحاء العالم في أفريقيا، وآسيا، وأمريكا الجنوبية، وجنوب شرق أوروبا، وجنوب آسيا، وجنوب شرق آسيا، وشمال أوراسيا، ومنطقة الكاريبي، وجزر جنوب المحيط الهادئ بدعم من المنظمة (WMO)، ويجري اتخاذ مبادرات لإنشاء ودعم مننديات إقليمية جديدة للتوقعات المناخية (RCOFs)، لا سيما في البلدان العربية والمنطقتين القطبيتين.
- 17- وإدراكاً لدور المننديات الوطنية للتوقعات المناخية (NCOFs) كامتداد منطقي لعملية المننديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) على نطاق وطني، وهي مننديات يمكن أن تكون بمثابة مننديات وطنية رئيسية لتعزيز الحوار المنتظم والتنسيق بين الوكالات استجابة لتقلبية المناخ وتغيره، دعمت المنظمة (WMO) تنظيم مننديين وطنيين نموذجيين للتوقعات المناخية في موزامبيق (آذار/ مارس 2014) وبليرز (حزيران/ يونيو، 2014)، يُعتبران مساهمة هامة في تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) على النطاق الوطني.
- 18- وتحت إشراف مشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS)، جرى السعي إلى تنمية قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في مجال تقديم الخدمات المناخية من خلال حلقات العمل التدريبية، من قبيل حلقات العمل التدريبية التابعة للمشروع CLIPS في مجال التنبؤات المناخية التشغيلية (المنطقة الأيبيرية - الأمريكية ومنطقة جنوب شرق آسيا)، وحلقة العمل التدريبية الإقليمية التابعة للمشروع CLIPS بشأن علم المناخ الحضري، وحلقة العمل المشتركة بين المعهد الدولي للبحوث المتعلقة بالمناخ والمجتمع (IRI) والمنظمة (WMO)

بشأن تصميم التنبؤات الموسمية خصيصاً: تدريب الخبراء بشأن أدوات التنبؤ بالمناخ، وسلسلة حلقات العمل التدريبية الدولية المشتركة بين الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، إلخ. ودعمت المنظمة (WMO) أيضاً العديد من حلقات العمل التدريبية التي عُقدت اقتراناً بدورات المنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs).

19- ونظمت المنظمة (WMO) حلقة عمل مشتركة بين لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCI) بشأن "التنبؤ الطويل المدى التشغيلي: المراكز العالمية للإنتاج (GPCs) والمراكز المناخية الإقليمية (RCCs)، دعماً للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) والمنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs)" (برازيليا، البرازيل، تشرين الثاني/نوفمبر 2013)، ساعدت على تحديد أولويات تعزيز التعاون وتحسين تبادل البيانات والطرق والأدوات بين المراكز العالمية للإنتاج (GPCs) والمراكز المناخية الإقليمية (RCCs)، وعلى وضع توصيات ستساهم في تحسين الممارسات التشغيلية في التنبؤ الطويل المدى في المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) والمنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs).

20- ومن خلال الجهود التعاونية لخبراء من لجنة علم المناخ التابعة للمنظمة (WMO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، استُكملت توجيهاً بشأن تنفيذ نظم الإنذار المبكر بموجات الحرارة المضرّة بالصحة (HHWS) وتنتظر اعتمادها رسمياً من أجل نشرها كمطبوع مشترك للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO).

21- ونظمت المنظمة (WMO) ندوة بشأن إدارة المخاطر المناخية (CRM) في الفترة 10-12 تشرين الأول/أكتوبر 2011 في مدينة غواياكيل، إكوادور، بمشاركة الدوائر المعنية بالمناخ والزراعة والصحة وموارد المياه وإدارة مخاطر الكوارث، بما في ذلك منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأغذية العالمي والإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي والمنظمات الوطنية والإقليمية. ووفرت فرقة الخبراء التابعة للجنة علم المناخ والمعنية بإدارة مخاطر الكوارث (TT-CRM) التنسيق الفني لهذه الندوة. وأعد المشاركون في الندوة بصورة مشتركة مطبوعاً للإسهام في العلوم والترويج لمفهوم إدارة المخاطر المناخية وتحديد أفضل الممارسات التي من شأنها أن تفضي إلى زيادة قدرة القطاعات على الصمود، ونسّقت فرقة العمل أيضاً حلقة عمل لأمريكا الوسطى بشأن إدارة المخاطر المناخية على الزراعة والموارد المائية (كوستاريكا، نيسان/أبريل 2014)، اشتركت المنظمة (WMO) في رعايتها.

22- ودعمت إدارة البيئة التابعة لحكومة كندا برنامجاً للمنظمة (WMO) لتنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية على النطاقين الإقليمي والوطني. ويُنفذ هذا البرنامج في فترة السنوات الأربع الممتدة من نيسان/أبريل 2013 إلى آذار/مارس 2017 في البلدان المستفيدة الواقعة في ثلاث مناطق رئيسية معرّضة لآثار المناخ، هي تحديداً الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقتي البحر الكاريبي والمحيط الهادئ، ومنطقة جنوب آسيا التي تشمل جبال الهيمالايا والمسماءة "القطب الثالث"، ومنطقة القطب الشمالي. وتتوخى إستراتيجية التنفيذ رسم خريطة للمؤسسات المعنية على المستويين الوطني والإقليمي لتحديد الثغرات وإقامة الصلات بهدف تعزيز استيعاب المعلومات المناخية واستخدامها، بما يشمل المراكز المناخية الإقليمية (RCCs) والمنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) والمنتديات الوطنية للتوقعات المناخية (NCOFs).

23- وأنط فريق الخبراء التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالرصدات والبحوث والخدمات القطبية (EC-PORS) بفرقة العمل التابعة له والمعنية بالخدمات مسؤولية استكشاف إمكانية أن تكون المراكز المناخية الإقليمية القطبية والمنتديات الإقليمية القطبية للتوقعات المناخية الخاصة بالمنطقة القطبية الشمالية والمنطقة القطبية الجنوبية والقطب الثالث متوائمة بشكل وثيق مع تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

**دليل الممارسات المناخية**

24- استُكملت ترجمة دليل الممارسات المناخية (مطبوع المنظمة رقم 100) إلى جميع اللغات الرسمية للمنظمة (WMO) ووضعت النسخ الإسبانية والعربية والصينية على الشبكة. ومن المتوقع صدور الترجمات إلى اللغات الرسمية الأخرى في النصف الثاني من عام 2014.

**فريق العمل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بمسائل المناخ والمسائل ذات الصلة المتعلقة بالطقس والماء والبيئة (ECWG-CWE)**

25- نظر فريق العمل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بمسائل المناخ والمسائل ذات الصلة المتعلقة بالطقس والماء والبيئة (ECWG-CWE) في المسائل الشاملة الهامة ذات الصلة ببرنامج المناخ العالمي (WCP) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). وأوصى الفريق، في اجتماعه في كانون الأول/ديسمبر 2013، باستمراره حتى الفترة المالية المقبلة تحت اسم مبسط هو "الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بمسائل المناخ والمسائل ذات الصلة" (ECWG-CRM) ونقح اختصاصاته. واستناداً إلى تقييم الفريق وتوصيته، أقرت الدورة الخامسة والستون للمجلس التنفيذي إدراج برنامج البحوث المعني بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA) في برنامج المناخ العالمي (WCP). ويمثل هذا منتدى هاماً للجنة علم المناخ للاتصال بالمكونات الأخرى لبرنامج المناخ العالمي (WCP) وأيضاً اللجان الفنية الأخرى والشركاء المساهمين في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

**فريق الخبراء المشترك المعني بالمناخ والغذاء والماء (JEG-CFW)**

26- عُقدت اجتماعات فريق الخبراء المشترك بين لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy) والمعني بالمناخ والغذاء والماء (JEG-CFW) في عام 2011 (الدار البيضاء، المغرب) و عام 2013 (جيجو، جمهورية كوريا)، وحضرها ممثلون من لجنة علم المناخ (CCI). وقد اقترح فريق الخبراء (JEG-CFW) إنشاء فرقة خبراء مشتركة بين لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) ولجنة علم المناخ (CCI) ومعنية بالفينولوجيا، وناقش استخدام الرصدات البسيطة للأمطار التي يقوم بها المتطوعون وأوصى بإجراء تحديث لكراسة المنظمة (WMO) بشأن الطقس والمناخ والأمن الغذائي بإضافة الجوانب المائية إلى الموضوع.

**التذييل باء:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)**

**المراجع:**

- 1- التقرير النهائي الموجز للدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية مع القرارات (جنيف، 5-1 تموز/ يوليو 2013)، مطبوع المنظمة رقم 1124  
[http://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice\\_display&id=15878](http://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=15878)
- 2- التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات (جنيف، 15-23 أيار/ مايو 2013)، مطبوع المنظمة رقم 1118  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/arabic/pdf/1118\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/arabic/pdf/1118_ar.pdf)
- 3- التقرير النهائي الموجز للدورة الاستثنائية للمؤتمر العالمي للأرصاد الجوية مع القرارات، الجزء الأول (جنيف، 29-31 تشرين الأول/ أكتوبر 2012)، مطبوع المنظمة رقم 1102، القرار 1 (خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية)، والقرار 2 (إنشاء المجلس الحكومي الدولي للخدمات المحلية)  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress\\_reports/arabic/pdf/1102\\_Part1\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress_reports/arabic/pdf/1102_Part1_ar.pdf)
- 4- التقرير النهائي الموجز للمؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية مع القرارات (جنيف، 16 أيار/ مايو - 3 حزيران/ يونيو 2011)، مطبوع المنظمة رقم 1077  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress\\_reports/arabic/pdf/1077\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress_reports/arabic/pdf/1077_ar.pdf)
- 5- تقرير فريق المهام الرفيع المستوى بشأن الإطار العالمي للخدمات المناخية  
[http://www.wmo.int/hlt-gfcs/downloads/HLT\\_book\\_full.pdf](http://www.wmo.int/hlt-gfcs/downloads/HLT_book_full.pdf)
- 6- الموقع الشبكي للإطار العالمي للخدمات المناخية: <http://gfcs.wmo.int/>

**مقدمة**

- 1- تتمثل رؤية الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) في تمكين المجتمع، وخاصة أولئك الأكثر تأثراً بالمخاطر المتعلقة بالمناخ، من النهوض بإدارة المخاطر والفرص الناشئة عن تقلبية المناخ وتغيره. وسوف تيسر الخدمات المناخية الفعالة اتخاذ القرارات الذكية المتعلقة بالمناخ والتي ستؤدي إلى الحد من آثار الكوارث ذات الصلة بالمناخ، وتحسين الأمن الغذائي والنواتج الصحية وتعزيز إدارة الموارد المائية ضمن جملة المنافع المجتمعية الأخرى. وسوف تستفيد من ذلك جميع البلدان، إلا أن الأولوية سوف تسند في المراحل الأولى لبناء قدرات البلدان النامية المتأثرة بآثار تقلبية المناخ وتغيره. ويهدف الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) إلى سد الثغرة بين أولئك الذين يحتاجون إلى معرفة المناخ وأولئك الذين لديهم هذه المعرفة، ومن ثم تمكين المتأثرين على وجه الخصوص.

المسودة الأولى

- 2- وبغية ضمان معالجة كامل سلسلة القيمة بشأن إنتاج وتطبيق الخدمات المناخية بفعالية، يتألف الإطار العالمي للخدمات المناخية من خمسة مكونات أو ركائز وهي:
- منبر *التواصل مع المستخدمين* – لتوفير سبل لمستخدمي الخدمات المناخية ومورديها للتفاعل لتحديد الاحتياجات والقدرات وتحسين فعالية الإطار وخدماته المناخية؛
  - نظام *معلومات الخدمات المناخية* – لإنتاج وتوزيع البيانات والنواتج والمعلومات المناخية وفقاً لاحتياجات المستخدمين، والمواصفات المتفق عليها؛
  - *الرصدات والمراقبة* – لإدارة البيانات اللازمة للخدمات المناخية وفقاً للمواصفات والمبادئ المتفق عليها؛
  - *البحوث والنمذجة والتنبؤ* – لتسخير قدرات العلم ونتائجه ووضع أدوات ملائمة لتلبية احتياجات الخدمات المناخية؛
  - *تنمية القدرات* – لدعم التنمية المنتظمة للمؤسسات والبنى الأساسية والموارد البشرية اللازمة للخدمات المناخية الفعالة.
- 3- وسوف يتيح تنفيذ هذه المكونات تنمية القدرات اللازمة للاستجابة للاحتياجات من الخدمات المناخية المحددة في مجالات الأولوية الأربعة الأولى للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) وهي الزراعة والأمن الغذائي والماء والصحة والحد من مخاطر الكوارث.

**نتائج الدورة الاستثنائية للمؤتمر العالمي للأرصاء الجوية**

- 4- عُقدت الدورة الاستثنائية للمؤتمر العالمي للأرصاء الجوية ((Cg-Ext.(2012)) لأول مرة في تاريخ المنظمة (WMO) في تشرين الأول/ أكتوبر 2012 واعتمدت ثلاثة قرارات ذات الصلة بما يلي:
- (أ) خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لنظرها بعد ذلك من جانب المجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية؛
- (ب) إنشاء المجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية بوصفه هيئة إضافية مسؤولة أمام المؤتمر بموجب المادة 8 (ح) من اتفاقية المنظمة (WMO)؛
- (ج) تمويل أمانة المجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية، وخطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛
- 5- ونظم حوار بين مستخدمي الخدمات المناخية ومورديها كجزء من الدورة الاستثنائية ((Cg-Ext.(2012)) من 27 إلى 29 تشرين الأول/ أكتوبر 2012. ووفر الحوار منبراً لتبادل الخبرات والدروس والممارسات الجيدة بشأن إنتاج وتطبيق الخدمات المناخية في أنحاء العالم. وصدر خلال الحوار مطبوع بعنوان "تبادل البيانات المناخية" يتضمن دراسات حالة بشأن الخبرات المتوافرة من كافة أنحاء العالم عن وضع وتطبيق الخدمات المناخية في مختلف القطاعات الاجتماعية – الاقتصادية (يتوافر المطبوع على الموقع الشبكي <http://www.wmo.int/pages/tudor-rose/index.html>) كما صدر أطلس عن الصحة والمناخ وهو نتاج تعاون بين المنظمة العالمية للأرصاء الجوية ومنظمة الصحة العالمية (انظر <http://gfcswmo.int/atlas-health-climate>). ويوفر الأطلس معلومات علمية سليمة عن الصلات بين الطقس والمناخ والتحديات الصحية الرئيسية.

**الدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية (IBCS-1)**

- 6- عقدت الدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية (IBCS-1) في جنيف من 1 إلى 5 تموز/ يوليو 2013. وعقدت في 1 تموز/ يوليو، كجزء من الدورة، حلقة عمل ليوم واحد بشأن "الخدمات المناخية التشغيلية":



حوار بشأن الإجراءات العملية" (انظر التفاصيل في <http://gfcs.wmo.int/content/operational-climate-services-dialogue-practical-action>). ويبين الحوار قيمة وجود نظام منظم ومنسق لتعظيم التأزر في معالجة كامل سلسلة القيمة الخاصة بإنتاج وتطبيق الخدمات المناخية وتوفير أمثلة على الأنشطة العملية من المستويات العالمية إلى الوطنية.

7- وكانت النتائج الرئيسية للدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي (IBCS-1) على النحو التالي:

(أ) الموافقة على خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ومجموعة من أنشطة الإطار العالمي الأولى للتنفيذ الفوري؛

(ب) إنشاء آليات لإشراك أصحاب المصلحة؛

(ج) انتخاب الدكتور Anton Eliassen (النرويج) رئيساً، والدكتورة Linda Makuleni (جنوب أفريقيا)، والدكتور Laxman Singh Rathore (الهند) نائبين لمشاركون لرئيس المجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية (IBCS). كما اختارت الأعضاء الذين يشكلون لجنة الإدارة على النحو التالي:

- الاتحاد الإقليمي الأول (أفريقيا): الكاميرون، وكوت ديفوار، ومصر، وغينيا بيساو، و جنوب أفريقيا (نائب رئيس مشارك)، وجمهورية تنزانيا المتحدة؛
- الاتحاد الإقليمي الثاني (آسيا): الصين، والهند (نائب رئيس مشارك)، وجمهورية إيران الإسلامية، واليابان، وجمهورية كوريا؛
- الاتحاد الإقليمي الثالث (أمريكا الجنوبية): الأرجنتين، والبرازيل، وبيرو؛
- الاتحاد الإقليمي الرابع (أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى والبحر الكاريبي): أقاليم الكاريبي البريطانية، وكندا، وكوستاريكا، والولايات المتحدة الأمريكية؛
- الاتحاد الإقليمي الخامس (جنوب غرب المحيط الهادئ): أستراليا، وفيجي، وإندونيسيا، والفلبين؛
- الاتحاد الإقليمي السادس (أوروبا): ألمانيا، وإيطاليا، والنرويج (الرئيس)، والاتحاد الروسي، وسويسرا، وتركيا.

8- وأوكل إلى لجنة الإدارة المسؤوليات التالية:

(أ) صياغة التوصيات التي سيقدمها المجلس الحكومي الدولي (IBCS) إلى المؤتمر السابع عشر بشأن آليات التفاعل الملائمة بين المجلس الحكومي الدولي (IBCS)، والهيئات التأسيسية في المنظمة (WMO) بما في ذلك اللجان الفنية فضلاً عن الهيئات التأسيسية في المؤسسات الشريكة؛

(ب) استعراض وتحديث "المبادئ والمعايير" الخاصة بتمويل المشروعات والأنشطة من الصندوق الاستئماني للإطار العالمي للخدمات المناخية؛

(ج) تصميم معايير للمراقبة والتقييم، وعملية لتنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

(د) استعراض تشكيل ومعايير اختيار أعضاء المجلس الحكومي الدولي (IBCS)؛

(هـ) وضع عملية للحصول على مختلف مساهمات الأعضاء على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية التي تدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

**تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)**

9- دخل الإطار العالمي للخدمات المناخية مرحلة التنفيذ بعد الموافقة على خطة التنفيذ وهيكل حوكمته. وفي هذا الصدد، فإنه سعياً إلى ضمان آلية للمشاركة الفعالة من جانب أصحاب المصلحة في تنفيذ الإطار العالمي (GFCS). دعي الشركاء إلى دمج اللجنة الاستشارية للشركاء (PAC) التي أنشأها المجلس الحكومي الدولي (IBCS). وقد بدأ الشركاء في إرسال طلباتهم.

10- وفضلاً عن ذلك، أنشأ الأمين العام للمنظمة (WMO) مجلس الإشراف على المشروعات (POB) للإطار العالمي يضم شركاء من وكالات الأمم المتحدة والوكالات الدولية. ويضم هذا المجلس (POB) الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC)، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، وبرنامج الأغذية العالمي (WFP)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وإستراتيجية الأمم المتحدة للحد من الكوارث (UNISDR)، والبنك الدولي (WB)، ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، والمنظمة (WMO). وتوفر آلية التنسيق هذه منبراً للتخطيط والتنسيق فيما بين الشركاء، وتبادل المعلومات ذات الصلة بتنفيذ الأنشطة المتعلقة بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

11- وعلاوة على ذلك، أنشأ الأمين العام أيضاً فريق تنسيق مشترك بين الوكالات (ICG) للإسهام في وضع أشكال فعالة للتعاون بين منظمات منظومة الأمم المتحدة المشاركة، في تخطيط وتنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) عبر كافة المنظمات الشريكة. وسوف يوسع فريق التنسيق (ICG) من قاعدة الإطار العالمي (GFCS) لكي تتمكن جميع منظمات الأمم المتحدة الشريكة من الاضطلاع على نحو أفضل بوظائفها وفقاً لاختصاصات كل منها في إطار منظومة الأمم المتحدة. وفريق التنسيق المشترك بين الوكالات (ICG) عبارة عن هيكل تنسيق رفيع المستوى يضم رؤساء الوكالات التالية: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، وبرنامج الأغذية العالمي (WFP)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وإستراتيجية الأمم المتحدة للحد من الكوارث (UNISDR)، والبنك الدولي، ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، والمنظمة (WMO).

12- ويجري عدد من البلدان مشاوراته الوطنية التي تهدف إلى تحديد الثغرات والاحتياجات وإنشاء آليات التنسيق الوطنية اللازمة لضمان التنفيذ الفعال للإطار (انظر <http://gfcs.wmo.int/events>). ومن المقرر إجراء مشاورات وطنية إضافية في دومينيكا (تحدد المواعيد فيما بعد) في حين من المقرر إجراء مشاورات إقليمية لأمريكا اللاتينية في كوستاريكا (28 تموز/ يوليو إلى 1 آب/ أغسطس)، وجنوب شرق أوروبا (تحدد المواعيد فيما بعد)، والشرق الأدنى (تحدد المواعيد فيما بعد). وتتيح هذه المشاورات تحديد الثغرات الرئيسية في مختلف مكونات الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) التي تحتاج إلى معالجة لدعم وضع وتطبيق الخدمات المناخية في مجالات الأولوية الأربعة. كما أنها تيسر تحديد العناصر الرئيسية اللازمة لوضع المبادئ التوجيهية لإنشاء الشبكات للخدمات المناخية على المستوى الوطني.

13- وتبذل جهود مبكرة لبيان أهمية الشراكات في وضع وتطبيق الخدمات المناخية من خلال الأنشطة المحددة. وشرع في تشرين الأول/ أكتوبر 2013 في تنفيذ برنامج التكيف في أفريقيا التابع للإطار العالمي للخدمات المناخية بتمويل من النرويج (10 ملايين دولار أمريكي). ويهدف هذا البرنامج إلى التصميم المشترك للمعلومات والمعارف، وتوليدها لدعم عملية صنع القرار في مجالات الأمن الغذائي والتغذية، والصحة، والحد من مخاطر الكوارث مع ملاوي وتتنزانيا باعتبارهما بلدي التركيز. ويعتمد المشروع على التعاون فيما بين الوكالات التي من بينها الوكالات التالية:

(أ) برنامج البحوث بشأن تغير المناخ والزراعة والأمن الغذائي لدى المراكز الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية؛

(ب) مركز البحوث الدولية للمناخ والبيئة – أوسلو؛

- (ج) معهد Chr. Michelsen؛
- (د) الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC) بما في ذلك الصليب الأحمر النرويجي، ومركز المناخ للصليب الأحمر/الهلال الأحمر؛
- (هـ) برنامج الأغذية العالمي؛
- (و) منظمة الصحة العالمية؛
- (ز) المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

14- ويجري بدعم من كندا (6.2 مليون دولار أمريكي) الاضطلاع ببرنامج لتنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية على المستويات الإقليمية والوطنية. ويدعم البرنامج الدول الجزرية النامية الصغيرة في المحيط الهادئ، وفي البحر الكاريبي وجنوب آسيا بما في ذلك القطب الثالث ومناطق القطب الشمالي. كما أن هناك برامج أخرى تمر بمراحل مختلفة من الوضع بدعم من مختلف الجهات المانحة مثل أستراليا، والصين، وأيرلندا، وكوريا، وإندونيسيا.

15- وبدأ مشروع تجريبي بشأن المنتدى الوطني للتوقعات المناخية لموزامبيق مع اجتماع عقد في الفترة 3-6 آذار/ مارس 2014 في مابوتو. وقدم الاجتماع المساعدة بشأن الاستخدام والتفسير الملائمين للمعلومات المناخية لتحديد خيارات القرارات من خلال عملية تشاركية، في حين يمكن من الاسترجاع المتبادل للمعلومات لتحديد سبل تحسين الخدمات على أساس مستمر، وربط المعلومات المناخية التي يتم توليدها في الإدارات الوطنية للأرصاد الجوية مع مؤسسات أصحاب المصلحة الأوسع نطاقاً والأحدث، وتقييم توليد واستخدام المعلومات المناخية في السياق الوطني لتحديد الثغرات في القدرات والمساعدة في إنشاء منبر للجمع بين المستخدمين، والمولدين للمعلومات المناخية. وسوف يؤدي هذا المشروع التجريبي إلى دروس قد يمكن تبادلها وإلى ممارسات سوف يجري تكرارها.

16- وسيجري التنفيذ المبكر أيضاً من خلال تنفيذ الأنشطة الواردة في خطة التنفيذ (المتوافرة في <http://gfps.wmo.int/final-implementation-plan> بما في ذلك مرفقاتها وأمثلتها النموذجية)، ومجموعة المشروعات الأولية للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) التي وافق عليها المجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية (IBCS) (1). وسوف تحتاج هذه الأنشطة إلى الدعم من اللجان الفنية وخاصة أنها تتعلق بمختلف جوانب إنتاج وتطبيق الخدمات المناخية. ولمعالجة هذا الأمر، من المقرر عقد اجتماع يشمل اللجان الفنية، والاتحادات الإقليمية، وبرامج المنظمة (WMO) والوكالات المشاركة. وسوف يحدد الاجتماع الإجراءات الملموسة التي ستتخذها اللجان الفنية، وبرامج المنظمة (WMO)، والوكالات الشريكة فيما يتعلق بتنفيذ الإطار العالمي (GFCS) لتحقيق أهداف السنوات 2 و6 و10 المحددة في خطة التنفيذ.

17- وقد اجتمعت فرقة المهام التابعة للمجلس التنفيذي والمعنية بسياسة المنظمة (WMO) بشأن التبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي (GFCS) في جنيف في الفترة 12-14 تشرين الثاني/ نوفمبر 2013، وأعدت مشروع قرار تنتظر فيه الدورة السادسة والستون للمجلس التنفيذي قبل تقديمه للمؤتمر السابع عشر في عام 2015. ويعيد القرار تأكيد واستكمال القرار 40 (Cg-XII) – سياسة المنظمة (WMO) وممارساتها بشأن تبادل بيانات ونواتج الأرصاد الجوية وما يتصل بها من بيانات ونواتج بما في ذلك المبادئ التوجيهية المتعلقة بالعلاقات في أنشطة الأرصاد الجوية التجارية، والقرار 25 (Cg-XIII) – تبادل البيانات والنواتج الهيدرولوجية. وتقترح فرقة المهام تطبيق السياسات والممارسات الواردة في هذه القرارات وفي مرفق يحدد مجموعة من البيانات والنواتج التي ينبغي تبادلها بالمجان ودون قيد.

## التذييل جيم:

### تقرير مرحلي للعلم - لا يُدرج في الملخص العام

#### استعراض الأنشطة الإقليمية المتصلة بالبرنامج العالمي للخدمات المناخية

##### الاتحاد الإقليمي الأول (RA I)، أفريقيا

1- قرر الاتحاد الإقليمي الأول، في دورته الخامسة عشرة في عام 2010، إنشاء الفريق العامل المعني بالمسائل والتطبيقات المناخية، وأن تتناول مجالات عمله المواضيعية التطبيقات المناخية والخدمات المناخية والأرصاء الجوية الزراعية.

2- وقد نفذ المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD) ومركز التنبؤات والتطبيقات المناخية التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (ICPAC) مرحلة إيضاحية سعياً لتعيينهما كمركزين مناخيين إقليميين (RCCs) تابعين للمنظمة (WMO)، للقارة الأفريقية بأكملها ولشرق أفريقيا على التوالي. ويجري بذل جهود لبدء إقامة مراكز مناخية إقليمية لشمال أفريقيا ووسط أفريقيا والجنوب الأفريقي.

3- وقد عُقدت بانتظام منتديات إقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) من أجل الجنوب الأفريقي، ومنطقة القرن الأفريقي الكبرى، وغرب أفريقيا، ووسط أفريقيا، وشمال أفريقيا. وبدأ أيضاً عقد منتديات إقليمية إضافية للتوقعات المناخية (RCOFs) من أجل مناطق المحيطات في إطار الاتحاد الإقليمي الأول، ومن أجل جنوب غرب المحيط الهندي، وخليج غينيا.

4- ويُنتج وينشر المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD) ومركز التنبؤات والتطبيقات المناخية التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (ICPAC) ومركز الخدمات المناخية التابع للجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (SADC-CSC) نشرات متعلقة بالمناخ تصدر في الوقت المناسب و بانتظام مرة في الشهر ومرة كل 10 أيام وتوفر معلومات إقليمية سليمة للمساعدة على إقامة نظام لمراقبة المناخ على الصعيد الوطني. وبالتعاون مع مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (ICPAC) ومركز الخدمات المناخية (CSC) ودائرة الأرصاد الجوية في جنوب أفريقيا (SAWB)، نظمت المنظمة (WMO) في عام 2013 حلقة عمل إقليمية بشأن مراقبة المناخ بما في ذلك إقامة نظم لمراقبة المناخ من أجل منطقتي شرق أفريقيا والجنوب الأفريقي دون الإقليميين.

5- وأنشئت مبادرات جديدة لإنقاذ البيانات، مماثلة للمبادرة التي أنشأتها المنظمة (WMO) في عام 2008 من أجل منطقة البحر المتوسط الكبرى (مبادرة إنقاذ البيانات المناخية في منطقة البحر المتوسط)، ومن أجل غرب أفريقيا في عام 2012 (مبادرة تقييم المناخ وإنقاذ البيانات في غرب أفريقيا (WACA-DARE))، ومن أجل البلدان والجزر المشاطئة للمحيط الهندي في عام 2014 (مبادرة إنقاذ البيانات في منطقة المحيط الهندي (INDARE)) التي يدعمها الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) من خلال مشاريع تمويلها كندا والنرويج. وإضافة إلى ذلك، يسّرت المنظمة (WMO) أيضاً الجهود التي يبذلها الأعضاء في تطوير برمجيات لإدارة البيانات المفتوحة المصادر، من قبيل CLIMSOFT وMCH. وقد جرى القيام بعدد من تركيبات البرمجيات بنجاح في عدة بلدان بأفريقيا.

##### الاتحاد الإقليمي الثاني (RA II)، آسيا

6- قرر الاتحاد الإقليمي الثاني، في دورته الخامسة عشرة في عام 2012، إنشاء الفريق العامل المعني بالخدمات المناخية (WG-CS) الذي يتألف من فريقين خبراء (للخدمات المناخية وللأرصاء الجوية الزراعية). ويتألف فريق الخبراء المعني بالخدمات المناخية (EG-CS) من منسقين وخمسة مسؤولين عن مواضيع ويقوم الفريق بوضع خطة عمل لفترة ما بين الدورتين.

- 7- واستضافت هيئة الأرصاد الجوية الصينية (CMA) حلقة العمل الدولية بشأن متطلبات وتطبيقات البيانات المناخية - إحرارز تقدم بشأن أدوات إدارة البيانات وإنقاذ البيانات دعماً لتقييم تغيّر المناخ والإطار العالمي للخدمات المناخية - التي عُقدت في نانينغ، الصين، في آذار/مارس 2013 وشارك فيها خبراء من مختلف أنحاء العالم.
- 8- وقد أحرز تقدم في إقامة نُظم حديثة لإدارة البيانات وفي تنفيذ مشروع إنقاذ البيانات في الاتحاد الإقليمي الثاني؛ وفي الآونة الأخيرة كانت مشاريع ذات صلة قد أُنجزت أو كانت جارية في أوزبكستان وبوتان وميانمار.
- 9- وأصدرت الوكالة اليابانية للأرصاد الجوية (JMA) مجموعة بيانات بشأن درجات الحرارة العالمية أضيفت إلى مساهمة تحليل درجات الحرارة العالمية في البيان السنوي للمنظمة (WMO) عن حالة المناخ العالمي. وساهم مركز مناخ بيجين (BCC) ومركز مناخ طوكيو (TCC) في التقارير الخاصة للمنظمة (WMO) عن أوضاع الشتاء المتطرفة، في الأعوام 2010 و2011 و2012.
- 10- وبدأ تنفيذ مراقبة المناخ في البلدان العربية بغرب آسيا في عام 2013 نتيجة لما أسفرت عنه حلقة عمل عقدها المنظمة (WMO) في الأردن في عام 2013.
- 11- وقام مركز مناخ بيجين (BCC) التابع لهيئة الأرصاد الجوية الصينية (CMA) ومركز مناخ طوكيو (TCC) التابع للوكالة اليابانية للأرصاد الجوية (JMA)، المعيّنان رسمياً كمركزين مناخيين إقليميين (RCCs) تابعين للمنظمة (WMO) في الاتحاد الإقليمي الثاني في عام 2009، بطائفة متنوعة من الأنشطة المتصلة بالمراكز المناخية الإقليمية، بما في ذلك نشر البيانات والنواتج المناخية وتنظيم حلقات عمل تدريبية لتنمية القدرات وفقاً للوظائف الإلزامية للمراكز المناخية الإقليمية. وإضافة إلى ذلك، عيّن رسمياً أيضاً مركز المناخ لشمال أوراسيا (NEACC)، الذي ينسقه مرفق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا الروسي (ROSHYDROMET)، بالاتحاد الروسي، مركزاً مناخياً إقليمياً جديداً في الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي في حزيران/يونيو 2013. واستجابة لذلك، أدخل مركز مناخ بيجين (BCC) ومركز مناخ طوكيو (TCC) تصميماً جديداً على الموقع الشبكي (<http://www.rccra2.org/>) لإضافة وصلات إلى النواتج المناخية التي يقدمها مركز المناخ لشمال أوراسيا (NEACC). وبدأت الهند في أيار/مايو 2013 مرحلة إيضاحية بوصفها مرشحة لوجود مركز مناخ إقليمي فيها. وأعربت إيران والمملكة العربية السعودية عن اهتمامهما باستضافة مراكز مناخية إقليمية تابعة للمنظمة (WMO).
- 12- وفي الاتحاد الإقليمي الثاني، تشمل المنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) التي تُعقد بانتظام منتدى مراقبة المناخ الإقليمي وتقييمه والتنبؤ به للاتحاد الإقليمي الثاني (FOCRA II) الذي تنسقه الصين منذ عام 2005، ومنتدى التنبؤات المناخية لجنوب آسيا (SASCOF) الذي تنسقه الهند منذ عام 2010، ومنتدى التوقعات المناخية لشمال أوراسيا (NEACOF) الذي ينسقه مركز المناخ لشمال أوراسيا (NEACC) منذ عام 2011. وإضافة إلى ذلك، أنشئ منتدى إقليمي جديد للتوقعات المناخية، هو منتدى التوقعات المناخية لشرق آسيا (EASCOF)، الذي يحل محل الاجتماع المشترك للتنبؤ الفصلي بالموسميات الشتوية في شرق آسيا الذي عُقد 13 مرة حتى الآن، بعد التنسيق فيما بين أربعة بلدان مشاركة (الصين، واليابان، ومنغوليا، وجمهورية كوريا). وقد عُقدت دورته الأولى في 4-6 تشرين الثاني/نوفمبر 2013 في أولان باتار، منغوليا. وأنشئ منتدى إقليمي جديد آخر للتوقعات المناخية من أجل بلدان رابطة أمم جنوب شرق آسيا (ASEANCOF) يضم بعض أعضاء الاتحاد الإقليمي الخامس وعُقدت دورته الأولى في سنغافورة في كانون الأول/ديسمبر 2013.
- 13- وقررت الدورة الخامسة عشرة للاتحاد الإقليمي الثاني إنشاء مشروع تجريبي بشأن تقاسم المعلومات عن الخدمات المناخية. ويرمي المشروع إلى تقاسم المعلومات عن الخدمات المناخية وأفضل الممارسات بشأن المعلومات المناخية فيما بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في الإقليم من أجل تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) بنجاح. وقد عيّن مركز مناخ طوكيو (TCC) قائداً لمشروع إقامة وصيانة موقع شبكي مخصص. وقام مركز مناخ طوكيو (TCC)، من أجل جمع المعلومات ذات الصلة من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، بإعداد وتوزيع استبيان من أجل المشروع على المنسقين المعيّنين. ويجري تنظيم الردود

على ذلك الاستبيان في الموقع الشبكي للمشروع التجريبي الذي سينتج هذا الربيع. ومن المتوقع أن يكون هذا الموقع الشبكي مفيداً للنظر في الإجراءات المستقبلية المطلوبة لتيسير استخدام المعلومات المناخية.

14- وأثناء فترة ما بين الدورتين الرابعة عشرة، واصل الفريق الفرعي التابع للاتحاد الإقليمي الثاني والمعني بالتطبيقات والخدمات المناخية بشكل فعال صلاته مع فريق الخبراء المعني بالموسميات الآسيوية - الأسترالية (AAMP) التابع لبرنامج تقليدية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR) التابع للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، اقتراناً مع المنتدى المعني بمراقبة المناخ الإقليمي وتقييمه والتنبؤ به في آسيا (FOCRA II) الذي عُقد في بيجين، الصين، في عام 2011. وقد أتاح هذا فرصة ممتازة للنظر في آلية ممكنة للتعاون بين مقدمي الخدمات المناخية التشغيلية وقطاعات البحوث.

15- وعُقد عدد من اللقاءات التدريبية في الإقليم، تحت إشراف مراكز التدريب الإقليمية التابعة للمنظمة (WMO)، والمراكز المناخية الإقليمية (RCCs) (مركز مناخ بيجين، ومركز المناخ لشمال أوراسيا (NEACC)، ومركز مناخ طوكيو) وبعض المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). وقد عُقدت أيضاً لقاءات من هذا القبيل اقتراناً مع منتديات إقليمية للتوقعات المناخية من بينها المنتدى المعني بمراقبة المناخ الإقليمي وتقييمه والتنبؤ به في آسيا (FOCRA II)، والمنتدى الإقليمي للتوقعات المناخية لجنوب آسيا (SASCOF)، ومنتدى التوقعات المناخية لشمال أوراسيا (NEACOF). وقد عُقد الكثير من هذه اللقاءات على أساس عملي بحيث يتسنى للمتدربين تطبيق ما تعلموه على خدماتهم المناخية التشغيلية بعد عودتهم إلى بلدانهم بفترة وجيزة.

### الاتحاد الإقليمي الثالث (RA III، أمريكا الجنوبية)

16- قرر الاتحاد الإقليمي الثالث، في دورته الخامسة عشرة في عام 2010، إنشاء فريق عامل معني بالخدمات المناخية، لتناول الخدمات المناخية فضلاً عن الأرصاد الجوية الزراعية.

17- وعُقدت حلقة عمل تدريبية تابعة لمشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) التابع للمنظمة (WMO) بشأن التنبؤ التطبيقي بالمناخ في كيرنافاكا، المكسيك، في نيسان/أبريل 2011 بمشاركة نشطة من ممثلين من معظم البلدان الإيبيرية - الأمريكية.

18- وعُقدت حلقة عمل تدريبية إقليمية بشأن التحليل الإحصائي لظواهر المناخ المتطرفة لأمريكا الجنوبية في إكوادور، كانون الثاني/يناير 2011، اشتركت في تنظيمها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمركز الدولي لبحوث ظاهرة النينو (CIIFEN).

19- وينفذ المركز الدولي لبحوث ظاهرة النينو (CIIFEN) مشروعاً تموله فنلندا في أمريكا الجنوبية هو: "البرنامج الإقليمي لمنطقة الأنديز لتحسين خدمات الطقس والماء والمناخ والتنمية" (PRASDES). ويتضمن المشروع إقامة نظام حديث لإدارة البيانات يدعم بيانات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية والمناخية المناسبة لبلدان منطقة الأنديز.

20- وبدأ المركز الدولي لبحوث ظاهرة النينو (CIIFEN)، بعد استكمال بنجاح مرحلة تجريبية كي يصبح مركزاً مناخياً إقليمياً تابعاً للمنظمة (WMO) من أجل غرب أمريكا الجنوبية، عملية تعيينه الرسمي. وبدأت الأرجنتين والبرازيل مرحلة إيضاحية لشبكة المراكز المناخية الإقليمية لجنوب أمريكا الجنوبية بإطلاق موقع شبكي مخصص في أيار/مايو 2014.

21- ويعمل الآن منتديان إقليميان للتوقعات المناخية، أحدهما للساحل الغربي لأمريكا الجنوبية والآخر لجنوب شرق أمريكا الجنوبية. وتجري تحديثات شهرية للتنبؤات التي يصدرها هذان المنتديان ثلاث مرات في الشهر ويعقد كل منهما مرة واحدة على الأقل سنوياً اجتماعاً/ حلقة عمل يتسنى فيه أو فيها استعراض الأدوات الجديدة وتبادل الخبرات. وفي تشرين الأول/أكتوبر 2012 عُقد المنتدى المناخي الإقليمي الأول لأمريكا الجنوبية، حيث أتاحت للمشاركين الفرصة لتبادل الخبرات والمعرفة ولاستعراض الممارسات الجيدة.

**الاتحاد الإقليمي الرابع (RA IV)، أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى ومنطقة الكاريبي)**

22- أنشئت فرقة العمل التابعة للاتحاد الإقليمي الرابع والمعنية بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) في عام 2013 لوضع خطة عمل لتنفيذ الإطار في الاتحاد الإقليمي الرابع، وضمان اتساق وتكامل الأنشطة الإقليمية مع تنفيذ الإطار.

23- ويعمل المنتدى المناخي الإقليمي لأمريكا الوسطى (FCCA) ومنتدى التوقعات المناخية لأمريكا الوسطى منذ أكثر من عقد. وأعيد إنشاء منتدى التوقعات المناخية الكاريبي (CARICOF) في آذار/مارس 2012 بدعم من الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة (NOAA)، والمعهد الدولي للبحوث المتعلقة بالمناخ والمجتمع (IRI)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمعهد الكاريبي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (CIMH).

24- وقد بدأ المعهد الكاريبي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (CIMH) مرحلة إيضاحية سعياً إلى تعيينه كمركز مناخي إقليمي تابع للمنظمة (WMO).

25- ودعمت الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة (NOAA) والمنظمة (WMO) "حلقة العمل بشأن بناء القدرات المتعلقة بإنقاذ البيانات ومؤشرات تغير المناخ: مساهمة في تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية في منطقة البحر الكاريبي" استضافتها جامعة جزر الهند الغربية في مونا، جامايكا، من 8 إلى 10 أيار/مايو 2012. وقد ضمت حلقة العمل مشاركين من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في منطقة البحر الكاريبي فضلاً عن العديد من كبار الخبراء الدوليين من أجل تدريب عملي لمدة ثلاثة أيام على إنقاذ البيانات وتحليل ظواهر المناخ المتطرفة.

26- وعُقدت في سان خوسيه، كوستاريكا، من 8 إلى 17 آب/أغسطس 2012 حلقة العمل التدريبية الدولية الرابعة بشأن تقلبية المناخ وتغيره - حوض المحيط الهادئ، التي نسقتها ودعمها كل من الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة (NOAA) والمنظمة (WMO) ووكالة الولايات المتحدة للتنمية الدولية (USAID) وشركاء آخرون. وقد شارك نحو 25 مشاركاً من بلدان واقعة تحت تأثير حوض المحيط الهادئ، من الاتحادات الإقليمية الثاني والثالث والرابع والخامس، كمتدربين في حلقة العمل.

**الاتحاد الإقليمي الخامس (RA V)، جنوب غرب المحيط الهادئ)**

27- أنشأ الاتحاد الإقليمي الخامس، في دورته السادسة عشرة في عام 2014، الفريق العامل المعني بالخدمات المناخية، وأسند إليه مسؤوليات بشأن الخدمات المناخية فضلاً عن جوانب الأرصاد الجوية الزراعية.

28- ونظمت المنظمة (WMO) حلقة عمل تدريبية تابعة لمشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) بشأن التنبؤ التطبيقي بالمناخ لمنطقة جنوب شرق آسيا، في سيتيكو، إندونيسيا، من 27 أيلول/سبتمبر إلى 7 تشرين الأول/أكتوبر 2011، استضافتها الهيئة الإندونيسية للأرصاد الجوية وعلم المناخ والجيوفيزياء (BMKG).

29- وفي الندوة الإقليمية للاتحاد الإقليمي الخامس بشأن الخدمات المناخية التي عُقدت في هونيارا، جزر سليمان (1-4 تشرين الثاني/نوفمبر 2011)، ناقشت المسائل التالية: احتياجات وفرص تعزيز الخدمات المناخية في الاتحاد الإقليمي الخامس، ومتطلبات القطاعات الحساسة للمناخ، لاسيما الزراعة على الصعيد الوطني، وكذلك الشراكة وبناء القدرات وتعبئة الموارد على نطاق الإقليم.

30- وأنشئ منتدى التوقعات المناخية لرابطة أمم جنوب شرق آسيا (ASEANCOF) بدعم من اللجنة الفرعية التابعة للرابطة والمعنية بالأرصاد الجوية والجيوفيزياء. وعُقدت الدورة الافتتاحية (ASEANCOF-1) من 3 إلى 5 كانون الأول/ديسمبر 2013 واستضافها مركز سنغافورة للبحوث المناخية (CCRS). ويضم المنتدى ASEANCOF بلداناً من الاتحادين الإقليميين الثاني والخامس.

- 31- واتفقت الدورة السادسة عشرة للاتحاد الإقليمي الخامس على وجوب النظر في منطقتين دون إقليميتين لمتابعة إقامة شبكة مراكز المناخية الإقليمية، هما جنوب شرق آسيا وبلدان وأقاليم المحيط الهادئ الجزرية (PICTs).
- 32- وتتولى الهيئة الإندونيسية للأرصاد الجوية وعلم المناخ والجيوفيزياء (BMKG) قيادة عملية تنفيذ مكوّن التقييم المناخي الدولي ومجموعات البيانات (ICA&D) لجنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ (SACA&D) بالتعاون مع عدة بلدان في الإقليم وبدعم من المعهد الملكي الهولندي للأرصاد الجوية (KNMI). وقد نُظمت ثلاث حلقات عمل منذ عام 2010. وكان آخرها في أيار/مايو 2014.
- 33- وكجزء من مساهمة الأعضاء في دعم إنقاذ البيانات وإدارة البيانات ضمن الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، دعمت حكومة أستراليا استحداث نظام لإدارة البيانات (CLIDE) من جانب مكتب الأرصاد الجوية (BoM) الأسترالي، وهو نظام سيقام في البلدان النامية في الاتحاد الإقليمي الخامس لدعم الجهود المبذولة في مجال إنقاذ البيانات وإدارة البيانات. ووقع اتفاق بين المنظمة (WMO) ومكتب الأرصاد الجوية (BoM) الأسترالي للاضطلاع بهذا المشروع.
- الاتحاد الإقليمي السادس (RA VI، أوروبا)**
- 34- قرر الاتحاد الإقليمي السادس، في دورته السادسة عشرة في 2013، إنشاء الفريق العامل المعني بالمناخ والهيدرولوجيا.
- 35- وعُقدت حلقة عمل بشأن مراقبة المناخ بما في ذلك إقامة نظام مراقبة المناخ (CWS) في الاتحاد الإقليمي السادس في أوفنباخ، ألمانيا، 25-28 تشرين الأول/أكتوبر 2010، يَسْرَت إقامة نظام مراقبة المناخ (CWS) في الاتحاد الإقليمي السادس. وكمتابعة لتوصيات حلقة العمل، عُرضت ونوقشت حالات إيضاحية في الاجتماع الجانبي المعني بإقامة نظام مراقبة المناخ (CWS) في الاتحاد الإقليمي السادس التابع للمنظمة (WMO) الذي عُقد أثناء المؤتمر الأوروبي لعلم المناخ التطبيقي، 10-14 أيلول/سبتمبر 2012، لودز، بولندا.
- 36- وبدأ إصدار تقارير مراقبة المناخ بطريقة إيضاحية في أوروبا بمساعدة عقدة أوفنباخ (مراقبة المناخ) لشبكة المراكز المناخية الإقليمية التابعة للاتحاد الإقليمي السادس. وواصلت المنظمة (WMO)، في إطار دعم هذه الأنشطة، تنسيقها لإصدار مطبوعات خاصة بشأن ظواهر المناخ المتطرفة.
- 37- ويمضي فُدماً تنفيذ مبادرة إنقاذ البيانات المناخية في منطقة البحر المتوسط (MEDARE). ويستمر تحديث بوابة شبكية بمساعدة المركز المعني بتغير المناخ والتابع لجامعة روفيرا وفيرجيلي في تراغونا، إسبانيا. ومهدت حلقة عمل ثالثة لمبادرة إنقاذ البيانات المناخية في منطقة البحر المتوسط (MEDARE) عُقدت في تركيا في عام 2012 الطريق لإعداد مجموعات بيانات مناخية عالية الجودة من أجل منطقة البحر المتوسط الكبرى.
- 38- واستناداً إلى التقييم المناخي الأوروبي ومجموعات البيانات (ECA&D)، واصل المعهد الملكي الهولندي للأرصاد الجوية (KNMI) والمنظمة (WMO) دعمهما لإعداد التقييم المناخي الدولي ومجموعات البيانات (ICA&D). ونُفذت مكونات جديدة في جنوب آسيا (SAC&D) وغرب أفريقيا (WACA&D).
- 39- ونظّم المرفق الهنغاري للأرصاد الجوية، برعاية مشتركة من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، مؤتمرين دوليين بشأن التجانس ومراقبة الجودة في قواعد البيانات المناخية. وعُقد آخرهما في أيار/مايو 2014.
- 40- وعيّنت رسمياً شبكة مراكز المناخية الإقليمية التابعة للاتحاد الإقليمي السادس، بعد إتمامها بنجاح مرحلتها التجريبية، في الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي في حزيران/يونيو 2013 وأصبحت بذلك مركزاً إقليمياً متخصصاً جديداً للأرصاد الجوية في المنظومة التابعة للمنظمة (WMO). وباستطاعة مركز المناخ لشمال



أوراسيا (NEACC)، الاتحاد الروسي، باعتباره مركزاً مناخياً إقليمياً تابعاً للمنظمة (WMO) في الاتحاد الإقليمي الثاني، أن يبسر الجوانب الإقليمية ذات الصلة في تقديم الخدمات المناخية الإقليمية.

41- واستدامت المنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) في الاتحاد الإقليمي السادس واتسع نطاق تغطيتها الجغرافية. ويؤدي المرفق الجمهوري الصربي للأرصاد الجوية والهيدرولوجية دوراً تنسيقياً في إدامة عمليات منتدى التوقعات المناخية لجنوب شرق أوروبا (SEECOF). وقد أنشئت منتديات إقليمية جديدة للتوقعات المناخية، هي منتدى التوقعات المناخية لشمال أوراسيا (NEACOF) الذي ينسقه الاتحاد الروسي، ويضم بلداناً من كل من الاتحاد الإقليمي السادس والاتحاد الإقليمي الثاني، ومنتدى التوقعات المناخية للبحر المتوسط (MedCOF) الذي تنسقه إسبانيا، من أجل منطقة البحر المتوسط بأكملها يضم بلداناً من كل من الاتحاد الإقليمي السادس والاتحاد الإقليمي الأول.

42- وعقدت الهيئة الحكومية للأرصاد الجوية (AEMET) بالاشتراك مع المنظمة (WMO)، في أعقاب مشاورات مع الأطراف المعنية، اجتماعاً لتحديد النطاق (SC) في مقر الهيئة الحكومية للأرصاد الجوية (AEMET) في مدريد من 12 إلى 14 حزيران/يونيو 2013 لتحديد سمات وأهداف منتدى إقليمي للتوقعات المناخية يشمل إقليم البحر المتوسط بأكمله. وعُقدت الدورة الأولى لمنتدى التوقعات المناخية للبحر المتوسط (MedCOF) في تشرين الثاني/نوفمبر 2013 في بلغراد، صربيا، واستضافها المرفق الجمهوري الصربي للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (<http://medcof.aemet.es>).

**التذييل باء:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**  
**تنسيق الأنشطة المناخية**

**اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)**

1- تشارك المنظمة (WMO) في كل عام في مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وفي هيئاته الفرعية التي يتركز معظمها في مجالات البحوث، والرصد المنتظم، وبناء القدرات، والتكيف. وفيما يلي بيان موجز عن مشاركة المنظمة (WMO) في الدورة الهامة الأخيرة قبل الدورة السادسة عشرة للجنة علم المناخ وهو الاجتماع التاسع عشر لمؤتمر الأطراف الذي عقد في وارسو، بولندا، من 11 إلى 22 تشرين الثاني/نوفمبر 2013.

(أ) أسهمت المنظمة (WMO) في أربعة أحداث فرعية نظمت بصورة مشتركة على نطاق منظومة الأمم المتحدة بشأن مواضيع مثل الزراعة وقدرة السكان على المقاومة والصحة التي كانت وثيقة الصلة بالمجالات ذات الأولوية للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

(ب) قدمت المنظمة (WMO) مجموعة من الرسائل الرئيسية لدوائر المنظمة (WMO) إلى الاجتماع التاسع عشر لمؤتمر الأطراف والتي نقلها الأمين العام لمدرء جميع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). وأبرزت هذه الرسائل القضايا والمجالات الهامة للعمل الذي تشارك فيه المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في عملية مؤتمر الأطراف. ولمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقع الشبكي: [http://www.wmo.int/pages/meetings/wmo-at-the-warsaw-ccf-unfccc-cop19\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/meetings/wmo-at-the-warsaw-ccf-unfccc-cop19_en.html)

(ج) قدم النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) وثيقة للاجتماع التاسع والثلاثين للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (SBSTA) بشأن أنشطته الجارية لدعم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وتعالج الحاجة إلى رصدات للتكيف مع تغير المناخ. (انظر <http://unfccc.int/resource/docs/2013/smsn/igo/138.pdf>)؛

(د) ترحب القرارات التالية بمبادرات المنظمة الجارية ومساهماتها في عمل الاتفاقية:

- أكدت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أهمية الرصدات لعملية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) عامة بما في ذلك تحقيق التقدم في النمذجة المناخية على جميع المستويات، ولاتخاذ القرار بشأن التكيف. ولاحظت أنه مازالت هناك ثغرات في البيانات الرصدية الرئيسية في مجالات كثيرة من بينها المحيطات، وفي الشبكات في بعض أنحاء العالم وخاصة في البلدان النامية. وأكدت الهيئة الفرعية (SBSTA) أهمية سجلات البيانات التاريخية، والحاجة إلى تعزيز عملية إنقاذ البيانات وجهود الرقمنة والمراقبة المناخية. ولذا حثت الأطراف والمنظمات المعنية على تعزيز القدرات والتعاون والتنسيق في هذا المجال؛
- أشارت الهيئة الفرعية (SBSTA) أيضاً إلى أن تنظيم حلقة عمل بشأن الرصد المنتظم، بتعاون وثيق مع النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) والجهات الراعية له، يمكن أن تساعد في تحديد سبل تعزيز الرصد المنتظم، وتعزيز القدرات المتصلة بها في البلدان النامية وخاصة لدعم التخطيط لأغراض التكيف. (انظر [http://unfccc.int/documentation/documents/advanced\\_search/items/6911.php?preref=600007673#beg](http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/6911.php?preref=600007673#beg))

- وأحاط الاجتماع التاسع عشر لمؤتمر الأطراف (COP-19) علماً بتطوير الروابط مع مسارات العمل المعنية الأخرى بما في ذلك عملية الخطة الوطنية للتكيف، والبحوث، والرصد المنتظم، والهيئات العاملة في إطار الاتفاقية. كما أحاط علماً بوضع منتجات معرفية لتحسين فهم وتقييم الآثار، والتأثر والتكيف استجابة للاحتياجات التي حددتها الأطراف. وأعرب الاجتماع التاسع عشر لمؤتمر الأطراف عن دعمه للنشر الفعال للمنتجات المعرفية على المستويات الإقليمية، والوطنية، ودون الوطنية من خلال وسائل من بينها شبكات المعارف، وجهات الاتصال الوطنية وخاصة في البلدان النامية. وفي هذا السياق، فإن المراكز المناخية الإقليمية (RCCs) والمننديات الإقليمية للتوقعات المناخية (RCOFs) تتمتع بأفضل وضع لتلبية هذه الاحتياجات. وعلاوة على ذلك طلب الاجتماع التاسع عشر لمؤتمر الأطراف من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (SBSTA) أن تنظر، في جملة أمور، منها القضايا المتعلقة بما يلي: '1' النظم الإيكولوجية '2' المستوطنات البشرية '3' موارد المياه '4' الصحة.

### منبر دائرة التدريب في الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (UN CC: Learn) - وضع حزمة تدريبية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ.

2- شاركت المنظمة (WMO)، في مبادرة مشتركة في إطار توحيد الأداء، في دائرة المعارف وإقامة الشبكة التابعة لمنبر دائرة التدريب في الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (UN CC: Learn) الذي يستضيفه معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحوث (UNITAR). ويرعى هذا المنبر (UN CC: Learn) تقاسم المعلومات والخبرات والدروس المستفادة في المسائل المتعلقة بالتعلم في مجال تغير المناخ. ويجري منذ عام 2010 وضع ترتيبات على نطاق منظومة الأمم المتحدة للإسهام في المكتبة الخاصة بمواد الأمم المتحدة المعنية بالتعلم في مجال المناخ. وتبادلت المنظمة (WMO) قائمة كبيرة من المطبوعات من لجنة علم المناخ (CCI) بشأن دائرة البيانات المناخية، والمراقبة والتنبؤ في مجال المناخ فضلاً عن دليل الممارسات المناخية (مطبوع المنظمة رقم 100). وتحتوي المكتبة على أكثر من 1000 مدخل تتراوح بين الكتيبات التدريبية بشأن تغير المناخ للمهتمين في مجال الصحة، والكتيبات التعليمية للمدرسين والطلبة. وقد أعدت بعض المواد بالتعاون مع المنظمات غير التابعة للأمم المتحدة (<http://www.unclearn.org/inventory-search>)

3- ويهدف المجال البرنامجي الثاني لمنبر دائرة التدريب في الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ إلى إنتاج حزمة متساوقة من المواد ذات الصلة بالتعلم في مجال تغير المناخ. وقد أعدت الحزمة من خلال التعاون بين وكالات الأمم المتحدة والشركاء الآخرين، وسوف تتاح بمختلف لغات الأمم المتحدة. وتتضمن الحزمة مكونين '1' سلسلة من وحدات التعلم الاستهلاكية التي يمكن استخدامها في أغراض استثارة الوعي '2' سلسلة من حزم التعلم المتقدمة لدعم التعليم المتعمق في مواضيع معينة.

### برنامج البحوث المعني بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA)

4- برنامج البحوث المعني بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA) عبارة عن مبادرة عالمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة تهدف إلى توفير الاتجاه والاتساق على المستوى الدولي للبحوث المتعلقة بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (VIA). ويتمثل الهدفان الجامعان لمبادرة (PROVIA) في: '1' تحقيق تقدم في البحوث المتعلقة بالسياسات بشأن التأثير بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه؛ '2' تنسيق وتيسير النشر والتطبيقات العملية فيما يتعلق بهذه البحوث لفائدة وقيمة المجتمع. ويستضيف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الآن أمانة برنامج البحوث (PROVIA) في نيروبي.

5- وفي عام 2013، أعاد كل من مجلس دائرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمجلس التنفيذي للمنظمة (WMO) تنظيم عمل برنامج البحوث (PROVIA) حيث أدرج برنامج البحوث (PROVIA) كمكون في برنامج المناخ العالمي (القرار 6 (EC-65) للمجلس التنفيذي التابع للمنظمة (WMO)). ولمزيد من المعلومات يرجى الرجوع إلى الموقع الشبكي <http://www.unep.org/provia/>.

**تقرير التقييم الخامس (AR5) للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)**

6- انتهى العمل في أيلول/ سبتمبر 2013 من تقرير الفريق العامل الأول التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، الذي يتعلق بأساس العلم الفيزيائي لتغير المناخ، ونشر التقرير الكامل في نهاية كانون الثاني/ يناير 2014. وانتهى العمل في آذار/ مارس 2014 من مساهمة الفريق العامل الثاني الذي يقيم الآثار والتكيف والتأثر. وانتهى العمل في نيسان/ أبريل 2014 من تقرير الفريق العامل الثالث الذي يقيم الخيارات المتعلقة بالتخفيف من آثار تغير المناخ، والاحتياجات الفنية والاقتصادية والمؤسسية الداعمة لها. وسوف يقدم تقرير التقييم المجمع الخامس من خلال تقرير تجميعي في تشرين الأول/ أكتوبر 2014.

**الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعنى بمسائل المناخ والمسائل ذات الصلة المتعلقة بالطقس والماء والبيئة (ECWG-CWE)**

7- يرعى الفريق العامل (ECWG-CWE) مساهمة برنامج المناخ العالمي (WCP) في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، ويشجع شراكة المنظمة (WMO) النشطة مع الوكالات الأخرى بشأن برنامج المناخ العالمي (WCP)، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، وكذلك مع هيئات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى بشأن المسائل ذات الصلة بالمناخ. ورئيس لجنة علم المناخ (CCI) عضو بحكم منصبه في هذا الفريق العامل (ECWG-CWE). وقد أجرى الفريق تقييماً لبرنامج البحوث المعنى بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA). ووافق المجلس التنفيذي على توصيته بقبول اقتراح برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) المنادي بإدراج برنامج البحوث (PROVIA) كمكون رابع في برنامج المناخ العالمي (WCP). وساعد الفريق أيضاً في استعراض بيان المنظمة (WMO) عن دور وعمليات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) لإدراج مكونات المناخ.

**فريق الخبراء المشترك بين لجنة علم المناخ ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية ولجنة الهيدرولوجيا (JEG-CFW) المعنى بالمناخ والغذاء والماء (JEG-CFW)**

8- شدد فريق الخبراء (JEG-CFW) خلال اجتماعه في جيجو، جمهورية كوريا في 5 تشرين الثاني/ نوفمبر 2013 بجانب فريق الإدارة التابع للجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAGM) على الرصدات المتعلقة بالطقس والمناخ، والفيولوجيا والجفاف. ووافق الفريق على الترويج لاستخدام أجهزة قياس الأمطار البسيطة المستخدمة في الندوات الدراسية الجواله بشأن الطقس والمناخ والمزارعين. كما شدد على أهمية التعاون مع الجمعية الدولية للأرصاد الجوية الأحيائية (ISB) بشأن الفيولوجيا. ووافق فريق الخبراء (JEG-CFW) على تحديث كتيب المنظمة (WMO) عن الطقس والمناخ والأمن الغذائي لإضافة الجوانب المتعلقة بالماء.

**فرقة المهام التابعة للمجلس التنفيذي بشأن سياسة المنظمة (WMO) فيما يتعلق بالتبادل الدولي للبيانات والمنتجات المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية**

9- قدمت فرقة المهام التابعة للمجلس التنفيذي توصياتها إلى الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي، في إطار متابعة المجلس التنفيذي لقرارات المؤتمر السادس عشر بشأن تبادل البيانات المناخية وما يتصل بها من بيانات لأغراض الإطار العالمي للخدمات المناخية، وأعدت أيضاً مقترحات لكي تنظر فيها الدورة السادسة والستون للمجلس التنفيذي (حزيران/ يونيو 2014) بغرض الموافقة على المسودة النهائية لقرار بهذا الشأن لعرضه على المؤتمر السابع عشر في 2015 لينظر فيه.

**التذييل باء:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**التخطيط الإستراتيجي والتشغيلي**

**قرارات المؤتمر والمجلس التنفيذي**

**الخطة الإستراتيجية والخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) للفترة 2015-2012**

1- أعرب المؤتمر السادس عشر عن تقديره للمشاركة النشطة للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية والأمانة، بما في ذلك أمانات البرامج المشتركة التابعة للمنظمة (WMO)، في إعداد الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2015-2012، والتي تكفل تجسيد الوثيقة للأراء الجماعية لكافة العناصر المكونة للمنظمة (WMO). وأشار المؤتمر السادس عشر إلى ضرورة أن تحدد الخطة الإستراتيجية للفترة 2015-2012 أنشطة جماعية ومنسقة للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية والأمانة، من خلال برامج ومشاريع ومبادرات محددة بوضوح، وأن تقدم كذلك الإرشادات والحوافز لأنشطة الأعضاء وأنشطة مراكزهم الإقليمية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs).

**الخطة الإستراتيجية والخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) للفترة 2019-2016**

2- قرارات المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية (أيار/ مايو - حزيران/ يونيو 2011) بشأن إعداد الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2019-2016، ترد في الفقرات 8.5.5-8.5.1 في التقرير النهائي الموجز مع القرارات وفي القرار 38 (Cg-XVI) - إعداد الخطة الإستراتيجية للفترة 2019-2016.

3- وافق المؤتمر السادس عشر على ما يلي:

(أ) ينبغي أن تشكل الاحتياجات المجتمعية العالمية التي تشكل الأساس للخطة الإستراتيجية للفترة 2015-2012، مع المحاور الإستراتيجية والنتائج المتوقعة، الأساس للخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2019-2016؛

(ب) ينبغي أن يتبع التخطيط الإستراتيجي والتشغيلي للفترة 2019-2016 هيكل الخطة الإستراتيجية للفترة 2015-2012 (الاحتياجات المجتمعية العالمية والمحاور الإستراتيجية والنتائج المتوقعة) وعملية التخطيط إجمالاً، مع مراعاة تطور الاحتياجات المجتمعية والاقتصادية للأعضاء، والمبادرات الدولية ذات الصلة، والتحديات التي تمثلها تقلبية المناخ وتغيره، والبناء على الخبرات المكتسبة من المرحلتين (2008-2011) و(2012-2015)؛ ومواصلة تعزيز الروابط بين الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية والميزنة القائمة على النتائج لتسهيل تنفيذ الإدارة القائمة على النتائج وتحسين مؤشرات الأداء الرئيسية.

4- قرارات الدورة الحادية والستين للمجلس التنفيذي (حزيران/ يونيو 2009<sup>٢</sup>) للمنظمة (WMO) والتي تضمنت إرشادات لإعداد الخطة الإستراتيجية 2012-2015 للمنظمة (WMO)، ترد في الفقرات 7.2.6-7.2.8 من التقرير النهائي الموجز مع القرارات، وهي تشمل ما يلي:

- (أ) إعداد خطة موجزة سهلة الفهم لمختلف شرائح الجمهور، بمن في ذلك صانعو القرار؛
- (ب) وضع الاتجاهات الإستراتيجية للمنظمة (WMO) على أساس الاحتياجات المجتمعية العالمية المحددة؛
- (ج) استعمال سلسلة النتائج المتمثلة في المحاور الإستراتيجية ◀ النتائج المتوقعة ◀ النواتج الرئيسية ◀ الإنجازات المتوخاة ◀ الأنشطة، باعتبارها هيكل عملية التخطيط الإستراتيجي. وتشكل المحاور الإستراتيجية والنتائج المتوقعة العمود الفقري للخطة الإستراتيجية. أما النتائج المتوقعة المفصلة في النواتج الرئيسية وقياسات الأداء والإنجازات المتوخاة فهي تشكل لب الخطة التشغيلية؛
- (د) إشراك الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية؛
- (هـ) إدماج الإنجازات الرئيسية للمنظمة (WMO).

5- ولتنفيذ ما طلبه المؤتمر السادس عشر من الأمين العام بتقديم المخطط الأول مع ما يمكن من سيناريوهات إلى الدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي، عقد الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالتخطيط الإستراتيجي والتشغيلي (EC WG/SOP) دورته الأولى في جنيف، سويسرا، في الفترة 2-4 نيسان/ أبريل 2012. ونظر الفريق العامل (WG/SOP) في المقترحات التي قدمتها الأمانة، والتي تضمنت عمليات وحلولاً زمنية لإعداد الخطة الإستراتيجية والخطة التشغيلية؛ وهيكل الخطتين وخطوطهما العريضة؛ والسيناريوهات المحتملة للخطة الإستراتيجية القادمة.

6- ونظرت الدورة الرابعة والستون للمجلس التنفيذي (حزيران/ يونيو – تموز/ يوليو 2012) في توصيات الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي وقررت اعتماد البارامترات التالية لإعداد الخطة الإستراتيجية والخطة التشغيلية القادمتين:

- (أ) ينبغي توضيح الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية باعتبارهما خطتين للمنظمة بأسرها؛
- (ب) ينبغي تبسيط هيكل الخطة الإستراتيجية لتقليل العناصر المتمثلة حالياً في الاحتياجات المجتمعية العالمية والمحاور الإستراتيجية والنتائج المتوقعة والنتائج الرئيسية؛
- (ج) ينبغي أن تقترح الاتحادات الإقليمية النتائج المتوقعة، بالتشاور مع اللجان الفنية والبرامج؛
- (د) هناك خمس أولويات ملائمة ولكن ينبغي تحسين دمجها في الخطة الإستراتيجية في مرحلة أبكر، كما ينبغي عرضها بشكل أوضح؛
- (هـ) ينبغي أن تكون الخطة الإستراتيجية أقصر وأكثر إيجازاً وبسيطة، كما ينبغي إعداد ملخص قصير لها؛
- (و) ينبغي إدماج المخاطر في كل قسم من الخطة الإستراتيجية بدلاً من وضعها في فصل منفصل؛
- (ز) ينبغي أن يكون للمنظمة خطة تشغيلية واحدة تضم أنشطة الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية؛

- (ح) ينبغي أن تكون عملية التخطيط الإستراتيجي موجهة نحو الاحتياجات والأولويات التي يحددها الأعضاء (عن طريق الاتحادات الإقليمية)؛
- (ط) يتعين أن تكون مؤشرات الأداء الرئيسية قابلة للقياس حيثما أمكن، كما يتعين تحديد معالم رئيسية ومسؤوليات واضحة (الأعضاء و/ أو الأمانة و/ أو الفرق المخصصة و/ أو اللجان الفنية)؛
- (ي) يجب أن تعبر الاحتياجات المجتمعية العالمية عن الاحتياجات العالمية التي يمكن لأنشطة المنظمة (WMO) أن تسهم في إيجاد حلول لها؛
- (ك) الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) ملائمة لدورة التخطيط القادمة، لكن ينبغي تحديد الأولويات الرئيسية التي ستوجه الاستثمارات خلال الفترة المالية القادمة؛
- (ل) ينبغي أن يركز المجلس التنفيذي والفريق العامل (WG/SOP) على إعداد خطة إستراتيجية "واحدة" في الفترة المالية القادمة.

7- ووافق المجلس أيضاً على الشروع في إعداد الخطين الإستراتيجيين والتشغيلية القادمتين استناداً إلى المخطط العام لكل منهما وكذا العملية والجدول الزمنية المقترحة، حسبما يرد في الجداول 1 و2 و3 على التوالي.

### الجدول 1

#### المخطط العام للخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2016-2019

تقديم
مقدمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>الفوائد المجتمعية الناجمة عن خدمات الطقس والمناخ والماء</li> <li>الغرض من الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) وسياقها</li> <li>هيكل الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2016-2019</li> <li>الإطار العالمي للخدمات المناخية</li> </ul>
<p><b>المحاور الإستراتيجية المرتبطة بالنتائج المتوقعة والنواتج الرئيسية ومؤشرات الأداء الرئيسية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المحور الإستراتيجي 1: تحسين جودة الخدمات وتحسين تقديمها</li> <li>المحور الإستراتيجي 2: تعزيز البحوث العلمية وتطبيقاتها فضلاً عن تطوير التكنولوجيا وتنفيذها</li> <li>المحور الإستراتيجي 3: تعزيز بناء القدرات</li> <li>المحور الإستراتيجي 4: إقامة الشركات وعلاقة التعاون وتعزيزها</li> <li>المحور الإستراتيجي 5: تعزيز الحوكمة</li> </ul> <p>ستقدم النتائج المتوقعة والأولويات الإستراتيجية والمخاطر المحتملة في إطار كل محور إستراتيجي. والمحاور الإستراتيجية هي مؤشرات واسعة النطاق على الاتجاهات الإستراتيجية لتلبية الاحتياجات المجتمعية العالمية بغية تحقيق النتائج المتوقعة. وتمثل النتائج المتوقعة أهدافاً بعيدة المدى تسعى المنظمة (WMO) إلى تحقيقها في سعيها لتنفيذ مهمتها. وتمثل النواتج الرئيسية الآثار المتوقعة للنتائج المحققة على الأعضاء.</p>

وسيتطلب من الاتحادات الإقليمية أن تقترح أولويات وأنشطة إستراتيجية تركز على احتياجاتها الخاصة واحتياجات المنظمة (WMO). أما أولويات وأنشطة اللجان الفنية، فينبغي أن تهدف إلى معالجة احتياجات الاتحادات الإقليمية مع تعزيز البحوث العلمية العالمية وتطبيقاتها.
الخطة التشغيلية للمنظمة
ميزانية المنظمة القائمة على النتائج
المراقبة والتقييم
الاستنتاجات
المراجع

## الجدول 2

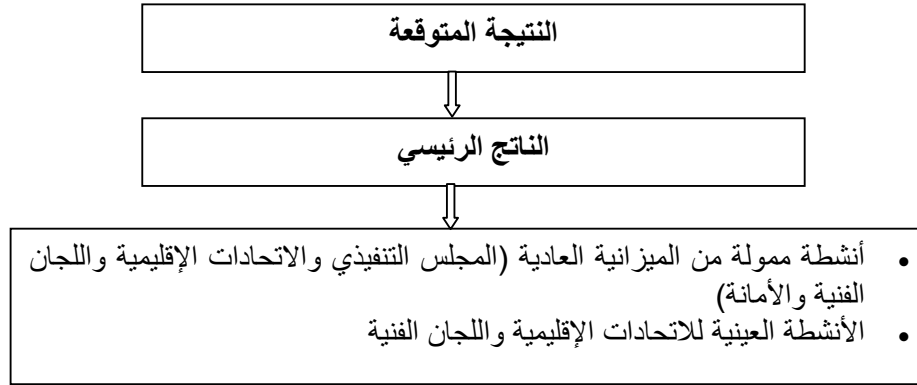
### المخطط العام المقترح للخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) 2016-2019

أولاً - مقدمة	
يضع الهيكل المقترح للخطة التشغيلية كافة الأنشطة في إطار النتائج المتوقعة والنواتج الرئيسية المرتبطة بالخطة لتسهيل المراقبة والتعرف على العوامل المشتركة في الأنشطة المقترحة. ومن المتوقع لأنشطة اللجان الفنية أن تعالج الاحتياجات الخاصة والمشاركة للاتحادات الإقليمية.	
ثانياً - الأنشطة البرنامجية للمنظمة (WMO) المخطط تنفيذها خلال الفترة 2016 - 2019	
ثانياً - 1	النتيجة المتوقعة 1
ثانياً - 1.1	الناتج الرئيسي 1 للنتيجة المتوقعة 1
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
ثانياً - 1.2	الناتج الرئيسي 2 للنتيجة المتوقعة 1
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
ثانياً - 2	النتيجة المتوقعة 2
ثانياً - 2.1	الناتج الرئيسي 1 للنتيجة المتوقعة 2
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
ثانياً - 2.2	الناتج الرئيسي 1 للنتيجة المتوقعة 2
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
.	
.	



.	
ثانياً – 8	النتيجة المتوقعة 8
ثانياً – 8.1	الناتج الرئيسي 1 للنتيجة المتوقعة 8
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
ثانياً – 8.2	الناتج الرئيسي 2 للنتيجة المتوقعة 8
أنشطة البرامج الممولة والأنشطة العينية للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	
المرفق الخاص بمناطق تركيز البرامج في تنفيذ النتائج المتوقعة	
قائمة الاختصارات والمختصرات	

مخطط تمثيل الخطة التشغيلية



## الجدول 3

## العملية والجدول الزمنية المقترحة لإعداد الخطتين التشغيلية والإستراتيجية للمنظمة للفترة 2016 – 2019

<b>1- المساهمات في الدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي (2012)</b>	
(أ)	ينظر الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالتخطيط الإستراتيجي والتشغيلي (EC WG/SOP) في الاقتراحات المتعلقة بالهيكل والخطوط العامة والسيناريوهات وعملية التخطيط (نيسان/ أبريل 2012) - حدث بالفعل
(ب)	تعد الأمانة مساهمتها في الدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي استناداً إلى توصيات الفريق العامل (WG/SOP) (نيسان/ أبريل 2012) - حدث بالفعل
(ج)	يقدم المجلس التنفيذي المزيد من التوجيهات بشأن الاحتياجات المجتمعية العالمية والمحاور الإستراتيجية والنتائج المتوقعة والسيناريوهات وبشأن الهياكل والخطوط العريضة للخطتين الإستراتيجية والتشغيلية للفترة 2016 - 2019 (حزيران/ يونيو - تموز/ يوليو 2012)
(د)	تطلب الأمانة من رؤساء الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية أن تقدم الأولويات الإستراتيجية التي تركز على احتياجاتها الخاصة واحتياجات المنظمة (WMO). وينبغي أن تأخذ المقترحات الخاصة بالأولويات على نطاق المنظمة بعين الاعتبار الأولويات الإستراتيجية للفترة 2012 - 2015. وسيطلب من رؤساء الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية القيام بأنشطة لتحقيق الأولويات المقترحة. وتساعد أفرقة الإدارة التابعة للاتحادات الإقليمية واللجان الفنية رؤساء الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية في تقديم مقترحات دون انتظار جلسات الهيئات التأسيسية (أيلول/ سبتمبر 2012)
<b>2- المساهمات في الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي (2013)</b>	
(أ)	تنتهي الأمانة من إعداد مسودتي الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية باستخدام المعلومات المقدمة من الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية (كانون الثاني/ يناير 2013)
(ب)	يطلب من رؤساء الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية مراجعة مسودتي الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية وتقديم المزيد من المساهمات (كانون الثاني/ يناير 2013)
(ج)	يعقد الفريق العامل (WG/SOP) اجتماعاً للنظر في مسودتي الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية (نيسان/ أبريل 2013)
(د)	ينظر المجلس التنفيذي في مسودتي الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية للمنظمة (WMO) ويقدم التوجيهات لمواصلة إعدادهما (حزيران/ يونيو 2013)
(هـ)	يطلب من الأعضاء استعراض مسودة الخطة الإستراتيجية المراجعة وتقديم المساهمات لمزيد من التحسينات (تموز/ يوليو 2013)
<b>3- المساهمات في الدورة السادسة والستين للمجلس التنفيذي (2014)</b>	
(أ)	ينظر المجلس التنفيذي في مسودتي الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية المراجعتين ويقدم التوصيات المناسبة إلى المؤتمر السابع عشر (حزيران/ يونيو 2014)
(ب)	يقدم الأمين العام إلى المجلس التنفيذي خلال الدورة السادسة والستين مسودة الميزانية المقترحة القائمة على النتائج للفترة 2016 - 2019، استناداً إلى الخطتين الإستراتيجية والتشغيلية للمنظمة (WMO) للفترة 2016 - 2019 (حزيران/ يونيو 2014)
<b>4- المساهمات في المؤتمر السابع عشر (2015)</b>	
(أ)	تُستكمل الخطتان الإستراتيجية والتشغيلية المراجعتان لعرضهما على المؤتمر السابع عشر (تشرين الأول/ أكتوبر 2014)
(ب)	تُستكمل الميزانية المقترحة المنقحة القائمة على النتائج للفترة 2016 - 2019 لعرضها على المؤتمر السابع عشر (تشرين الأول/ أكتوبر 2014)

8- طُلب من رؤساء الاتحادات الإقليمية تقديم مدخلات لإعداد الخطة الإستراتيجية في موعد غايته 28 أيلول/سبتمبر 2012 (المرجع: الرسالة P.RA-1744 المؤرخة 1 آب/أغسطس 2012) والخطة التشغيلية في موعد غايته 30 كانون الأول/ديسمبر 2013 (المرجع: الرسالة P.RA-1752 المؤرخة 27 تشرين الثاني/نوفمبر 2013).

### المراقبة والتقييم

9- أشارت الدورة الخامسة والستون للمجلس التنفيذي إلى قرارات المؤتمر السادس عشر (الفقرات 8.4.1-8.4.4) والدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي (الفقرتان 4.8.16-4.8.17) فيما يتعلق بمواصلة تطوير وتنفيذ نظام المراقبة والتقييم للمنظمة (WMO). وأخذ المجلس علماً مع التقدير بتقرير فريقه العامل المعني بالتخطيط الإستراتيجي والتشغيلي للمنظمة (WG/SOP)، واتفق في الرأي مع تقييم فريقه العامل بأن عملية المراقبة والتقييم آخذة في النضج وتمضي في الاتجاه الصحيح. وأشار المجلس إلى أن النواتج الرئيسية (KOs) ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) تم استعراضها، ووضعت خطوط أساس وأهداف لكل مؤشر من مؤشرات الأداء الرئيسية لتيسير مراقبة التقدم المحرز لتحقيق النتائج. كما أشار إلى تحسن مستوى الرد على الاستقصاء الخاص بآثار النتائج المحققة على الأعضاء بعد إعادة فتحه من جديد بناء على طلب الدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي. ولاحظ المجلس أن نسبة محدودة فقط من المرافق الوطنية (NMHSs) التي ردت على الاستبيان قد أعطت مستوى استخدام مطبوعات المنظمة (WMO) وجودة النواتج الوطنية والإقليمية علامة تتراوح بين مرتفع إلى مرتفع جداً. وشجع المجلس الأعضاء على مواصلة بذل الجهود لتحسين جودة النواتج واستخدام مختلف مطبوعات المنظمة (WMO) لتحسين الخدمات التي يقدمونها. كما واصل المجلس تشجيع الأعضاء على الرد على الاستبيانات لتقديم معلومات يمكن أن تساعد المنظمة (WMO) في تركيز أولوياتها على اتخاذ إجراءات لتلبية احتياجات الأعضاء.

## التذييل باء: تقرير مرحلي للعلم - لا يُدرج في الملخص العام

### إطار إدارة الجودة بالمنظمة (WMO)

- 1- حث المؤتمر العالمي السادس عشر للجان الفنية على استكشاف الفرص لوضع مواصفات فنية موحدة في إطار ترتيبات العمل بين المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) والمنظمة (WMO) ([http://library.wmo.int/pmb\\_ged/wmo\\_60\\_en-2002.pdf#page=140](http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_60_en-2002.pdf#page=140)).
- 2- وقد صدرت اللائحة الفنية للمنظمة (WMO) المتعلقة بإدارة الجودة في عام 2011 في المجلد الرابع من الوثائق الأساسية رقم 2 ([http://library.wmo.int/pmb\\_ged/wmo\\_49-v4\\_en.pdf](http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_49-v4_en.pdf)) التي تتألف من أحكام عامة وثمانية مبادئ توجيهية عن إدارة الجودة وهي: '1' التركيز على المستخدمين/ العملاء؛ '2' القيادة؛ '3' إشراك الناس؛ '4' نهج العملية؛ '5' نهج النظم إزاء الإدارة؛ '6' التحسين المستمر؛ '7' النهج الوقائي إزاء اتخاذ القرار؛ '8' علاقات الموردين ذات المنفعة المتبادلة.
- 3- واعتمدت الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي النسخة المستكملة من خطة تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) ([ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/english/pdf/1118\\_en.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/english/pdf/1118_en.pdf))، وعلاوة على وثيقة اللائحة الفنية للمنظمة (WMO)، سوف تقدم إرشادات للأعضاء عن إدارة الجودة في إطار النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) التابع للمنظمة (WMO) عن طريق المواصفات وأفضل الممارسات الواردة في المواد التنظيمية مثل المرجع والدليل للنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة (WMO). ويقع على عاتق اللجان الفنية للمنظمة (WMO) مهمة تطوير إدارة الجودة في إطار النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) التابع للمنظمة (WMO)، وتوفير الإرشادات للأعضاء بشأن كيفية تحقيق الامتثال للمواصفات الفنية ذات الصلة، في حين تقع مسؤولية ضمان الامتثال لمبادئ الجودة لدى النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) التابع للمنظمة (WMO) (مثل معايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO 9004 و ISO 9001 و 17025) بالدرجة الأولى على عاتق أعضاء المنظمة (WMO) أنفسهم.
- 4- واعتمدت الدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي خطة تنفيذ إستراتيجية المنظمة لتقديم الخدمات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بإطار إدارة الجودة (QMF) بالمنظمة (WMO) ([http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/documents/WMO-SSD-1129\\_en.pdf](http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/documents/WMO-SSD-1129_en.pdf)). ويشمل نهج تنفيذ هذه الإستراتيجية جميع الهيئات التأسيسية للمنظمة (WMO). ويتوقع أن توفر لجان المنظمة الفنية المشورة والإرشادات الفنية لتعميم عملية تقديم الخدمات.
- 5- واعتمد المجلس التنفيذي في دورته الخامسة والستين خطة تنفيذ إستراتيجية المنظمة (WMO) لتطوير القدرات للفترة 2012-2015. وحث اللجان الفنية، والاتحادات الإقليمية، والأفرقة العاملة التابعة له، وأفرقة الخبراء والأعضاء على التعاون في خطة تنفيذ إستراتيجية تطوير القدرات وتقديم جميع أشكال الدعم الممكنة لها خلال الفترة المالية السادسة عشرة (2012-2015). وتركز الإستراتيجية بدرجة كبيرة على التعليم والتدريب والصلة بإدارة الجودة.
- 6- وصر في عام 2013 دليل تنفيذ نظام إدارة الجودة للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) (مطبوع المنظمة رقم 1100) ([http://www.bom.gov.au/wmo/quality\\_management/forms/QM\\_Guide\\_NMHSs\\_V10.pdf](http://www.bom.gov.au/wmo/quality_management/forms/QM_Guide_NMHSs_V10.pdf)).

-7 ويحتفظ مكتب الأرصاد الجوية الأسترالي بموقع شبكي بشأن إدارة الجودة لدى المنظمة (WMO). ويوفر هذا الموقع موارد ومواد جيدة عن إدارة الجودة بصفة عامة وعن الأنشطة ذات الصلة بإطار إدارة الجودة بالمنظمة (WMO) بصفة خاصة ([http://www.bom.gov.au/wmo/quality\\_management.shtml](http://www.bom.gov.au/wmo/quality_management.shtml)).

-8 وبدافع من الحاجة إلى تحديد قدر من الفهم المشترك فضلاً عن توفير القواعد والإجراءات لأولئك الذين يعملون في إعداد وإصدار المواد التنظيمية في المنظمة (WMO)، أصدرت المنظمة (WMO) في 2014 "المبادئ التوجيهية لإعداد وإصدار اللائحة الفنية للمنظمة (WMO)" (مطبوع المنظمة رقم 1127؛ <https://drive.google.com/file/d/0BwdvoC9AeWjUTG5kYWZ5WW41MWs/edit?usp=sharing>) لوضع المبادئ والإجراءات بهدف تحسين جودة اللائحة الفنية للمنظمة (WMO)، المجلدات من الأول إلى الرابع ومرفقاتها (المراجع) والأدلة وضمنان اتساقها. ويتوقع أن تساعد جميع أولئك المعنيين في مواصلة تحديث اللائحة الفنية واقتراح السبل والوسائل لتتبع مستوى تنفيذ الأعضاء لها بطريقة منتظمة وحسنة التوقيت.

---

**التذييل باء:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**تقرير رئيس اللجنة**

**المراجع:**

- 1- تقرير الاجتماع الأول لفريق إدارة الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI)، 18-21 أيار/مايو 2010، جنيف، سويسرا.
- 2- تقرير الاجتماع الثاني لفريق إدارة الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI)، 26-29 تشرين الأول/أكتوبر 2011، جنيف، سويسرا.
- 3- تقرير الاجتماع الثالث لفريق إدارة الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI)، 1-4 تشرين الأول/أكتوبر 2013، جنيف، سويسرا.
- 4- الرسائل التعميمية لرئيس لجنة علم المناخ (CCI) في أعوام 2010 و 2011 و 2012 و 2013 و 2014.

**مقدمة**

- 1- حققت لجنة علم المناخ (CCI) في العقود الأخيرة الكثير من النجاحات؛ لكنها واجهت كذلك الكثير من التحديات. ومن أبرز هذه التحديات هو ضم خبراء مرموقين من العالم إلى أفرقة اللجنة (CCI) ليتبين لاحقاً أنهم مشغولين إلى حد لا يسمح لهم بتكريس الكثير من الوقت لعمل اللجنة (CCI)، وإنشاء عدد من الأفرقة يفوق قدرة الموارد، لأن التجربة أثبتت أن الأفرقة التي لا يتوفر لأعضائها إمكانية الاجتماع والتخطيط وجهاً لوجه نادراً ما تحقق الكثير.
- 2- وتتمثل الأهداف الرئيسية للدورة السادسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI) في بناء أفضل هيكل للجنة (CCI) وإدخال مسؤولي اللجنة (CCI) الأكثر فعالية في فريق الإدارة. وبناءً على ذلك، يُحدّد استعراض النجاحات والتحديات التي عرفتھا الفترة السابقة الفاصلة بين الدورتين. وتسهيلاً لهذا الاستعراض، يُقسم هذا التذييل إلى سبعة أقسام، قسم مخصص للرئيس وآخر لنائب الرئيس وقسم لكل من الأفرقة المفتوحة العضوية الأربع وقسم لفرق التركيز الأخرى.

**تقرير عن أنشطة الرئيس، السيد Thomas C. Peterson**

- 3- يندرج عمل رئيس اللجنة (CCI) بشكل عام في أربع فئات، تلخصها الفقرات التالية.  
تمثيل اللجنة (CCI) في باقي الهيئات التأسيسية للمنظمة (WMO) وهيئاتها الفرعية
- 4- هناك عدة هياكل تسهّل هذا الهدف. وبالإضافة إلى مشاركته في المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، شارك رئيس اللجنة (CCI) في الاجتماعات السنوية للمجلس التنفيذي للمنظمة (WMO) واجتماعات رؤساء اللجان الفنية، بما في ذلك الاجتماعات المشتركة مع رؤساء الاتحادات الإقليمية، واللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المناخ

(GCOS)، والمنتدى الإلكتروني للفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالمسائل المناخية والمسائل المتصلة بالطقس والماء والبيئة. كما شارك الرئيس في فرقة العمل التابعة للمجلس التنفيذي والمعنية بسياسة المنظمة (WMO) الخاصة بالتبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي (GFCS).

*الإدارة والتنسيق وتسهيل التفاعل داخل أجزاء اللجنة (CCI) وفي ما بينها*

5- يجري الجزء الرئيسي من هذا النشاط خلال اجتماعات فريق الإدارة. وشهد الاجتماع الأول في عام 2010 إطلاق بعض الأنشطة، بينما شهد اجتماع في نصف المدة عُقد في تشرين الأول/ أكتوبر 2011 تقييماً للتقدم وحدد التغييرات اللازمة. وعُقد اجتماع أخير في تشرين الأول/ أكتوبر 2013 أعدت خلاله بنية موصى بها للجنة (CCI) في الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين. بالإضافة إلى ذلك، أتاحت الرسائل التعميمية الخمس التي وجهها رئيس لجنة علم المناخ (CCI) إبقاء المتطوعين على علم بالتقدم المحرز والفرص المتاحة. ونظراً إلى أن أعضاء فريق الإدارة أضحوا اليوم أصدقاء إلى جانب كونهم زملاء، أتاحت التبادل المنظم للرسائل الإلكترونية مع فريق الإدارة، وأفرقة الخبراء وبالطبع مع أمانة المنظمة (WMO) إبقاء الجميع على اطلاع على آخر التطورات وأمن تنسيقاً ملائماً للأنشطة.

*المساهمة بشكل مباشر في عدة مشاريع مختلفة تشارك فيها اللجنة (CCI)*

6- هناك الكثير من المشاريع المهمة التي تنفذها اللجنة (CCI) ويتمنى الرئيس لو كان لديه متسع من الوقت للمساهمة فيها. ومن أبرز المشاريع التي ساهم فيها الرئيس حلقات العمل المتعلقة بتغير المناخ في منطقة البحر الكاريبي التي عُقدت في كينغستون، وفي المنطقة العربية التي عُقدت في الدار البيضاء، وفي رقعة واسعة من آسيا التي عُقدت في نانجينغ. وشارك الرئيس بالإضافة إلى ذلك في العديد من اللجان التي قيّمت الأرقام القياسية العالمية المتعلقة بدرجة الحرارة والأمطار والضغط والرياح.

*العمل كحلقة وصل بين اللجنة (CCI) والمشاريع التي احتاجت المؤسسة الوطنية في بلده إلى مساهماته في إطارها*

7- غالباً ما يكون هذا الجهد مفيداً للطرفين لأن موقع الرئيس داخل اللجنة (CCI) يساعد عمله الخاص الذي يساعد بدوره اللجنة (CCI). ومنذ عام 2010 حرر الرئيس، أو شارك في تحرير أكثر من 20 بحثاً يخضع لمراجعة الأقران، كان خمس منها فقط يقتصر على مساهمين من الولايات المتحدة. وكانت أغلبية هذه البحوث تهدف إلى تحليل تغير المناخ أو شرح المجموعات العالمية للبيانات التي تنتشرها اللجنة (CCI). وأصدر الرئيس بحثاً سنوياً جديداً يشرح ظواهر الطقس المتطرفة في العالم السابق، من منظور مرتبط بالمناخ. وقد حظي هذا البحث بقبول جيد إلى حد دفع مجلة السياسة الخارجية (Foreign Policy Magazine) إلى تسمية رئيس اللجنة (CCI) ضمن قائمة أول مائة شخصية من أبرز المفكرين العالميين لعام 2013.

**تقرير عن أنشطة نائب الرئيس، السيد Serhat Sensoy**

8- خلال الفترة الخامسة عشرة الفاصلة بين الدورتين، ترأس نائب الرئيس، إلى جانب إنشاء صفحة اللجنة (CCI) على موقع "فيسبوك" وإدارتها، فريقين تركيز، وفريق خبراء معني بإدارة الجودة في مجال علم المناخ (EG-QMC)، وفرقة خبراء معنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS).

9- وإدارة الجودة وبناء القدرات مسألتان مشتركتان بين القطاعات التي تُعنى بها الأفرقة المفتوحة العضوية (OPACes)، والهيئات التأسيسية الأخرى والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). وأغلبية أعضاء هذه الفرق يشاركون في رئاسة الأفرقة المفتوحة العضوية المختلفة (OPACes)، لديهم فائض من المسؤوليات التي يضطلعون بها، ما جعل مسؤوليات نائب الرئيس تفوق ما يمكن أن يتوقع من شخص واحد تأديته. وانطلاقاً من هذه الصعوبات ومتطلبات الإطار العمالي للخدمات المناخية (GFCS) التي برزت خلال الاجتماع الثالث لفريق الإدارة، اقترح الرئيس

إنشاء فريق جديد مفتوح العضوية خلال الفترة السادسة عشرة الفاصلة بين الدورتين، يكون معنياً ببناء القدرات. وليس هذا مؤشراً على الاخفاق إذ أن فرقة الخبراء المعنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS) طوّرت، على الرغم من الصعوبات، مهارات عالية الجودة في مجال المناخ تكتسي أهمية بالغة للخدمات المناخية والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) وإدارة الجودة.

10- وقام نائب الرئيس، تقيداً باختصاصاته، بمساعدة الرئيس ومثله في الاجتماعات التالية التي لم يتمكن من حضورها شخصياً: '1' النصف الأخير من الدورة السادسة عشرة للمؤتمر العالمي للأرصاء الجوية، 26 أيار/ مايو - 3 حزيران/ يونيو 2011، جنيف؛ و'2' الدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية (IBCS-1)، 5-1 تموز/ يوليو 2013، جنيف.

11- وبذل نائب الرئيس جهوداً لضمان الاتصالات الفعالة بين فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ (CCI) وأية فرق عاملة إقليمية أو مقررین بشأن أنشطة المناخ التي يقومون بها وأولويات هذه الأنشطة، ولاسيما قبل دورات هيئات المنظمة (WMO) التأسيسية التي تتناول مسائل ذات صلة بالمناخ. وفي نشاط مرتبط بهذا البند، أنشأ نائب الرئيس فريقاً خاصاً للاهتمام بصفحة اللجنة (CCI) على موقع "فيسبوك" وأنشأ هذه الصفحة للتواصل في الوقت المناسب مع الأوساط المعنية بالمناخ التي تتناول المسائل والأخبار والاجتماعات والمؤتمرات المرتبطة بالمناخ.

12- وتواصل نائب الرئيس مع المشاركين في رئاسة أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية بخصوص تنفيذ خطط عملهم، بالتشاور مع الأمانة ومع فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ (CCI)، بما في ذلك إقامة الروابط مع فريق خبراء معني بإدارة الجودة في مجال علم المناخ (EG-QMC)، وفرقة خبراء معنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS).

13- وقدم نائب الرئيس تقارير مختلفة إلى فريق إدارة اللجنة (CCI) والأمانة عن الاجتماعات، والرسائل الإخبارية، ودورات الهيئات التأسيسية، ودورة اللجنة المقبلة. وساهم نائب الرئيس على وجه التحديد في التقارير التالية: '1' اجتماع فريق الخبراء المعني بإدارة الجودة في مجال علم المناخ (EG-QMC) ([http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/opace/eg\\_qmg.php](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/opace/eg_qmg.php))؛ '2' حلقة العمل بشأن متطلبات بناء القدرات للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) (<http://www.gfcs-climate.org/consultation-workshop-capacity>)؛ '3' الاجتماع الثاني للفريق الإداري بشأن أنشطة فريق الخبراء المعني بإدارة الجودة في مجال علم المناخ (EG-QMC)، وفرقة الخبراء المعنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS) ([www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/mg/CCI-XVManagementGroupMeeting2011WMO.html](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/mg/CCI-XVManagementGroupMeeting2011WMO.html))؛ '4' حلقة عمل بشأن تنفيذ بروتوكول التحذير الموحد (CAP)؛ '5' اجتماع فرقة الخبراء المعنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS) (<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/opace/meetings/scbcs/ET-SCBCS-I.php>) و'6' الاجتماع الثالث لفريق الإدارة بشأن فريق الخبراء المعني بإدارة الجودة في مجال علم المناخ (EG-QMC)، وفرقة الخبراء المعنية باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS) وصفحة اللجنة (CCI) على موقع "فيسبوك" (<http://ccl-xv-mgm.wmo.int/documents-english>).

**تقرير عن أنشطة فريق الخبراء المفتوح العضوية 1: البيانات المناخية وإدارة البيانات - السيد Song Lianchun والسيد William Wright، الرئيسان المشاركان**

14- تتمثل عناصر العمل الرئيسية الثلاثة للاجتماع الأول لفريق الخبراء المفتوح العضوية خلال الفترة 2010-14 في ما يلي '1' فرقة الخبراء المعنية بنظم إدارة البيانات المناخية (CDMS)؛ '2' فرقة العمل المعنية بإنقاذ البيانات؛ و'3' مؤتمر/حلقة عمل دولية بشأن البيانات المناخية. بالإضافة إلى ذلك، ساهم أعضاء فريق الخبراء المفتوح



العضوية، من المنظور المناخي، في مجموعة متنوعة من البرامج الأخرى المشتركة بين عدة هيئات، وفي أنشطة مرتبطة بالبيانات، مثل تخطيط نظم الرصد وتبادل البيانات وجوانب الإطار العالمي (GFCS) المتعلقة بالبيانات.

#### فرقة الخبراء المعنية بنظم إدارة البيانات المناخية

15- تمثل المبرر الأساسي لإنشاء هذه الفرقة في أن المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) إذا لم تتمكن من تخزين البيانات المناخية وإدارتها بشكل ملائم، فهي لن تكون قادرة على توفير الخدمات المناخية للناس بفعالية، ولا على المساهمة في الجهود الدولية المتعلقة بمراقبة المناخ وإجراء البحوث. واجتمعت الفرقة مرتين خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين. بالإضافة إلى ذلك، شاركت الفرقة في عدد من المؤتمرات المنظمة عن بعد بواسطة نظام (Webex). وأحرزت الفرقة تقدماً ملحوظاً في تنفيذ اختصاصاتها التي تسلط عليها الضوء الفقرات التالية.

16- أنجزت الفرقة دراسة استطلاعية في جميع البلدان الأعضاء بشأن قدرات نظام إدارة البيانات المناخية (CDMS) وأوجه قصوره (بلغت نسبة الرد على الدراسة 72 بالمائة). وتتوفر نتائج الدراسة الاستطلاعية على الرابط التالي: [http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/CDM\\_3.php](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/CDM_3.php).

17- وأعدت الفرقة وثيقة تحدد مواصفات نظام إدارة البيانات المناخية (CDMS) وتقيم الوظيفة المطلوبة من النظام (CDMS) لكي يتمكن من تلبية احتياجات المرافق الوطنية (NMHSs) الأعضاء في مجال تخزين البيانات وإدارتها. ويحدد الإصدار نظم إدارة البيانات المناخية من حيث الوظائف والسياسات التي تتيح لها المساهمة في وضع إجراءات متسقة وموحدة لإدارة البيانات المناخية تقوم عليها الخدمات الوطنية للمناخ وتسهل التعاون الدولي في مجال البيانات المناخية واستحداث النواتج والخدمات. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يشكل النظام (CDMS) محركاً ملائماً لإصدار التقارير الرئيسية للمنظمة (WMO) ألياً، مثل رسائل المتوسطات والمجاميع الشهرية الصادرة من محطات أرضية (CLIMAT) والتقارير السنوية المحدثة عن السجلات العالمية للطقس التي طلبت مؤخراً. وتستهدف هذه الوثائق المرافق الوطنية (NMHSs) التي قد ترغب في اختيار واحدة من النواتج المطورة بواسطة النظام (CDMS) التي ينشرها في الوقت الراهن مطورو هذه النواتج والأوساط العالمية. وقد شاركت أغلبية أعضاء فرقة الخبراء في إعداد الوثيقة (وإن كان بدرجات متفاوتة). وبذل عضوان من الفرقة في جنيف، هما السيد Bruce Bannerman والسيد Denis Stuber، جهداً تحريرياً متأنياً وأنجزا عملاً ممتازاً حولاً من خلاله المساهمات المختلفة إلى وثيقة متجانسة.

18- وبيّنت الفرقة أن الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) ملائمة للاستخدام مع البيانات المناخية في إطار ما يسمى "بالاستكشاف" (أو البيانات الشرحية لنظام معلومات المنظمة (WIS))، الذي يتيح للمستخدمين المحتملين من خلال مكتبة على شكل كتالوج العثور على مجموعات البيانات والنواتج المناخية والولوج إليها. وأحرز تقدم كبير في تحديد المتطلبات المناخية "للمحطات" الأكثر شيوعاً أو البيانات الشرحية للنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة (WIGOS)، وشرح كيفية إجراء الرصدات، وفي ما يخص ما يسمى ببيانات المصدر الشرحية التي تشرح التغيرات في ممارسات الرصد. وبنت الفرقة نهج عملها على مطبوع المنظمة رقم 9، المجلد ألف، محطات الرصد، ونظرت في كيفية توسيع هذا النهج ليشمل معلومات إضافية كحركات المحطة مثلاً. وتعاونت الفرقة أيضاً مع فرقة العمل التابعة المعنية بالبيانات الشرحية (TT-WMD) التابعة للنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS).

19- ونظرت الفرقة في مسائل التبادلية التشغيلية للبيانات، استناداً إلى استخدام المعايير الفضائية المفتوحة. وقد عُيّن أحد أعضاء الفرقة، السيد Bruce Bannerman، في فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتصميم البيانات الشرحية وتمثيل البيانات (IPET-MDRD) (التي حلت محل فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بالبيانات الشرحية وبالتبادلية التشغيلية للبيانات (IPEP-MDI)) التي وافقت في أول حالة تتناولها على اعتماد النموذج المنطقي للبيانات ومخطط التطبيق اللذين تخطط لهما اللجنة (CCI). وحين يجهز النموذج المنطقي للبيانات ومخطط التطبيق،

فهما سيتيحان تبادلاً متواصلًا للبيانات والنواتج بين المرافق الوطنية (NMHSs) والكيانات الأخرى، بغض النظر عن هيكلية النظام الذي ينتج المعلومات.

20- وشارك الكثير من أعضاء فرقة الخبراء في حلقات عمل بناء القدرات التي تركز على إدارة البيانات.

#### فرقة العمل المعنية بإنقاذ البيانات المناخية

21- إن الهدف الرئيسي من إنقاذ البيانات هو حماية السجلات والبيانات التاريخية من الضياع أو التلف وحفظها رقمياً بحيث تكون متوافرة للمرافق الوطنية (NMHSs) فتتمكن من تقديم الخدمات المناخية، وتُدمج في المراقبة العالمية للمناخ وتحليله وإجراء البحوث بشأنه. ويتنامى كذلك التركيز على نشر مجموعات البيانات المرقمة ووضع سياسة خاصة بالبيانات تكون أكثر انفتاحاً. وباشرت فرقة العمل بعدد من الوظائف المحددة واستكملت معظمها أو أحرزت تقدماً فيها. كما شرعت فرقة العمل في مشاركة أوسع في أنشطة إنقاذ البيانات في مناطق مختلفة وفي الربط المباشر بين أنشطتها وأنشطة فرقة الخبراء المعنية بكشف تغير المناخ ومراقبته ومؤشراته (ETCCDI) التابعة لفريق الخبراء المفتوح العضوية 2 (OPACE-2). وشارك معظم أعضاء فرقة العمل في الأنشطة وساهموا فيها بقدر ما، على الرغم من التغييرات التي شهدتها عضوية فرقة العمل خلال فترة ما بين الدورتين.

22- وأحرزت فرقة العمل بالتعاون مع فريق الخبراء المفتوح العضوية 2 (OPACE-2) وفرقة الخبراء المعنية بكشف تغير المناخ ومراقبته ومؤشراته (ETCCDI) تقدماً في إنشاء أطر لإنقاذ البيانات في أقاليم مختلفة، من بينها الاتحاد الإقليمي الأول والاتحاد الإقليمي الثاني والاتحاد الإقليمي الرابع والاتحاد الإقليمي الخامس والاتحاد الإقليمي السادس. وعقب اجتماع عُقد في غانا في تشرين الثاني/نوفمبر 2012، كان من أبرز الأحداث وضع مبادرة لتقييم المناخ وإنقاذ البيانات في غربي أفريقيا (WACA-DARE)، وإعداد خارطة طريق لتنفيذها. ويشكل المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD) نقطة ارتكاز المبادرة التي تسعى إلى تلبية حاجة ملحة لتسريع عملية استعادة السجلات الأفريقية الموجودة على بطاقات مجهرية والمهددة بالضياع. ونظمت المنظمة (WMO) مؤخراً بالتعاون مع مشروع إعادة بناء رصدات دوران الغلاف الجوي فوق الأرض (ACRE) والمنظمة الدولية لإنقاذ البيانات البيئية لفريق الخبراء المفتوح العضوية 2 (OPACE-2)، حلقة عمل دولية بشأن استعادة التراث المناخي في البلدان والجزر المشاطئة للمحيط الهندي في الفترة 21-24 نيسان/أبريل 2014 في مايبوتو في موزامبيق. ووافق المشاركون في حلقة العمل الذين شملوا خبراء دوليين في البيانات وعدة مديري مرافق وطنية (NMHSs) وخبراء من الإقليم على المضي على خطى مبادرة إنقاذ البيانات المناخية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (MEDARE)، وقرروا إطلاق مبادرات لإنقاذ البيانات في منطقة المحيط الهندي (INDARE).

23- وفي منطقة المحيط الهادئ، أنشئت مشاريع رقمنة للبيانات في تسعة بلدان بتمويل من الحكومة الاسترالية.

24- وفي حين تحسّن التنسيق العالمي لأنشطة إنقاذ البيانات خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين، لا سيما مع المجموعات الأخرى المعنية بإنقاذ البيانات (مثل مشروع إعادة بناء رصدات دوران الغلاف الجوي فوق الأرض (ACRE) والمنظمة الدولية لإنقاذ البيانات البيئية (IEDRO))، لا بدّ من الإقرار بأنه يتعيّن فعل المزيد. وبناءً على ذلك، يجري التخطيط لإنشاء بوابة دولية لإنقاذ البيانات (I-DARE)، تكون بمثابة مدخل رسمي وحيد إلى أنشطة المنظمة (WMO) المتعلقة بإنقاذ البيانات، يتضمن مستودعاً من البيانات المرقمة وتلك التي تنتظر الرقمنة، وإرشادات عن أفضل الممارسات والأدوات لإنقاذ البيانات؛ تؤمن منصة تواصل عالمية وترتبط بين مواقع إنقاذ البيانات القائمة. وقد حرر خبير هولندي ورقة بيضاء بشأن بوابة دولية لإنقاذ البيانات (I-DARE) برعاية فرقة العمل. وستحظى بوابة دولية لإنقاذ البيانات (I-DARE) باهتمام كبير خلال الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين لكن من البديهي أنه سيكون هناك حاجة إلى بعض الاستثمارات لإنشاء البوابة والتعريف بها وإدارتها. وأقترح أن فرقة خبراء ستكون أكثر ملائمة من فرقة عمل نظراً إلى حجم الأنشطة في مجال إنقاذ البيانات، كما اقترح تعديل بنية فريق الخبراء المفتوح العضوية 1 (OPACE-1) للدورة السادسة عشرة للجنة (CCI).

## حلقة عمل دولية بشأن الاحتياجات من البيانات المناخية وتطبيقاتها

25- استضافت إدارة الأرصاد الجوية الصينية (CMA) بالتعاون مع اللجنة (CCI) حلقة عمل (4-8 آذار/ مارس 2013) في نانجينغ حول موضوع الاحتياجات من البيانات المناخية. وتمثل الهدف من حلقة العمل هذه في إحراز تقدم في مجال أدوات إدارة البيانات وإنفاذها دعماً لتقييم تغير المناخ ودعماً للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS). وشارك في المؤتمر قرابة 80 شخصاً من 28 بلداً. وعكست حلقة العمل صلة الوصل بين فرقة العمل المعنية بإنقاذ البيانات (TT-DARE) وفرقة الخبراء المشتركة المعنية بكشف تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI) وانقسمت إلى جزأين: '1' سلسلة من المحاضرات وعرض لمواضيع مرتبطة بإدارة البيانات المناخية؛ و'2' حلقات عملية شاركت فيها بلدان أعضاء من الاتحاد الإقليمي الثاني تعالج البيانات الخاصة بها باستخدام برمجية (RClindex). كما عُقد عدد من الاجتماعات الجانبية. ومن أبرز نتائج حلقة العمل هذه إطلاق مبادرة لوضع إطار عالمي لإدارة عالية الجودة للبيانات المناخية (HQ-GCDMF). وترمي هذه المبادرة إلى إنشاء بنية أساسية تكفل إدارة البيانات على نحو متسق باستخدام مجموعة دنيا من الإجراءات واللوائح ومواصفات النظم المتفق عليها بصورة مشتركة والموصوفة على نحو جيد. وكانت المبادرة المقترحة قد أثرت خلال الدورة الثانية لفريق التنسيق المشترك بين اللجان المعني بالنظام العالمي المتكامل للرصد (ICG-WIGOS-2). وللدفع قدماً بالمبادرة، اعتمدت الدورة الثانية لفريق التنسيق المشترك بين اللجان المعني بالنظام العالمي المتكامل للرصد (ICG-WIGOS-2) خطة لإنشاء فرقة خبراء مشتركة بين البرامج المعنية بإطار إدارة البيانات المناخية (IPET-CDMF) تقودها اللجنة (CCI) وتشارك فيها إلى جانب لجنة النظم الأساسية (CBS) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) وهيئات أخرى محتملة. وطلبت الدورة 65 للمجلس التنفيذي في ما بعد إلى اللجنة (CCI) العمل بشكل وثيق مع اللجان والبرامج الأخرى للانتقال من مجرد تصور للإطار إلى تعريف له، يكون نقطة تركيز الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين.

## تمثيل اللجنة (CCI) في الهيئات المعنية الأخرى

26- شارك أعضاء فريق الخبراء المفتوح العضوية (OPACE-1) في مجموعة من الأنشطة خلال السنوات الأربع الماضية. وقد قدم الأعضاء مساهمات إلى كل من النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، بما في ذلك في خطط تنفيذه، وأجروا تحديثاً لأجزاء من دليل الممارسات المناخية. وفي إطار السعي إلى ضمان تلبية الاحتياجات من بيانات المناخ لتخطيط نظم الرصد، مثل الرئيس المشارك للجنة (CCI) الدكتور William Wright، لجنة عمل المناخ (CCI) في فرقة الخبراء المعنية بتطوير النظم العالمية للرصد (ET-EGOS) سابقاً (التي أصبحت اليوم فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتصميم نظم الرصد وتطويرها (IPET-OSDE)) وفي الدورتين الثانية والثالثة لفريق التنسيق المشترك بين اللجان والمعني بالنظم العالمية المتكاملة للرصد (ICG-WIGOS). وتناوب كل من الدكتور William Wright والبروفيسورة Manola Brunet-India على تمثيل اللجنة (CCI) في الاجتماعات السنوية لفريق الخبراء المعني برصد الغلاف الجوي للأغراض المناخية التابع للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS). كما عمل الدكتور Wright مع فريق الخبراء المفتوح العضوية 4 على تحديث بيانات التوجيه بشأن متطلبات اللجنة (CCI) من الرصدات، وهي مهمة شرع بها الرئيس السابق لفريق الخبراء المفتوح العضوية 1 السيد Raino Heino. وأدرجت بيانات التوجيه هذه ضمن أعمال اجتماع فرقة الخبراء المعنية بتطوير النظم العالمية للرصد (ET-EGOS) في عام 2011 ويمكن اعتبارها مساهمة تقنية للجنة (CCI) في صياغة النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) وتطويره. وستولى الأهمية في الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين إلى البت في الحاجة إلى تطوير متطلبات كمية وكيفية تطويرها، كما فعلت لجان فنية أخرى.

27- وأنشئت فرقة عمل صغيرة بقيادة الدكتور Wright هدفها الانكباب على إنجاز التغيير الضروري لنموذج حساب المعدلات المناخية المعيارية. وجاء ذلك بعد أن اتضح أنه مع تغير المناخ، يمكن أن تصبح قيمة معيارية من ثلاثين عاماً، كما كانت تُحسب سابقاً، غير صالحة منذ مدة قد تصل إلى 29 عاماً، وتوفر توجيهات غير ملائمة لمعظم الوظائف المتعلقة بالمناخ. ويتيح المعيار المقترح الذي اعتمده المجلس التنفيذي في دورته الخامسة والستين على أن

يرفع إلى الدورة السابعة عشرة للمؤتمر في عام 2015، إجراء تحديث كل 10 سنوات لمعيار الثلاثين عاماً، على أن تكون الفترة المرجعية ثابتة (1961-90).

28- ولأجل مساعدة الأعضاء على تأمين استدامة برامج الرصد بوصفها تراثاً علمياً لا يُقدر بثمن للأجيال القادمة، جرى النظر أيضاً في اقتراح الاعتراف بـ "المحطات المناخية المؤوية". وقد أفضى استعراض هذه المسألة في الدورة الثانية لفريق التنسيق المشترك بين اللجان والمعني بالنظم العالمية المتكاملة للرصد (ICG-WIGOS) والدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي إلى التوصية بأن تقود اللجنة (CCI) النقاشات مع النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) ولجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO) بشأن الإجراءات والمعايير الملزمة للتصديق على المواقع. والعمل جارٍ في هذا الصدد ويشمل تنظيم اجتماع لتحديد نطاق لآلية محتملة تعتمد المنظمة (WMO) للاعتراف بـ "المحطات المناخية المؤوية"، يُزمع عقده في الفترة 11-13 حزيران/يونيو 2014 في جنيف، سويسرا (<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/COS.php>).

**تقرير عن أنشطة فريق الخبراء المفتوح العضوية 2، مراقبة وتقييم المناخ السيدة Fatima Driouech والسيدة Manola Brunet رئيستان مشاركتان**

29- عمل فريق الخبراء المفتوح العضوية 2، خلال الفترة 2010-2014، على تحديد الظواهر المتطرفة ونواتج المراقبة الوطنية. وأحرز تقدماً ملحوظاً في أربعة مجالات، هي: '1' فرقة الخبراء المعنية بتتبع تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI)؛ '2' المقررون المشتركون المعنيون بالسجلات العالمية للظواهر المتطرفة للطقس والمناخ؛ '3' الفرقة العاملة المعنية بالمراقبة الوطنية للمناخ؛ و'4' وفرقة العمل التابعة للجنة علم المناخ (CCI) والمعنية بوضع تعريف لظواهر الطقس والظواهر المناخية المتطرفة. وشارك أعضاء فريق الخبراء المفتوح العضوية أيضاً في برامج مشتركة بين الهيئات كالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) وبرنامج تقليبية المناخ وإمكانية التنبؤ به (CLIVAR) واللجنة الفنية المشتركة (JCOMM) والمعنية بالكشف عن تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI).

30- عقدت فرقة الخبراء (ETCCDI) اجتماعها الأول في 19 تموز/ يوليو 2010 للتعريف بالأعضاء واستعراض الاختصاصات ومناقشة خطة العمل وإنجازها. وعُقد اجتماع مخصص لفرقة فرعية لفرقة الخبراء في الفترة 9-12 آذار/ مارس 2014 في إيغمون آن زي، في هولندا. واعتمد الاجتماع الاختصاصات الجديدة لفرقة الخبراء (ETCCDI) في الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين ونظر في التحدي الكبير الذي يواجهه البرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) في ما يخص الظواهر المتطرفة ودعم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وتقييم البيانات ومجموعات البيانات (ICA&D) وبناء القدرات في الأقاليم.

31- ومن بين إنجازات فرقة الخبراء (ETCCDI) العديدة، يبرز إنجاز إنتاج مؤشرات عالمية شبكية لدرجات الحرارة والأمطار المتطرفة والتحليل المستمد من مجموعات البيانات ذات الصلة. وعمل فريق الخبراء مع مشروع مجموعات البيانات من مؤشرات ظواهر المناخ المتطرفة (ClimDEX) لإنتاج عدة مجموعات بيانات من المؤشرات (بما في ذلك مجموعة بيانات HadEX2 المتعلقة بمؤشرات الحرارة والأمطار). وتُنشر هذه المؤشرات من خلال موقع يستضيفه المركز الكندي لنمذجة المناخ وتحليله (<http://www.cccma.ec.gc.ca/data/climdex/index.shtml>). ومن مساهماتها الأخرى استخدام نواتج بيانات فرقة الخبراء (ETCCDI) للتحقق من نموذج المناخ لرصد العمل وتوزيعه ولحساب المؤشرات القائمة على محاكاة نموذج مشروع المقارنة بين النماذج المناخية (CMIP5). وقد شارك عدة أعضاء من فرقة الخبراء (ETCCDI) مشاركة مباشرة في إعداد تقرير التقييم الخامس الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC). وقد نشرت مجلة The Journal of Geophysics Research تحليلاً لهذه البيانات النموذجية. وسلط الاتحاد الجيوفيزيائي الأمريكي الضوء على هذا العمل مخصصاً له خاتمة "حدث بحثي بارز".

- 32- وقدمت فرقة الخبراء (ETCCDI) عدة مساهمات بارزة في إعداد تقرير التقييم الخامس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) من خلال نشر النتائج والتحليل التي انبثقت عن حلقات العمل الإقليمية للهيئة في مجلات مرموقة ومراجعة من قبل الأقران. وقد صدرت خمس تقارير تقييم أو تحليل تناولت مناطق أمريكا الجنوبية والمنطقة العربية وغرب المحيط الهادئ ومنطقة البحر الكاريبي إضافة إلى تحليل عالمي. ويجري الإعداد لأربعة تقارير تقييم أو تحليل تغطي المناطق الأخرى المتبقية، أو هي قيد الاستعراض.
- 33- ونظمت فرقة الخبراء (ETCCDI) برنامجاً مستداماً من حلقات عمل إقليمية لبناء القدرات: '1' حلقة عمل إقليمية بشأن التحليل الإحصائية لظواهر المناخ المتطرفة في أمريكا الجنوبية (غواياكيل، إكوادور، كانون الثاني/يناير 2011)؛ '2' حلقة العمل الإقليمية في منطقة البحر الكاريبي (مونا، جامايكا، أيار/مايو 2012)؛ '3' حلقة العمل في بلدان جزر المحيط الهادئ (كاليدونيا الجديدة، أيار/مايو 2012). وأصدرت حلقة العمل هذه بحثين (الأول McGree S. and co-authors, 2013. "An updated assessment of trends and variability in total and extreme rainfall in the Western Pacific" نُشر على الموقع الإلكتروني لمجلة International Journal of Climatology في 27 تشرين الثاني/نوفمبر 2013، doi 10.1002/joc.3874، والثاني Whan W. and coauthors. 2013. "Trends and variability of temperature extremes in the tropical Western Pacific of Climatology" نُشر على الموقع الإلكتروني لمجلة International Journal of Climatology في 22 تشرين الثاني/نوفمبر 2013، doi 10.1002/joc.3861؛ '4' حلقة عمل إقليم المنظمة (WMO) الثاني في آسيا (نانجينغ، الصين، آذار/مارس 2013)؛ '5' حلقة عمل الدار البيضاء للمنطقة العربية (13-16 آذار/مارس 2012)؛ '6' حلقتنا عمل عقدنا في بنجول في غامبيا، في كانون الأول/ديسمبر 2012، وفي سكوبيا في جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، نيسان/أبريل 2013.
- 34- أقامت فرقة الخبراء (ETCCDI) صلات تعاون مع أفرقة الخبراء الأخرى التابعة للجنة (CCI) مثل فرقة العمل المعنية بنواتج المراقبة الوطنية للمناخ (TT-NCMP)، وفرقة العمل المعنية بوضع تعاريف لظواهر الطقس والظواهر المناخية المتطرفة (TT-DEWCE)، وفرقة الخبراء المعنية بالمخاطر المناخية وبالمؤشرات المناخية في قطاعات محددة (ET-CRSCI) التابعة لفريق الخبراء مفتوح العضوية 4. وشاركت فرقة الخبراء (ETCCDI) أيضاً بنشاط في تنظيم المدرسة الصيفية التابعة للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) بشأن الظواهر المناخية المتطرفة. لكن ضمّ اللجنة الفنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM) إلى فرقة الخبراء (ETCCDI)، أدى إلى مساهمات خجولة في عمل فرقة الخبراء ولم يجلب لها القيمة الإضافية التي كانت مرجوة.
- المقررون المشتركون المعنيون بالسجلات العالمية للظواهر المتطرفة للطقس والمناخ*
- 35- عمل البروفيسور Randall Cerveny، الولايات المتحدة الأمريكية، بصفته رئيساً، والسيد José Luis Stella، الأرجنتين، بصفته رئيساً مشاركاً، بنشاط على التحقق من الظواهر الإقليمية والعالمية المتطرفة. وأعدّ المقرران مبادئ توجيهية للتحقق ووثقا الظواهر المتطرفة. وتضمنت خطة التحقق لجنة تقييم تضم خبراء معروفين في المجال ومقرراً رئيسياً يعمل على الدوام على البحث عن سجلات جديدة وتقييمات رائدة. وشملت المبادئ التوجيهية التحقق من أعلى درجة حرارة، وأكبر كريات من البرد، وأعلى مستوى لسطح البحر، وظواهر الهطول المتطرفة. وحظيت نشرة جمعية الأرصاد الجوية الأمريكية عقب نشرها لهذه الاستنتاجات باهتمام كبير في وسائل الإعلام العالمية. وشرعت لجنة تقييم جديدة مخصصة في التحقيق في سجلات جديدة. ويتولى المقرر الرئيسي إدارة الأرشيف العالمي لظواهر الطقس والمناخ المتطرفة، الذي يعتبر الصوت الرسمي في هذا المجال على المستوى العالمي، وتعزيزه وتحديثه.
- 36- وتولى المقرران إدارة قاعدة بيانات بشأن سجلات الظواهر المتطرفة (<http://wmo.asu.edu>). ويجري في الوقت الراهن تسجيل قاعدة البيانات هذه في نظام معلومات المنظمة (WIS). وعمليات تقييم ظواهر المناخ المتطرفة

التي أجريت، هي: '1' الرقم القياسي العالمي لأعلى درجة حرارة، بما في ذلك نشرها في نشرة الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية (BAMS) الجوية والتي سُجّلت في العريزية في ليبيا، في 13 أيلول/ سبتمبر 1922؛ '2' التحقق من أكبر كرة برد سُجّلت في النصف الغربي من الكرة الأرضية التي سُجّلت في 23 تموز/ يوليو 2010 في فيفيان، في جنوب داكوتا وكانت زنتها 0.879 كغ، والقبول بها كأكثر كرة مسجلة؛ '3' أعلى درجة حرارة في آسيا التي سُجّلت في 21 حزيران/ يونيو 1942 في تيرات زيفي في إسرائيل وبلغت 54 درجة مئوية؛ و'4' الرقم القياسي العالمي لأعلى مستوى ضغط فوق سطح البحر على ارتفاع 750 م من سطح البحر، وسُجّل في 19 كانون الأول/ ديسمبر 2001، في توسونتغل في منغوليا وبلغ 1084.8 هكتوباسكال.

37- بالإضافة إلى ذلك، بدأت لجان تقييم خاصة بالتحقق من عدد السجلات الجديدة. ومن بين السجلات الجديدة التي تحققت منها هذه اللجان على المستوى العالمي، "أعلى معدل متطرف للهطول السنوي" سُجّل في بورتو وبيز، كولومبيا؛ ومعدل هطول يغطي فترة 30 عاماً بين 1982 و 2011، بلغ 13.023.3 ملم في السنة؛ وأعلى معدل عالمي للهطول في مدة 48 ساعة (يومان)، سُجّل في شيرابونجي، الهند بين 15 و 16 حزيران/ يونيو 1995 وبلغ 2.439 ملم. وقد نُفذت أغلبية الأنشطة المقررة على نحو ممتاز. ويمكن تلخيص مساهمة المقرر الرئيسي خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين على أنها مساهمة أنجزت بنجاح وكان لها أثر علمي ومجمعي كبير تزايدت مكانته على المستوى الدولي. ونبعت هذه النجاحات في التحقق من سجلات جديدة من القيادة الفريدة وإلهام المقرر الرئيسي وحده. واقترح فريق الإدارة في اجتماعه الثالث الذي عُقد في عام 2013 النظر في مفهوم المقررين المشتركين أو الشركاء فقط في حالة وجود أشخاص يتمتعون بنفس القدر من الاندفاع.

#### فرقة العمل المعنية بالنواتج الوطنية لمراقبة المناخ

38- أعدت فرقة العمل قائمة من ست نواتج وطنية لمراقبة المناخ يتعين على الأعضاء إنتاجها؛ وحددت نموذجاً معيارياً وبدأت إعداد توجيهات مفصلة. وتطلب تحديد النواتج الوطنية لمراقبة المناخ تبادل المعلومات بين فرقة العمل المعنية بالنواتج الوطنية لمراقبة المناخ وفرقة العمل المعنية بوضع تعاريف لظواهر الطقس والظواهر المناخية المتطرفة (TT-DEWCE). وأوصت الفرقتان باستخدام برمجية (RCLIMDEX) الموحدة لحساب النواتج الوطنية لمراقبة المناخ من أجل ضمان الاتساق سعياً إلى تقييم إمكانية المزج بين برمجية (RCLIMDEX) والبرمجية الشبكية لإنتاج رزمة برمجية واحدة للنواتج الوطنية لمراقبة المناخ. وقد دفعت مسألة البرمجية هذه فرقة العمل إلى التعاون مع فرقة الخبراء المعنية بكشف تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI). وأعدت فرقة العمل المعنية بالنواتج الوطنية لمراقبة المناخ بالتعاون مع النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) ولجنة النظم الأساسية (CBS) وانطلاقاً من نموذج حلقات العمل الخاصة بتقارير المتوسطات والمجاميع الشهرية الصادرة من محطة أرضية (CLIMAT)، تصميماً هيكلياً لحلقات عمل مخصصة للتدريب على البرمجية. وتعاونت فرقة العمل مع فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتمثيل البيانات والصيانة والمراقبة (IPET-DRMM) لتطوير توجيهات بشأن كيفية نشر النواتج الوطنية لمراقبة المناخ بشكل شهري. كما أعدت فرقة العمل ملصقاً وكتيباً وُرّعا خلال الدورة السادسة عشرة للمجلس التنفيذي في عام 2011. ووزعت كذلك دراسة استطلاعية قصيرة على جهات الاتصال الوطنية، لتقييم القدرات الحالية لمراقبة المناخ في البلدان.

#### فرقة العمل المعنية بوضع تعاريف لظواهر الطقس والظواهر المناخية المتطرفة (TT-DEWCE)

39- أعدت فرقة العمل (TT-DEWCE) عدة تقارير بشأن تعاريف موحدة للظواهر المناخية المتطرفة، بما في ذلك توجيهات بشأن المناهج والمعايير ذات الصلة، والإرشاد بشأن أدوات الحساب، وبشأن قاعدة بيانات قابلة للتشغيل المتبادل لظواهر المناخ المتطرفة تركز على المستويين الإقليمي والوطني. وأحرزت الفرقة تقدماً نحو تعاريف موحدة لا لبس فيها للظواهر المتطرفة ونحو توافق على الأدوات اللازمة لتحليل هذه الظواهر. ويستعرض خبراء داخل فرقة العمل أو من خارجها مشروع التقرير عن العمل والدراسات الجارية بشأن الظواهر المناخية المتطرفة. ويجري أيضاً على المستوى الداخلي استعراض لمشروع التقرير بشأن الثغرات في تطوير تعاريف موحدة للظواهر المناخية المتطرفة

والحاجة إليها. ويخضع مقالان إلى مراجعة من قبل أقران عاملين في مجلة *Journal of Applied Meteorology and Climatology*. وهذان المقالان هما: "توجيهات بشأن مناهج ومعايير تحديد ظواهر الطقس والمناخ الإقليمية المتطرفة" و"استعراض للتقدم في بحث يتناول الظواهر الإقليمية المتطرفة". وأعدت فرقة العمل "إرشادات بشأن قاعدة بيانات قابلة للتشغيل المتبادل لظواهر الطقس والمناخ الإقليمية المتطرفة" تخضع بدورها لاستعراض خارجي. وأخيراً، أعدت فرقة العمل وثيقة مفاهيم بشأن بوابة تابعة للمنظمة (WMO) تربط بين النواتج الوطنية والتقارير بشأن ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة.

40- ورَكَزَت الفرقة على التعاريف الموحدة للظواهر المناخية المتطرفة، بما في ذلك توجيهات بشأن المناهج والمعايير ذات الصلة، والإرشاد بشأن أدوات الحساب، وبشأن قاعدة بيانات قابلة للتشغيل المتبادل لظواهر المناخ المتطرفة تركز على المستويين الإقليمي والوطني. واجتمعت الفرقة في تورنوا، إسبانيا، في تشرين الثاني/نوفمبر 2011، ثم في مراكش، المغرب في شباط/فبراير 2014. وأعدت الفرقة تقارير تفصل العمل والدراسات الجارية بشأن الظواهر المناخية المتطرفة. ويجري أيضاً على المستوى الداخلي استعراض لمشروع التقرير بشأن الثغرات في تطوير تعاريف موحدة للظواهر المناخية المتطرفة والحاجة إليها. وأعدت الفرقة أيضاً مشاريع لتقرير بعنوان "إرشادات بشأن قاعدة بيانات قابلة للتشغيل المتبادل لظواهر الطقس والمناخ الإقليمية المتطرفة" ووثيقة مفاهيم بشأن بوابة تابعة للمنظمة (WMO) تربط النواتج الوطنية والتقارير بشأن ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة.

41- ونفذت فرقة العمل المعنية بوضع تعاريف لظواهر الطقس والظواهر المناخية المتطرفة (TT-DEWCE) اختصاصاتها وأقامت صلات تعاون مع فرقة الخبراء الأخرى التابعة للجنة (CCI) مثل فرقة الخبراء المعنية بالكشف عن تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI) وفرقة الخبراء المعنية بالمخاطر المناخية وبالمؤشرات المناخية في قطاعات محددة (ET-CRSCI). لكن يمكن وصف العمل الذي أنجزته الفرقة بأنه عمل استطلاعي أكثر من كونه محققاً لنتائج قاطعة. وعلى الرغم من أن فرقة العمل نظرت في أغلبية الأعمال والدراسات السابقة وقيمتها ودرست أغلبية المناهج والمعايير المستخدمة في مجال تحليل الظواهر المناخية المتطرفة، فهي لم تتوصل بعد إلى تحديد تعاريف موحدة لا لبس فيها للظواهر المتطرفة. وسيتمتع عليها أن تتوصل في المستقبل إلى توافق بشأن أدوات تحليل هذه الظواهر وتعمل على تكييف بعض المؤشرات. ويترك التركيز على المناطق الخاضعة للموسميات لمراقبة موجات الجفاف الطويلة التي تؤدي إلى تحديد مؤشرات خاصة بالجفاف، أو التركيز على المؤشرات والقياسات المترية المتعلقة بالظواهر المتطرفة (مثل مؤشر حرائق الغابات، والمستويات المنخفضة والعالية لمياه الأنهار، وعمق الذوبان الموسمي في التربة الصقيعية، وعمق التجمد الموسمي للتربة) إلى الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين.

**تقرير عن أنشطة فريق الخبراء المفتوح العضوية 3 (OPACE-3): المنتجات والخدمات المناخية وآليات تقديمها.**  
**السيد Kiyoharu Takano والسيد Jean-Pierre Céron، الرئيسان المشاركان**

42- عمل أنشطة فريق الخبراء المفتوح العضوية 3 خلال الفترة الخامسة عشرة الفاصلة بين الدورتين، 2010-2014 على المنتجات والخدمات المناخية وآليات تقديمها من خلال فرقتي عمل وثلاث أفرقة خبراء ومستشار في مجال الاتصالات. وتضمنت أفرقة العمل التابعة لفريق الخبراء المفتوح العضوية 3 فرقة العمل المعنية بتطور خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) وفرقة العمل المعنية بالتحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU). وتضمنت أفرقة الخبراء التابعة لفريق الخبراء المفتوح العضوية 3 فرقة الخبراء المعنية بنظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS)، وفرقتي خبراء مشتركين مع لجنة النظم الأساسية (CBS)، هما فرقة الخبراء المعنية بالمراكز المناخية الإقليمية (RCC) وفرقة الخبراء المعنية بالتنبؤات التشغيلية من النطاقات دون الموسمية إلى النطاقات طويلة الأمد (OPSLs).

43- ومن أبرز إنجازات هذه الفرقة التقدم المحرز في خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) والوثائق التوجيهية ذات الصلة، ولا سيما نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS)؛ وتعزيز التواصل والتعاون بين

لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة النظم الأساسية (CBS)؛ والترويج للمنتديات الإقليمية للتنبؤات المناخية (RCOFs) في أقاليم جديدة؛ وإعداد وثائق توجيهية بشأن إنشاء المراكز المناخية الإقليمية (RCCs) التابعة للمنظمة (WMO) وتشغيلها؛ ونقل مشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) إلى الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

*فرقة العمل المعنية بتطوير خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (TT-CLIPS)*

44- أنجزت فرقة العمل المعنية بتطوير خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (TT-CLIPS) عملها في عام 2012 وحُلّت في نهاية ذلك العام. وأصدرت فرقة العمل 13 توصية بشأن تطوير خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) وحددت مجموعة دنيا من المنتجات المتوقعة من نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS). وعملت الفرقة على تحديد مجموعة أدوات للخدمات المناخية وتوفيرها وعلى تطوير الإطار الوطني لمفهوم الخدمات المناخية. وستتولى فرقة عمل جديدة مخصصة لنظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS) تنفيذ توصيات فرقة العمل المعنية بتطوير خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (TT-CLIPS) والتطورات ذات الصلة. وسيواصل هذا العمل خلال الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين.

*فرقة العمل المعنية بالتحديث المناخي الفصلي العالمي (TT-GSCU)*

45- طوّرت فرقة العمل المعنية بالتحديث المناخي الفصلي العالمي (TT-GSCU) النسخة الأولى من التحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU) ثمّ حسنتها، ووفّرت وثيقة توجيهية لتشغيل التحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU) وأعدت المنتج الخاص بالتجارب. وستواصل فرقة العمل جهودها خلال الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين إلى أن يتسنى تشغيل التحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU).

*فرقة الخبراء المعنية بنظام معلومات الخدمات المناخية (ET-CSIS)*

46- وضعت فرقة الخبراء المعنية بنظام معلومات الخدمات المناخية (ET-CSIS) أبرز وظائف النظام (CSIS) والإلزامية منها، ومشاريع ذات الأولوية ومجموعات الأدوات المحتملة المرشحة للاستخدام. وطوّرت فرقة العمل نهجاً نظامياً وتوصيات رئيسية لدعم المرافق الوطنية (NMHSs) في توفير الخدمات المناخية. وسيكون عمل فرقة الخبراء المعنية بنظام معلومات الخدمات المناخية (ET-CSIS) بمثابة مساهمة بارزة في الإطار العالمي للخدمات المناخية في الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين. وعلى الفرقة أن تواصل في الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين أخذ المسائل الشاملة المتعلقة بالنظام (CSIS) في عين الاعتبار، ولكن في شكل معدّل (يحتمل أن يكون فرقة لتنسيق التنفيذ).

*فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة النظم الأساسية (CBS) بشأن المراكز المناخية الإقليمية (ET-RCC)*

47- تحوّلت فرقة الخبراء المعنية بالمراكز المناخية الإقليمية (RCCs) خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين إلى فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة النظم الأساسية (CBS) بشأن المراكز المناخية الإقليمية (ET-RCC). وقدّمت الفرقة الدعم لرئيس اللجنة (CCI) في تعيين المراكز (RCCs)، ووضع مشروع وثيقة توجيهية لإنشاء وتشغيل المراكز المناخية الإقليمية (RCCs) التي انتقلت إلى التنفيذ في كل من الاتحادات الإقليمية. وستواصل اللجنة عملها خلال الفترة القادمة الفاصلة بين الدورتين.

*فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCI) والمعنية بالتنبؤات التشغيلية على نطاقات دون فصلية إلى نطاقات أطول أمداً (ET-OPSLs)*

48- نشأت فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCI) والمعنية بالتنبؤات التشغيلية على نطاقات دون فصلية إلى نطاقات أطول أمداً (ET-OPSLs)، من تحويل فرقة الخبراء التابعة



اللجنة النظم الأساسية (CBS) بالتنبؤ الممتد والطويل المدى (ELRF) خلال الفترة الفاصلة بين الدورتين. واقترحت فرقة الخبراء (ET-OPSLs) تعديلات على الدليل الخاص بالنظم العالمية لمعالجة البيانات والتنبؤ (GDPFS) ودرست تأثير ذلك على النظام (CSIS). وتناولت فرقة الخبراء صلات التفاعل مع النظام (CSIS) (المراكز العالمية لإنتاج التنبؤات الطويلة الأجل (GPCs) والمراكز المناخية الإقليمية (RCCs) والمرافق الوطنية (NMHSS) ) في حلقة عمل خصصت لذلك. وراجعت فرقة الخبراء (ET-OPSLs) نظم التحقق المعياري من التنبؤ الطويل المدى (LC-SVSLRF)، وهي مهمة لا تزال جارية. ودعمت فرقة الخبراء (ET-OPSLs) التحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU) وعملت على توسيع مجموعة النواتج الهادفة إلى التوصل إلى النطاقات الزمنية دون الفصلية والنطاقات الزمنية العقدية.

#### المستشار المعني بالاتصالات

49- قدّم المستشار المعني بالاتصالات التابع لفريق الخبراء المفتوح العضوية 3 (OPACE-3) الدعم للتحديث المناخي الفصلي العالمي (GSCU)، وأنجز عملاً تمهيدياً بشأن المسائل المفرداتية. وينبغي متابعة هذا العمل بالمشاركة مع جهات أخرى خلال الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين. كما عمل المستشار المعني بالاتصالات التابع لفريق الخبراء المفتوح العضوية 3 (OPACE-3) على دعم منتديات جديدة للتوقعات المناخية (COFs)، بما في ذلك منتدى إقليمياً لمنطقة البحر المتوسط؛ واستعرض وثيقة اللجنة (CCI) بشأن التحقق وشارك في إعداد خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) واستعراضها.

تقرير عن أنشطة فريق الخبراء المفتوح العضوية 4 (OPACE-4): المعلومات المناخية من أجل التكيف وإدارة المخاطر – السيد Rodney Martinez والسيد Albert Martis، رئيسان مشاركان

50- عمل فريق الخبراء المفتوح العضوية 4 خلال الفترة 2010-2014 على مسائل تتعلق بالمناخ وأوساط المستخدمين، وخاصة مسائل القطاعات (كالزراعة والمياه والصحة والحد من مخاطر الكوارث)، ومخاطر المناخ، ومسائل تتعلق ببرنامج التواصل مع المستخدمين الخاص بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

#### فرقة الخبراء المعنية بالمخاطر المناخية وبالمؤشرات المناخية في قطاعات محددة (ET-CRSCI)

51- جمّعت فرقة الخبراء المعنية بالمخاطر المناخية وبالمؤشرات المناخية في قطاعات محددة (ET-CRSCI) المؤشرات المناخية القائمة في قطاعات محددة (كالزراعة والمياه والصحة والحد من مخاطر الكوارث) وقامت بتحليلها، وواصلت نشر المقالات الفنية عن الموضوع نفسه. وتحققت فرقة الخبراء (ET-CRSC) من البرمجية الموحدة (المسماة ClimPACT) ومواد التدريب المتصلة بها لإتاحة تقييم منهجي للمؤشرات المناخية المرتبطة بقطاعات محددة. وترمي فرقة الخبراء إلى عقد حلقة عمل واحدة في كل إقليم لتطوير المؤشرات المناخية وتطبيقها لتكون دليلاً على قابلية تطبيق المفهوم. وعقدت فرقة الخبراء حلقة عمل تجريبية في غواياكيل، إكوادور في حزيران/ يونيو 2013 ونشرت النتائج في تقرير عن حلقة العمل. وشرعت فرقة الخبراء في إعداد عدة بحوث علمية، من بين مواضيعها أمثلة ملموسة من الأقاليم بشأن مفهوم فرقة الخبراء المعنية بالمخاطر المناخية وبالمؤشرات المناخية في قطاعات محددة (ET-CRSCI)، وتقليبية الجفاف في غربي أمريكا الجنوبية، والاندماج في خطة تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

#### فرقة العمل التابعة للجنة علم المناخ والمعنية بمشاركة المستخدمين في منتديات التوقعات المناخية (TT-UPCOF)

52- أعدت فرقة العمل التابعة للجنة علم المناخ والمعنية بمشاركة المستخدمين في منتديات التوقعات المناخية (TT-UPCOF) مواد توجّه مشاركة المستخدم في المنتديات الإقليمية للتنبؤات المناخية (RCOFs) وتفاعله بعد منتديات التوقعات المناخية، وتروّج لهذه المشاركة وتعززها. واستعرضت فرقة العمل منتديات التوقعات القائمة والجاري إعدادها (مثل منتدى التوقعات بشأن الملاريا (MALOF) ومنتدى التوقعات الهيدرولوجية (HYDROF)) لاقتراح سبل لعقد منتديات التوقعات مع الوكالات المعنية العاملة في قطاعات الموارد المائية والزراعة والأمن الغذائي. وبدأت فرقة

العمل إعداد خطط لمنتديات التوقعات المتعلقة بالزراعة والأمن الغذائي ومنتديات التوقعات المتعلقة بالصحة. وأعدت الفرقة مشروع توجيهات لتحقيق مزيد من الكفاءة في إبلاغ المستخدمين بالتوقعات المناخية، إلى جانب أوجه عدم اليقين. وأقامت فرقة العمل صلات مع أحد خبراء شبكة نظم الإنذار المبكر بحدوث المجاعات (FEWSNET) للنظر في مسائل الأمن الغذائي والزراعة.

#### فرقة العمل المعنية بالتواصل مع المستخدمين (TT-UI)

53- عملت فرقة العمل المعنية بالتواصل مع المستخدمين (TT-UI) على جمع دراسات الحالة ذات الصلة بالتحديد الكمي للفوائد الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن استخدام المعلومات والنواتج والخدمات المناخية. وبدأت الفرقة بإعداد مبادئ توجيهية للمستخدمين لإدراج التنبؤات والمعلومات المناخية في إدارة مخاطر المناخ واستراتيجيات التكيف والتخطيط. وتتضمن المبادئ التوجيهية مفردات سهلة بالنسبة للمستخدم. وهدفت فرقة العمل من خلال التعاون مع الأفرقة العاملة التابعة للجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCI) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy) بشأن خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والخدمات المناخية لتحسين تخطيط المساعدات الإنسانية والتصدي لحالات الطوارئ الإنسانية، إلى تيسير توفير خدمات الأعضاء للوكالات الدولية الإنسانية. وحددت فرقة العمل قائمة مفاهيم ونتائج متوخاة تهدف بشكل عام إلى تحسين الفوائد التي يستمدها المستخدمون من التقدم المحرز في علوم المناخ وبحوثه.

#### فرقة العمل التابعة للجنة علم المناخ والمعنية بإدارة مخاطر المناخ (TT-CRM)

54- تولت فرقة العمل التابعة للجنة علم المناخ والمعنية بإدارة مخاطر المناخ (TT-CRM) تنسيق عملية إعداد ونشر المطبوع المعنون "تحسين إدارة مخاطر المناخ على المستوى المحلي – الأساليب ودراسات حالة والممارسات الجيدة والمبادئ التوجيهية لأعضاء المنظمة العالمية للأرصاد الجوية" في أيلول/سبتمبر 2012 <http://www.intechopen.com/books/risk-management-current-issues-and-challenges/improving-climate-risk-management-at-local-level-techniques-case-studies-good-practices-and-guidelin>. وتغطي المبادئ التوجيهية، إلى جانب أنشطة أخرى، القطاعات ووسائل الإعلام في المنتديات المباشرة أو المعقودة عبر شبكة الانترنت. ودعمت فرقة العمل نواتج مناخية مصممة خصيصاً لإدارة المخاطر من خلال إشراك إدارات التخطيط، والسلطات المحلية، والوكالات الحكومية المعنية بالبيئة وإدارة المخاطر. وعقدت فرقة العمل في شباط/فبراير 2014 حلقة عمل مشتركة بين المنظمة (WMO) ومشروع المعدات الأوتوماتية لتسجيل البيانات المناخية (ACRE) في مركز البحوث والدراسات العليا في الزراعات المدارية في كوستا ريكا، ركزت على المخاطر المرتبطة بالزراعة والموارد المائية.

#### تقرير عن أنشطة أفرقة التركيز الأخرى غير أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية

#### فرقة العمل المعنية بالمعدلات المعيارية المناخية

55- قاد فرقة العمل هذه رئيس فريق الخبراء المفتوح العضوية 1 وقد وردت أنشطتها في الفقرة المخصصة لهذا الفريق (الفقرة 27 أعلاه).

#### فريق الخبراء المعني باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية

56- عُقد الاجتماع الأول لفريق الخبراء المعني باستراتيجية بناء القدرات للخدمات المناخية (ET-SCBCS) في جنيف في الفترة 7-5 آب/أغسطس 2013. ونظر الفريق في مسائل رئيسية تتعلق ببناء القدرات في مجال الخدمات المناخية، تراوحت بين الرصدات المناخية وإدارة البيانات وإنقاذ البيانات، والتنبؤ بالمناخ، وتجميع نواتج المناخ لصالح مجموعات المستخدمين المختلفة. لكن أبرز إنجازات فريق الخبراء هذا هو تطوير كفاءات عالية الجودة في مجال

الخدمات المناخية. يمكن الاطلاع على تقرير الاجتماع على الرابط التالي:  
<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/opace/meetings/scbcs/ET-SCBCS-I.php>

57- تضمنت أنشطة الفريق ما يلي: '1' المشاركة في حلقة العمل بشأن متطلبات الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) في مجال بناء القدرات (جنيف، 10-12 تشرين الأول/أكتوبر 2011)؛ '2' المساهمة في تحديد فئات أفضل الخدمات المناخية في خمس مستويات؛ '3' استعراض مرفق القرار رقم 7 (CCI-XV) بشأن إستراتيجية بناء القدرات في مجال الخدمات المناخية؛ و'4' التفاعل مع برنامج التعليم والتدريب التابع للمنظمة (WMO) بشأن تطوير منهج خاص بالتدريب على الخدمات المناخية.

*المقرران المشاركان المعنيان بدليل الممارسات المناخية (مطبوع المنظمة رقم 100)*

58- عيّنت اللجنة مقررين استعرضا الطبعة الحالية من الدليل وقَدَّما جدولاً موحداً للمتطلبات والتحديثات. وفي المرحلة اللاحقة التي لم تكن قد بدأت في أوائل عام 2014، سيتشاور المقرران مع الرئيسين المشاركين لفريق الخبراء المفتوح العضوية لتحديد الكتاب الذين يمكن أن يقترحوا نصوصاً لفصول الدليل وأجزائه ومراجعته التي تحتاج للمراجعة. ونظراً إلى أن النهج الحالي لم يوصل إلى استعراض وتعديل متأنين لأي فصل من فصول الدليل خلال كل الفترة الفاصلة بين الدورتين، قرر فريق الإدارة أن تحديث الدليل سيتطلب تحديد عدد من المستعرضين من أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية لمساندة المقررين. ويتمثل التقدم البارز الذي أحرز في الفترة الاخيرة الفاصلة بين الدورتين في ترجمة الطبعة الحالية من الدليل إلى جميع لغات الأمم المتحدة الرسمية. وأصبحت النسخ الإسبانية والعربية والصينية متاحة على الشبكة بينما ستنتشر النسختان الروسية والفرنسية في النصف الثاني من عام 2014.

*فريق الخبراء المعني بإدارة الجودة لعلم المناخ*

59- أنشأ فريق الخبراء المعني بإدارة الجودة لعلم المناخ (EG-QMC) موقعاً إلكترونياً مخصصاً لإدارة الجودة واقترح بعض الوثائق والممارسات المرجعية للجنة علم المناخ (CCI) كمواضيع مرشحة لوضع معايير فنية مشتركة جديدة بين المنظمة العالمية للتوحيد القياسي (ISO) والمنظمة (WMO).

*المقرران المشاركان المعنيان بشبكات الرصد الطوعية*

60- عُيِّن مقرران مشاركان معنيان بشبكات الرصد الطوعية، استناداً إلى مبادرة من الرئيس لتلبية الحاجة المتنامية إلى توسيع شبكات قياس الأمطار في البلدان، وإلى وسيلة فعالة من حيث التكلفة يتمكن الأعضاء من خلالها جمع البيانات التي يحتاجونها. وتتضمن اختصاصات المقررين توفير التوجيهات لأعضاء المنظمة (WMO) بشأن إنشاء شبكات الرصد الطوعية ونشرها؛ وتقييم الفائدة المحتملة من وثيقة توجيهية تعدها المنظمة (WMO) بشأن شبكات الرصد الطوعية، وقيادة عملية إعداد هذه الوثيقة، إن اعتُبرت مجدية. وينوي موظفون عاملون في شعبة الأرصاد الجوية الزراعية في المرفق الوطني (NMHS) الفرنسي تطوير بعض المعايير لأدوات قياس الأمطار تستخدم في الرصدات الطوعية.

*المبادرة الدولية لدرجة الحرارة السطحية*

61- اقترحت دائرة الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة خلال الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI) بذل جهد دولي جديد يُفضي إلى إجراء تحاليل جديدة لبيانات درجة حرارة سطح الأرض. وتكتسي مجموعات البيانات الخاصة بدرجات الحرارة السطحية، أهمية حيوية للكشف عن تغير المناخ ومراقبته والإبلاغ عنه. ومجموعات البيانات هذه ضرورية لاختبار صلاحية النماذج المناخية التي تستخدم للتنبؤ بالتغير المستقبلي للمناخ. وتولت أفرقة الخبراء

المفتوحة العضوية (OPACes)، سعياً منها إلى تطوير بيانات الأرقام القياسية لدرجات حرارة سطح الأرض، تنسيق أنشطة مشتركة مع المبادرة الدولية لدرجة الحرارة السطحية (ISTI). ومن بين الإنجازات، ما يلي:

- (أ) إنشاء مجموعة من حيازات البيانات الأولية من أكثر من 50 مصدراً فريداً من كل قارة من القارات، تكون محسنة إلى حد كبير من حيث المنبع والتحقق من الصيغ. وجرى استرجاع أكثر من 200.000 سجل من المحطات المرشحة ولا تزال مصادر أخرى تترشح؛
- (ب) إنشاء خوارزمية لدمج حيازات البيانات الشهرية من المصادر الأولية لإقامة أرشيف من المعدلات الشهرية لبيانات درجات الحرارة (متوسط درجة الحرارة والدرجة القصوى والدرجة الدنيا) لأغراض البحث. وتتألف هذه المجموعة المدمجة من الحيازات من 31.999 محطة فريدة، وهو ما يُعتبر تغييراً ملحوظاً مقارنة بالنسخة الثالثة من المنشور الشهري للشبكة التاريخية العالمية للمناخيات الصادرة عن الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) التي تضم 7.280 محطة؛
- (ج) خطوات نحو وضع معايير قياس عالمية تتيح تصنيفاً أكثر صرامة لفعالية الخوارزميات المصممة لمعالجة عدم التجانس في البيانات الخام؛
- (د) إنجاز رسالة بعثها الأمين العام إلى الممثلين الوطنيين الدائمين في تشرين الأول/أكتوبر 2013، بطلب من فريق الخبراء المعني برصد الغلاف الجوي للأغراض المناخية التابع للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS AOPC)، ويبلغ فيها الفريق بالمبادرة الدولية لدرجة الحرارة السطحية (ISTI) ويطلب فيها المساعدة والتنسيق بشأن حيازات بنوك البيانات وتبادل القياسات المتوازية؛
- (هـ) إجراء عمل تمهيدي مع تحالف المواطنين العلميين لاستكشاف مدى قابلية اللجوء للعلميين من المواطنين كوسيلة فعالة من حيث التكلفة لإنقاذ بيانات قديمة، على غرار الجهد الفائق النجاح الذي عرفه الجهد الذي بذل بشأن البيانات البحرية من خلال الموقع [oldweather.org](http://oldweather.org)؛
- (و) توعية واسعة النطاق للأوساط المعنية بالمقاييس والإحصاءات، بما في ذلك إلقاء كلمات رئيسية في اجتماعات المكتب الدولي للموازن والمقاييس (BIPM)، وإجراء مناقصة ناجحة لجمع تمويل لبرنامج صيفي بالتعاون مع الأوساط المعنية بالإحصاءات يُزمع تنفيذه في تموز/ يوليو 2014 بهدف استكشاف تقنيات ابتكارية.

#### رسائل المتوسطات والمجاميع الشهرية الصادرة من محطات أرضية (CLIMAT)

62- وتنخرط اللجنة من خلال ممثلها في فريق الخبراء المعني برصد الغلاف الجوي للأغراض المناخية التابع للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS AOPC) وخبراء آخرين، في مبادرة تهدف إلى توسيع رسائل المتوسطات والمجاميع الشهرية الصادرة من محطات أرضية (CLIMAT) لتوفير بيانات يومية. واقترح في اجتماع فريق الخبراء (AOPC) أن تتضمن الرسائل درجة الحرارة القصوى ودرجة الحرارة الدنيا ونسبة الهطول لكل يوم من الشهر. وتلبي هذه المبادرة الطلب المتزايد على المؤشرات المناخية والظواهر المتطرفة، التي لا تليها رسائل (CLIMAT) الشهرية على نحو كافٍ. ولم تُحدّد جميع التفاصيل بعد ولا تزال المناقشات جارية لصياغة هذا الاقتراح. وتضمنت آخر الأنشطة التواصل مع فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتمثيل البيانات والصيانة والمراقبة (IPET-DRMM) لتصميم نموذج معياري موحد قياسي للشفرة (BUFR) جديد واختباره. وقد تنظر لجنة علم المناخ (CCI) في هذا الموضوع في الفترة المقبلة الفاصلة بين الدورتين.

**التذييل بـاء:**  
**تقرير مرحلي للعلم –**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

قرارات المؤتمر والمجلس التنفيذي ذات الصلة  
ببرنامج المناخ العالمي ولجنة علم المناخ (CCI)

**المراجع:**

- 1 التقرير النهائي الموجز للمؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاء الجوية مع القرارات (2011)، مطبوع المنظمة رقم 1077:  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress\\_reports/arabic/pdf/1077\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/congress_reports/arabic/pdf/1077_ar.pdf)
- 2 التقرير النهائي الموجز للدورة الثانية والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات (2010) (EC-LXII)، مطبوع المنظمة رقم 1059:  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/arabic/pdf/1059\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/arabic/pdf/1059_ar.pdf)
- 3 التقرير النهائي الموجز للدورة الثالثة والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات (2011) (EC-LXIII)، مطبوع المنظمة رقم 1078:  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/arabic/pdf/1078\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/arabic/pdf/1078_ar.pdf)
- 4 التقرير النهائي الموجز للدورة الرابعة والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات ، (2012) (EC-64)، مطبوع المنظمة رقم 1092:  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/arabic/pdf/1092\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/arabic/pdf/1092_ar.pdf)
- 5 التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات ، (2013) (EC-65)، مطبوع المنظمة رقم 1118:  
[ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive\\_council\\_reports/arabic/pdf/1118\\_ar.pdf](ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/mainweb/meetings/cbodies/governance/executive_council_reports/arabic/pdf/1118_ar.pdf)

**المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاء الجوية (Cg-XVI، 2011)**

- 1 فيما يلي عرض موجز للقرارات ذات الصلة ببرنامج المناخ العالمي (WCP) ولجنة علم المناخ (CCI) التي اعتمدها المؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاء الجوية:  
(أ) القرار 16 (Cg-XVI) – الاحتياجات من البيانات المناخية

طلب هذا القرار من لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة أدوات وطرق الرصد (CIMO) بالتعاون مع اللجان والبرامج الفنية الأخرى، حسب الاقتضاء، تيسير تحليل نقاط القوة وجوانب

الضعف والفرص المرتبطة بالبيانات المناخية لتوفير تقييم مستكمل للثغرات ونقاط النقص القائمة، واقتراح الحلول لتحسين توافر البيانات المناخية وتبادلها. كما حث الأعضاء والاتحادات الإقليمية على تعزيز جهودها في توفير ونشر تقارير المتوسطات والمجاميع الشهرية الصادرة من محطات أرضية (CLIMAT)، وفي توفير البيانات اللازمة لتجميع سجلات الطقس العالمي التي ينبغي أن تتحرك صوب نظام للتحديثات السنوية مع الاستفادة من حالات التقدم التكنولوجية واستخدام النظم الحديثة لإدارة البيانات المناخية (CDMSs).

(ب) القرار 17 (Cg-XVI) – تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية

أنشأ المؤتمر السادس عشر نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS) بكيانات عالمية وإقليمية ووطنية لتوفير المعلومات المناخية التشغيلية بما في ذلك البيانات ونواتج المراقبة والتنبؤ داخل الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، كما صادق على المقترح المقدم من الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ بشأن إدراج أنشطة مشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية (CLIPS) في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، واختتام المشروع (CLIPS) كمشروع بحلول عام 2015 كأقصى حد، وضرورة أن ينفذ نظام معلومات الخدمات المناخية بتوجيهات من لجنة علم المناخ (CCI). وحث المؤتمر السادس عشر كذلك جميع الأعضاء، والاتحادات الإقليمية واللجان الفنية ذات الصلة على دعم تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS) من خلال استضافة وتشغيل مراكز الخبرات الرفيعة لتوفير المعلومات المناخية، ودعم التعليم والتدريب اللازمين، واستخدام أخصائيي المناخ المؤهلين والاحتفاظ بهم، وتطوير وتقاسم الأدوات الخاصة بإنتاج النواتج والتنبؤات المناخية الرفيعة المستوى.

(ج) القرار 18 (Cg-XVI) – برنامج المناخ العالمي (WCP)

قرر المؤتمر السادس عشر إعادة تشكيل برنامج المناخ العالمي (WCP) لخدمة الأهداف الإستراتيجية للمنظمة (WMO). كما قرر أن يغلق رسمياً البرنامج العالمي المعني بتقدير تأثيرات المناخ وبإستراتيجيات الاستجابة (WCIRP) في برنامج المناخ العالمي، وأن يوصى برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) باستيعاب أنشطة برنامج إستراتيجيات الاستجابة في برنامج البحوث التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالتأثير بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA). وقرر المؤتمر السادس عشر أن يكون برنامج المناخ العالمي برنامجاً رئيسياً في تقديم الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وطلب من لجنة علم المناخ (CCI)، واللجنة العلمية المشتركة للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، واللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) ضمان التعاون الوثيق مع بعضها الآخر لتحقيق التنفيذ الفعال لبرنامج المناخ العالمي (WCP).

(د) القرار 19 (Cg-XVI) – وضع هيكل للمراقبة المناخية من الفضاء

قرر المؤتمر السادس عشر ضرورة وضع هيكل لتوفير إطار لعمليات المراقبة المستدامة والمنسقة لمناخ الأرض من الفضاء. كما قرر المؤتمر السادس عشر ضرورة الاضطلاع بعملية وضع الهيكل، بوصفه مكوناً هاماً من النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS)، كمبادرة رئيسية لبرنامج الفضاء في المنظمة (WMO) بدعم من اللجان الفنية المعنية وبالتنسيق مع مشغلي السواتل، ولجنة السواتل لرصد الأرض (CEOS)، وفريق تنسيق السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (CGMS)، والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، والفريق المعني برصدات الأرض (GEO)، والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP).

- (هـ) القرار 38 (Cg-XVI) – إعداد الخطة الإستراتيجية للفترة 2016-2019
- دعا القرار الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية إلى المشاركة الفعالة في عملية وضع الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2016-2019، والنظر في إقامة صلات قوية وأدوار تكاملية وخاصة وضع إرشادات تتعلق بإدراج اللجان الفنية والخطط التشغيلية للاتحادات الإقليمية في عملية التخطيط الإستراتيجي الجامعة للمنظمة (WMO). ودعا المؤتمر السادس عشر للجان الفنية إلى وضع خططها التشغيلية لدعم تنفيذ الخطة الإستراتيجية القادمة للمنظمة (WMO)، والمساهمة في تشكيل الجوانب العلمية والفنية لبرامج وأنشطة المنظمة (WMO) الواقعة في نطاق مسؤوليات كل منها لدى التحضير للخطة التشغيلية للمنظمة (WMO).
- (و) القرار 43 (Cg-XVI) – صلاحيات اللجان الفنية
- نظر المؤتمر السادس عشر، كجزء من هذا القرار، مقترحاً لتغيير الصلاحيات أوصت به الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ (CCI)، واعتمده دون أي تغيير.
- (ز) القرار 49 (Cg-XVI) – إستراتيجية المنظمة (WMO) لتطوير القدرات
- احتفظ المؤتمر السادس عشر بتطوير القدرات باعتباره نشاطاً جامعاً، واعتمد إستراتيجية المنظمة (WMO) بشأن تطوير القدرات (CDS) بما في ذلك "عناصرها" التي ستستخدم لنشر التعاريف والعمليات عبر جميع الاتحادات الإقليمية، واللجان والبرامج الفنية لضمان التعاون المنسق بزيادة مشاركة مراكز التدريب الإقليمية (RTCs) في بناء القدرات في المسائل المتعلقة بالطقس والمناخ والمياه وأنشطة بناء القدرات المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) ولجنة الهيدرولوجيا (CHy) ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAgM) ولجنة النظم الأساسية (CBS)، ولجنة الأرصاد الجوية للطيران (CAeM)، والبرامج التي ترعاها المنظمة (WMO)، والشركاء الخارجيين كجزء أساسي من إستراتيجية تطوير القدرات (CDS).

### المجلس التنفيذي

- 2- فيما يلي القرارات التي اعتمدها المجلس التنفيذي في دوراته الثانية والستين (2010) والثالثة والستين (2011) والرابعة والستين (2012) والخامسة والستين (2013) والسادسة والستين (2014) ذات الصلة بعمل لجنة علم المناخ (CCI):
- (أ) القرار 7 (EC-LXII) – تقرير الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ وصلاحيات اللجنة
- أحاط المجلس التنفيذي علماً بتقرير الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ بما في ذلك قراراتها، وأوصى المؤتمر السادس عشر بالموافقة على الصلاحيات الجديدة.
- (ب) القرار 10 (EC-LXII) – الطبعة الثالثة من دليل الممارسات المناخية (مطبوع المنظمة رقم 100) والتعديل على اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلدات الأول والثاني والثالث.
- صادق المجلس التنفيذي على موافقة اللجنة على الطبعة الثالثة من دليل الممارسات المناخية، ووافق على التعديلات التي اقترحتها لجنة علم المناخ (CCI) في دورتها الرابعة عشرة على المجلدات الأول والثاني والثالث من اللائحة الفنية.

(ج) القرار 1 (EC-LXIII) – إنشاء فرقة عمل تابعة للمجلس التنفيذي معنية بالإطار العالمي للخدمات المناخية (ECTT-GFCS)

دعا المجلس التنفيذي في دورته الثالثة والستين رؤساء اللجان الفنية بالإضافة إلى الهيئات التي تشترك المنظمة (WMO) في رعايتها مثل البرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، والنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) إلى التشاور على نطاق واسع مع الأعضاء، والوكالات في منظومة الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية والإقليمية، والمنظمات الحكومية، والهيئات غير الحكومية وغيرها من أصحاب المصلحة المعنيين لتحديد المشروعات ذات الأولوية المتقدمة لتحقيق تقدم في الإطار خلال السنوات العشر القادمة.

(د) القرار 2 (EC-LXIII) – تنسيق أنشطة المناخ

أعاد المجلس التنفيذي إنشاء الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالمناخ والمسائل المتصلة بالطقس والماء والبيئة ذات الصلة (ECWG-CWE)، وتضم عضوية هذا الفريق أعضاء المجلس التنفيذي فضلاً عن الأعضاء بحكم وظائفهم من اللجان الفنية (بما في ذلك لجنة الأرصاد الجوية الزراعية (CAGM)، ولجنة علم المناخ (CCI)، ولجنة علوم الغلاف الجوي (CAS)، ولجنة النظم الأساسية (CBS)، ولجنة الهيدرولوجيا (CHy)، واللجنة الفنية المشتركة بين المنظمة (WMO) واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية (JCOMM). ويمكن أن يدرج الرؤساء المشاركون، حسب الاقتضاء، رؤساء اللجنة العلمية المشتركة للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، واللجنة التوجيهية للنظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، وممثلي وكالات أو برامج الأمم المتحدة الأخرى.

(هـ) القرار 3 (EC-LXIII) – إنشاء فريق عامل مشترك بين لجنة علم المناخ ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية ولجنة الهيدرولوجيا (CCI/CAGM/CHy) بشأن المناخ والغذاء والمياه (JEG-CFW)

أوكل إلى الفريق جمع منظورات لجنة علم المناخ، ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية، ولجنة الهيدرولوجيا للإشراف على وضع وتقديم الإرشادات بشأن استخدام الطرق والأدوات وأفضل الممارسات لدراسة الصلات بين المناخ والغذاء والمياه بطريقة متكاملة.

(و) القرار 3 (EC-64) – صلاحيات الفريق العامل المعني بالمسائل المناخية والأمور المتصلة بالطقس والماء والبيئة المتعلقة بها التابع للمجلس التنفيذي (ECWG-CWE)

نقح المجلس التنفيذي صلاحيات الفريق العامل (ECWG-CWE) للفترة المالية السادسة عشرة.

(ز) القرار 4 (EC-64) – فرقة العمل التابعة للمجلس التنفيذي المعنية بسياسة المنظمة (WMO) بشأن التبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)

أوكل إلى فرقة العمل معالجة المسائل ذات الصلة بالسياسات الخاصة بالبيانات لدعم مساهمة المنظمة (WMO) في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

(ح) القرار 5 (EC-64) – الآلية المشتركة لدعم تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية

طلب هذا القرار من رؤساء لجنة علم المناخ، ولجنة النظم الأساسية، ولجنة علوم الغلاف الجوي، ورئيس اللجنة العلمية المشتركة للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) تحسين تنسيق برامجهم وأنشطتهم ذات الصلة بنظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS) وإذا اقتضى الأمر اقتراح آلية مشتركة ملائمة



يمكن في إطارها معالجة هذه المسائل بصورة أفضل لضمان التشغيل الفعال والمستدام والشامل لنظام معلومات الخدمات المناخية.

(ط) القرار 14 (EC-64) – تقديم سجلات الطقس العالمية على أساس سنوي

يتمثل الهدف من هذا القرار في تحسين الممارسات السابقة التي تستند إلى دورة السنوات العشر لحساب وتقديم سجلات الطقس العالمية (WWRS) بالانتقال إلى دورة سنوية في تحديث وتقديم هذه السجلات (WWRS). ويطلب من الأعضاء تقديم سجلاتهم (WWRS) سنوياً قبل نهاية حزيران/يونيو من كل عام عقب العام الذي تحسب فيه هذه السجلات.

(ي) القرار 2 (EC-65) – سياسة المنظمة (WMO) بشأن التبادل الدولي للبيانات المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)

أوكل القرار إلى فرقة العمل التابعة للمجلس التنفيذي إعداد مشروع قرار مع مرفقات ومواد أساسية عن سياسة المنظمة بشأن التبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) للنظر فيه من جانب الدورة السادسة والستين للمجلس التنفيذي واحتمال إدراجه في المؤتمر السابع عشر.

(ك) القرار 6 (EC-65) – إعادة هيكلة برنامج المناخ العالمي: إدراج برنامج البحوث التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA) باعتباره مكوناً إضافياً

وافق المجلس التنفيذي بمقتضى هذا القرار على إدراج برنامج البحوث التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالتأثر بتغير المناخ وبآثاره والتكيف معه (PROVIA) كمكون في برنامج المناخ العالمي بالإضافة إلى المكونات الثلاثة الأخرى وهي النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) والبرنامج العالمي للخدمات المناخية (WCSP). ودعا رئيس اللجنة التوجيهية لبرنامج (PROVIA) إلى تمثيل البرنامج في عمل الفريق العامل المعني بالمناخ والمسائل المتعلقة بالطقس والمياه والبيئة بشأن المكونات المتعلقة ببرنامج المناخ العالمي (WCP).

(ل) القرار 16 (EC-65) – خطة تنفيذ إستراتيجية المنظمة (WMO) بشأن تطوير القدرات

نظراً لأن بناء القدرات كان أحد مجالات المنظمة (WMO) ذات الأولوية خلال الفترة المالية السادسة عشرة (2012-2015)، يجري حث اللجان الفنية على التعاون وتقديم كافة أشكال الدعم الممكنة لخطة تنفيذ إستراتيجية تطوير القدرات خلال الفترة المالية السادسة عشرة (2012-2016).

**التذييل باء:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**التخطيط الإستراتيجي للجنة علم المناخ (CCI)**

**المراجع:**

- 1 الوثائق الأساسية رقم 1 (مطبوع المنظمة رقم 15، إصدار 2012)
  - 2 التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 1054)
  - 3 التقرير النهائي الموجز للمؤتمر العالمي السادس عشر للأرصاد الجوية مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 1077)
  - 4 التقرير النهائي الموجز للدورة الاستثنائية للمؤتمر العالمي للأرصاد الجوية مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 1102)
  - 5 التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 1118)
  - 6 التقرير النهائي الموجز للدورة الأولى للمجلس الحكومي الدولي للخدمات المناخية مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 1124)
  - 7 الخطة الإستراتيجية للمنظمة (2012-2015) (مطبوع المنظمة رقم 1069)
  - 8 مشروع الخطة الإستراتيجية للمنظمة (2016-2019)
  - 1 بالإشارة إلى اقتراح تغيير الاختصاصات الذي اعتمده لجنة علم المناخ في دورتها الخامسة عشرة ثم أشار إليه المجلس التنفيذي في دورته الثانية والستين، وافق المؤتمر السادس عشر على اختصاصات اللجنة (CCI) من خلال القرار 43 (Cg-XVI).
  - 2 اعتمد المؤتمر السادس عشر الخطة الإستراتيجية للمنظمة (2012-2015) والتي تدور حول ثلاثة احتياجات مجتمعية عالمية (GSNs)، وخمسة محاور إستراتيجية (STs) وثمانية نتائج متوقعة على نطاق المنظمة (WMO). هذه النتائج المتوقعة هي:
- النتيجة المتوقعة 1 (ER1): تعزيز قدرات الأعضاء على تقديم تنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات عالية الجودة للطقس والمناخ والماء وتنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات بيئية ذات صلة وتحسين سبل الحصول عليها تلبية لاحتياجات المستعملين ولتمكين القطاعات المجتمعية المعنية من استعمالها في اتخاذ القرارات.
- النتيجة المتوقعة 2 (ER2): تعزيز قدرات الأعضاء على الحد من المخاطر الناجمة عن الطقس والمناخ والماء والعناصر البيئية ذات الصلة، وتخفيف تأثيراتها المحتملة.

النتيجة المتوقعة 3 (ER3): تعزيز قدرات الأعضاء على إعداد معلومات وتنبؤات وإنذارات أفضل بخصوص الطقس والمناخ والماء ومعلومات وتنبؤات وإنذارات بيئية ذات صلة لدعم إستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث وتأثيرات المناخ وإستراتيجيات التكيف معها على وجه الخصوص.

النتيجة المتوقعة 4 (ER4): تعزيز قدرات الأعضاء على الوصول إلى نظم متكاملة وقابلة للتشغيل المتبادل، أرضية القاعدة وفضائية القاعدة وتطويرها وتنفيذها واستعمالها لإجراء رصدات الطقس والمناخ والرصدات الهيدرولوجية، وكذلك الرصدات البيئية ورصدات الطقس الفضائي ذات الصلة، بالاعتماد على المعايير العالمية التي أرسنها المنظمة (WMO).

النتيجة المتوقعة 5 (ER5): تعزيز قدرات الأعضاء على المساهمة في البحوث العالمية في مجال تطوير علوم وتكنولوجيا الطقس والمناخ والماء وعلوم البيئة ذات الصلة، والاستفادة منها.

النتيجة المتوقعة 6 (ER6): تعزيز قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، ولاسيما في البلدان النامية والبلدان الأقل نمواً، على الاضطلاع بولاياتها.

النتيجة المتوقعة 7 (ER7): إقامة شراكات وأنشطة تعاونية جديدة وتعزيزها لتحسين أداء المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في تقديم الخدمات ورفع من قيمة مساهمات المنظمة (WMO) في إطار منظومة الأمم المتحدة والاتفاقيات الدولية والمسائل الإستراتيجية الوطنية ذات الصلة بها.

النتيجة المتوقعة 8 (ER8): قيام المنظمة بعملها بفعالية وكفاءة.

3- اعتمد المجلس التنفيذي في دورته الخامسة والستين القرار 4 (EC-65) بشأن خطة تنفيذ إستراتيجية المنظمة (WMO) لتقديم الخدمات؛ وطلب من الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية إعداد طرائق للحوكمة مناسبة للغرض في مجالات مسؤوليتها لتعميم مراعاة عنصر تقديم الخدمات في برامجها وأنشطتها.

4- قرر المجلس التنفيذي في دورته الخامسة والستين – من خلال القرار 6 (EC-65) – إدراج برنامج البحوث بشأن التأثير بتغير المناخ وآثاره والتكيف معه (PROVIA)، الذي ينسق شؤونه برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، في برنامج المناخ العالمي (WCP)، علاوة على المكونات الثلاثة الموجودة بالفعل وهي: النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، والبرنامج العالمي للخدمات المناخية (WCSP).

## التذييل باء: تقرير مرحلي للعلم - لا يُدرج في الملخص العام

### أنشطة اللجنة في مجال التواصل

1- من السمات المشتركة بين المستخدمين في كل قطاع الاستخدام المنقوص للنواتج المناخية. فالطابع الاحتمالي الذي تتسم به النواتج المناخية وأوجه عدم اليقين المتأصلة فيها تجعل من الصعب على المستخدمين تقييمها أو إدماجها في عملية صنع القرار. ويلزم إيلاء مزيد من الاهتمام لمساعدة مقدمي المعلومات المناخية على تحسين الكيفية التي يبلغون بها المستخدمين بالطابع الاحتمالي للتنبؤات المناخية وأوجه عدم اليقين فيها. وهذا سيسهل تحويل المعلومات المناخية إلى إجراءات عملية يمكن للمستخدمين أخذها في الاعتبار في صنع القرار.

2- وبعض المواد التي تحتاجها اللجنة (CCI) للتواصل مع المرافق الوطنية (NMHSs) معقدة. وخير مثال على ذلك هو المقترح الذي قدمته اللجنة (CCI) بشأن المعدلات القياسية المناخية. فهذه المعدلات القياسية هي في المعتاد عبارة عن متوسطات 30 سنة ويتم تحديثها كل 30 سنة. وما من مشكلة في ذلك ما لم يكن المناخ يتغير. ولكن نظراً إلى أن المعدلات القياسية، بالنسبة لكثير من الناس، ليست في جوهرها سوى تخمين أولي حول الطقس الذي يمكن توقعه في يوم بعينه، فكلما كانت المعدلات القياسية قديمة، قلت قيمتها. لذا اقترحت اللجنة (CCI) تحديث المعدلات القياسية لفترة 30 سنة كل 10 سنوات. وفي الوقت ذاته، ولأغراض رصد المناخ، أبدت اللجنة قلقها لأن التحديث الروتيني لفترة الأساس المستخدمة لتحديد الشذوذ المناخي يمكن أن يعطي انطباعاً خاطئاً بأن المناخ لا يتغير بالسرعة التي يتغير بها فعلياً. لذلك شجعت اللجنة (CCI) على استخدام فترة المعدلات القياسية 1961 - 1990 في بعض أنشطة رصد المناخ حتى ولو كانت المعدلات القياسية للفترة 1981 - 2010 متاحة. وباختصار، هناك فروق علمية لا بد من تمييزها ولكن كان من الصعب إيصالها.

3- ومثال آخر على صعوبة إيصال علوم المناخ هو المعاني المتباينة للألفاظ كما يستخدمها علماء المناخ مقارنة باستخدامها من قبل الجمهور. فعلى سبيل المثال، يستخدم علماء المناخ بشكل روتيني كلمة الشذوذ المناخي بمعنى نقطة في البيانات المناخية يُعبر عنها بالانحراف الرقمي عن قيمة متوسطة. ولكن عامة الناس تفسر لفظة الشذوذ على أنها تعني شيئاً غير طبيعي أو غير عادي أو غير متوقع رغم أن الاستخدام العلمي لا ينطوي على أي من ذلك. وتكثر مثل هذه الأمثلة التي يمكن أن تسفر عن سوء فهم أو تواصل غير فعال ما لم تتم ترجمة الاستخدام العلمي إلى مفردات يمكن للجمهور فهمها بسهولة.

4- وعلى العكس، فإن إعداد النواتج المصممة خصيصاً لتلبية احتياجات بعينها ودعم السياسات والقرارات يتم من خلال عمليات تفاعلية بمشاركة أصحاب المصلحة ممن تنصب اختصاصاتهم و/أو خبراتهم على مجال ممارستهم. كما أن فهم قاعدة المعرفة والمصطلحات والساحة المؤسسية وثقافة أصحاب المصلحة تُعد جوانب هامة للمشاركة الفعالة. وذلك يؤكد على أن التواصل عملية ذات اتجاهين (أو اتجاهات متعددة).

5- وخلال فترة ما بين الدورتين الأخيرة، حددت اللجنة (CCI) خمسة مستشارين للاتصالات - مستشار لكل واحد من الأفرقة المفتوحة العضوية (OPACE) ومستشار للجنة (CCI) ككل. وقد ساعد هؤلاء المستشارون كثيراً في تقديم المشورة بشأن أفضل السبل للإبلاغ بالتغييرات المقترحة في المعدلات القياسية ومفردات الموضوعات ذات الصلة بالفريق (OPACE 3)، وغيرها من القضايا.

6- وبالنسبة لفترة ما بين الدورتين السادسة عشرة، أوصى فريق الإدارة التابع للجنة (CCI) باتباع نهج موحد في اللجنة (CCI) برمتها بشأن مستشاري الاتصالات، الذين تشمل أولوياتهم تحسين عرض نواتج التوعية بالمعلومات المناخية، وإعداد مفردات مفيدة، وجمع الأمثلة الجيدة التي من شأنها تيسير إعداد بيانات التواصل في المستقبل، وذلك بهدف تقييم تقديم النواتج للمستخدمين النهائيين، بدلاً من مطالبة المستخدمين النهائيين بدراسة علم المناخ من أجل استخدام النواتج العلمية. وتشمل الأنشطة الأخرى المقترحة إعداد جلسات تواصلية لحلقات العمل التي تجريها المنظمة (WMO)/اللجنة (CCI)، لاسيما بالنسبة للنواتج الجديدة أثناء تطويرها.

---

## التذييل جيم: تقرير مرحلي للعلم - لا يُدرج في الملخص العام

### المبادرات الرئيسية الأخرى

#### اعتراف المنظمة (WMO) بمحطات الرصد المئوية

1- عقدت المنظمة (WMO) اجتماع تحديد النطاق بشأن إمكانية إنشاء آلية لاعتراف المنظمة (WMO) بمحطات الرصد المئوية في الفترة 11-13 حزيران/ يونيو 2014، في جنيف، سويسرا (<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/COS.php>). [ملاحظة: من المقرر عقد اجتماع جانبي توضيحي حول هذا الموضوع خلال اليوم الأول من الدورة السادسة عشر للجنة علم المناخ، مع أخذ نتائج اجتماع تحديد النطاق المذكور أعلاه في الاعتبار.]

#### موافقة لجنة علم المناخ على مراكز نظام معلومات المنظمة (WIS) ذات الصلة بالمناخ

2- يغطي نظام معلومات المنظمة (WIS) جميع مجالات التخصص المتصلة بالمنظمة (WMO). لذا فهو يتداخل مع كثير من الممارسات والإجراءات والمواصفات الأخرى المتبعة في المنظمة (WMO) والتي يرد التعريف الأساسي لها في المطبوعات النوعية الخاصة بكل منها، كمرجع النظم العالمية لمعالجة البيانات والتنبؤ (مطبوع المنظمة رقم 485)، ومرجع نظام الرصد العالمي (مطبوع المنظمة رقم 544)، وغيرهما.

3- أعد مرجع نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1060، راجع [http://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice\\_display&id=9254](http://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=9254)) لكفالة الانتظام والتوحيد المناسبين في الممارسات والإجراءات والمواصفات المتعلقة بالبيانات، والمعلومات، والاتصالات المستخدمة بين أعضاء المنظمة (WMO) في تشغيل نظام معلومات المنظمة (WIS) في دعمه لرسالة المنظمة (WMO). ويحدد مرجع نظام معلومات المنظمة الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية (والتي تم إبرازها باستخدام كلمة "يجب") التي تتخذ صيغة ملزمة في أي قرار فني يتعين على أعضاء المنظمة (WMO) اتباعه أو تنفيذه طبقاً للمادة 9 من اتفاقية (WMO). كما يحدد المرجع الممارسات، والإجراءات، والمواصفات الموصى بها (والتي تم إبرازها باستخدام كلمة "ينبغي") التي يشجع الأعضاء على الامتثال لها. ويرد مرجع نظام معلومات المنظمة في المرفق السابع من المجلد الأول للاتحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، (المعايير العامة في الأرصاد الجوية والممارسات الموصى باتباعها)، حيث يُذكر أن نظام معلومات المنظمة (WIS) أعد ويجري العمل به وفقاً للممارسات، والإجراءات، والمواصفات الواردة في مرجع نظام معلومات المنظمة.

4- بينما تستعرض لجنة النظم الأساسية (CBS) الامتثال للمتطلبات التشغيلية لنظام معلومات المنظمة (WIS) (أي البيانات الشرحية الكشفية والتواصل بشأن البيانات والنواتج وما إلى ذلك)، سيكون دور لجنة علم المناخ (CCI) الأساسي هو ضمان التوافق مع المتطلبات التقنية الخاصة بالمناخ. ومن خلال القيام بذلك، ستسهم لجنة علم المناخ في تحسين بروز المعلومات المناخية على الساحة وتوافرها وحسن توقيتها وسبل الوصول إليها ونوعيتها على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية.

#### إدراج الملاحظات اليومية في رسائل CLIMAT الشهرية

5- تُعد بيانات CLIMAT الشهرية غير كافية لالتقاط العديد من أنواع الظواهر المناخية المتطرفة. وقد بُذلت المحاولات لاستخدام بيانات SYNOP لهذا الغرض، ولكن هناك عدم توافق بالغ بين بيانات SYNOP والأساليب التقليدية

لقياس المناخ في المرافق الوطنية (NMHSs). ولعل أبرز جوانب عدم التوافق هو أن الملاحظات المناخية تعكس درجات الحرارة القصوى والدنيا التي قيست على مدار فترة 24 ساعة الماضية، على عكس الملخصات اليومية الواردة عبر رسائل SYNOP (في أوروبا، على سبيل المثال، تبعث SYNOP عادةً بتقرير درجة الحرارة الدنيا التي قيست على مدى الاثنتي عشرة ساعة الأخيرة فقط في تمام الساعة 6 بالتوقيت العالمي المنسق ودرجة الحرارة القصوى التي قيست على مدى الاثنتي عشرة ساعة الأخيرة فقط في تمام الساعة 18 بالتوقيت العالمي المنسق). وقد شرع المركز الوطني للبيانات المناخية التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA-NCDC)، بالتعاون مع فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتمثيل البيانات والصيانة والمراقبة (IPET-DRMM) والمركز الوطني للتنبؤات البيئية (NCEP) التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)، في تطوير التنفيذ لتلبية الحاجة إلى بيانات يومية عن الأحوال المتطرفة ذات الصلة بالمناخ عبر الرسائل المحررة بالنموذج BUFR. كما تم إنشاء مشروع قالب جديد يتضمن العناصر المناخية اليومية الجديدة، وتم الانتهاء أيضاً من تطوير البرمجيات ذات الصلة في ربيع عام 2014، على أن تليها فترة من التحقق من صحة هذه البرمجيات.

6- توفر جداول النموذج BUFR المصممة حديثاً للمرافق الوطنية (NMHSs) القدرة على توفير 31 رصدة يومية عن العناصر التالية:

- (أ) فترة رصد درجة الحرارة؛
- (ب) درجة الحرارة اليومية القصوى؛
- (ج) درجة الحرارة اليومية الدنيا؛
- (د) متوسط درجة الحرارة اليومية (إذا كان مختلفاً عن الدرجة القصوى/الدرجة الدنيا/2)؛
- (هـ) فترة رصد هطول الأمطار؛
- (و) مجموع الهطول اليومي؛
- (ز) عمق الثلوج الجديدة؛
- (ح) عمق الثلوج الجديدة على الأرض.

#### تبادل التنبؤات العقدية في الوقت الحقيقي

7- على مدى عدة سنوات ظل مركز هادلي التابع لدائرة الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة يقوم بتنسيق التبادل الدولي غير الرسمي للتنبؤات متعددة السنوات/العقدية في الوقت الحقيقي، والعمل على خطوط مماثلة للتبادل التشغيلي للتنبؤات الموسمية التي ينسقها المركز الرئيسي للتنبؤات الطويلة المدى على أساس مجموعات التنبؤات المتعددة النماذج (LC-LRFMME) والذي عينته المنظمة (WMO). ويعرض مكتب الأرصاد الجوية أن يستمر هذا التبادل في إطار ترتيبات رسمية تحددها لجنة النظم الأساسية (CBS) ولجنة علم المناخ (CCI)، كمركز رئيسي جديد للتنبؤات المناخية على المدى القريب (LC-NTCP). ومن المتوقع أن يعزز ذلك تطوير البنية التحتية اللازمة لإدماج التنبؤات متعددة السنوات/العقدية في الآلية المشتركة لدعم تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS).

8- استناداً إلى النتائج الأولية المستقاة من عملية تبادل غير رسمية، قام مركز هادلي بإعداد مقترح لإنشاء بنية أساسية (بما في ذلك معايير التسمية المحتملة لمراكز الإنتاج العالمي التي تختص بالتنبؤات المناخية على المدى القريب والمركز الرئيسي المصاحب لها)، والحد الأدنى من نواتج التنبؤات والتحقق، وقدمه لفرقة الخبراء المشتركة بين اللجنة (CBS) واللجنة (CCI) والمعنية بالتنبؤات التشغيلية على نطاقات دون موسمية إلى نطاقات أطول أمداً

(ET-OPSLS) في اجتماعها الذي عُقد في الفترة 10 - 14 آذار/ مارس 2014 (إكستر، المملكة المتحدة). وفي حين أن هذه المقترحات هي حالياً قيد الاستعراض من قبل فرقة الخبراء (ET-OPSLS)، فقد أوصت الفرقة بإحالة موجز للجنة علم المناخ في دورتها السادسة عشر للنظر فيه. وفي أول استجابة لها، شجعت فرقة الخبراء (ET-OPSLS) مكتب الأرصاد الجوية على الاستمرار في التبادل. وأشارت أيضاً إلى المشاكل المحتملة في التطبيق العملي لعملية تسمية منظمات بحثية كمراكز للإنتاج العالمي (GPCs) تابعة للمنظمة (WMO) ومتخصصة في التنبؤات المناخية على المدى القريب (فالعديد من مراكز إعداد التنبؤات المناخية على المدى القريب لا تفعل ذلك كنشاط تشغيلي، ولم تتم تسميتها كمراكز للإنتاج العالمي (GPCs) للتنبؤات طويلة المدى). ولوحظ أيضاً أن التحديات التي تنشأ في إطار تبادل التنبؤات الموسمية لا بد أن تُعالج في التبادل متعدد السنوات/العقدي، والتي تشمل ضمان الاستخدام الحكيم للتنبؤات، وفهم حدودها، ومواءمتها مع التوقعات العقدية الوطنية التي أعدتها المرافق الوطنية (NMHSs).

---



**التذييل جيم:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**خطة عمل لجنة علم المناخ وهيكلها المستقبلي (2014-2018)**

**فريق خبراء لجنة علم المناخ المفتوح العضوية المعني بتطوير القدرات (فريق الخبراء المفتوح العضوية 5):**  
**معلومات أساسية**

1- فيما يلي معلومات أساسية ذات صلة بفريق الخبراء الجديد المفتوح العضوية 5 المقترح من فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ.

2- يشكّل تطوير القدرات أو بناء القدرات جزءاً رئيسياً من رسالة لجنة علم المناخ ولدينا على الأقل ثلاثة نهج محتملة لمعالجتها:

**النهج 1:** تناول تطوير القدرات في جميع فرق لجنة علم المناخ (CCI) وإنشاء فرق مشتركة بين أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية بدلاً من إنشاء فريق الخبراء المفتوح العضوية 5. وقد كان هذا هو النهج الذي استُخدم في فترة ما بين الدورتين السابقتين. وكانت للجنة علم المناخ فرقة خبراء معنية باستراتيجية بناء القدرات من أجل الخدمات المناخية وكان لديها أيضاً فريق خبراء معني بإدارة الجودة لأغراض علم المناخ. وكانت تلك الفرقة وذلك الفريق على السواء بقيادة نائب رئيس لجنة علم المناخ وبضمان عدة رؤساء مشاركين لأفرقة الخبراء المفتوحة العضوية وخبراء إضافيين كأعضاء. وفي حين أن هذه الفرقة وهذا الفريق كانت لهما بعض الإنجازات، لم يكن أي منهما فعالاً كما كنا نود. ويرجع جانب من ذلك إلى أن نائب الرئيس كان مشغولاً بالفعل بدون أن يتأس فرقة وفريقاً أيضاً. وفي حقيقة الأمر، نحن لا نطلب من أي متطوع آخر أن يتأس فرقة وفريقاً كمبدأ عمل بالنسبة للجنة علم المناخ. وكان الرؤساء المشاركون لأفرقة الخبراء المفتوحة العضوية مشغولين أيضاً. وفي حين أن وجودهم في الفرقة أو الفريق ساعد في تنسيق النشاط ذي الصلة بين أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية، فإن وقت الرؤساء المشاركين لأفرقة الخبراء المفتوحة العضوية كان مشحوناً بالفعل بواجباتهم في أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية التابعة لهم. ولذا، بالنظر إلى تزايد أهمية هذه المواضيع داخل المنظمة (WMO) والإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، لا يوصي فريق الإدارة بتكرار اتباع هذا النهج.

**النهج 2:** التسليم ببساطة بأن لجنة علم المناخ (CCI) تتناول تطوير القدرات في كل فرقة من الفرق التابعة لها. ولذا، يجب ألا تكون لها فرق مشتركة بين أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية ولا أن يكون لها فريق الخبراء المفتوح العضوية 5. وميزة هذا النهج هو أنه يتجنب إنفاق وقت وطاقة على فرق مشتركة بين أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية تكون غير فاعلة بدرجة متوسطة ويُبقي تركيز أعضاء فريق الإدارة على مجال اختصاصهم. وعدم توسيع نطاق فريق الإدارة ليشمل فريق الخبراء المفتوح العضوية 5 والتغاضي عن الفرق المشتركة بين أفرقة الخبراء المفتوحة العضوية من شأنها توفير بعض الموارد التي يمكن أن تستخدمها فرق أخرى.

**النهج 3:** مواصلة تناول تطوير القدرات في جميع فرق لجنة علم المناخ (CCI) ولكن مع إنشاء فريق الخبراء المفتوح العضوية 5 أيضاً ليركز فقط على تطوير القدرات. ولهذا النهج أكبر أثر على الموارد ولكنه ينطوي أيضاً على إمكانية تحقيق بعض الفوائد الواضحة. فكل فريق خبراء مفتوح العضوية، إضافة إلى وجود عدة فرق تابعة له، يتألف من فريق من الخبراء المتطوعين. وقبل أربع سنوات كان لدى لجنة علم المناخ 200 متطوع تقريباً في الأفرقة المختلفة. ولكل فريق مفتوح العضوية تركيز واضح وأشخاص يتطوعون لخدمة ذلك الفريق إذا كانوا مهتمين بذلك الموضوع بعينه. ويأمل فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ أنه مع تكريس فريق خبراء كامل مفتوح العضوية لتطوير القدرات أن يجتذب ذلك فريق خبراءه الذي يريد أن يركز بوجه عام على تطوير القدرات. وسيكون لذلك الفريق أيضاً رئيسان مشاركان مكرّسان للمضي قدماً بالفرق التابعة له. وإضافة إلى ذلك، بالنظر إلى تزايد التركيز على الإطار العالمي للخدمات المناخية، قد يكون فريق الخبراء المفتوح العضوية 5 قادراً على المساعدة على تأمين الحصول على بعض الأموال من أجل أنشطة إضافية، سيجري القيام بالكثير منها مع ذلك بالتعاون مع أفرقة الخبراء الأخرى المفتوحة العضوية. ولذا، يوصي فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ بإنشاء فريق الخبراء المفتوح العضوية 5.

3- الفرق التي يوصي فريق الإدارة بإنشائها من أجل فريق الخبراء المفتوح العضوية 5 تختلف نوعاً ما عن أنشطة بناء القدرات التي كان يجري القيام بها في الماضي. وفيما يلي رؤية لفرق الخبراء والمقررين والمستشارين المقترحين في إطار فريق الخبراء المفتوح العضوية 5:

**فرقة الخبراء المعنية بالتعليم والتدريب.** في الماضي، مثلاً، عقدت فرقة الخبراء المشتركة بين لجنة علم المناخ (CCI) والمشروع الخاص بتقليبية المناخ وإمكانية التنبؤ به التابع للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP-CLIVAR) واللجنة الفنية المشتركة (JCOMM) والمعنية بكشف تغير المناخ ومؤشراته (ETCCDI)، في إطار فريق الخبراء المفتوح العضوية (2) سلسلة من حلقات العمل التي تدرّب الأفراد على مراقبة جودة البيانات، والمسائل المتعلقة بتجانس البيانات، ثم تحديد الكيفية التي يتغير بها المناخ باستخدام سلسلة من المؤشرات. ولكن، في حلقة عمل عُقدت في آذار/ مارس 2013، كان بعض المشاركين قادمين من مرافق وطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) كان شخص منها قد اشترك في حلقة عمل سابقة وبدلاً من أن يأتي المشاركون من تلك المرافق ببيانات محكومة الجودة تماماً فإنهم أتوا ببيانات تنطوي على جميع أنواع المشاكل من قبيل قراءة لدرجة الحرارة القصوى تبلغ 270.0 درجة مئوية بينما كانت درجة الحرارة في اليوم السابق تبلغ 27.1 درجة مئوية. ومن ثم من الواضح أن التدريب الذي تلقته فرقة الخبراء المشتركة تلك (ETCCDI) لم يُدمج تماماً في إجراءات المرافق الجوية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). وسينطوي تركيز فرقة الخبراء المعنية بالتعليم والتدريب على أنشطة تعليمية وتدريبية طويلة الأمد مع مقياس لإدماج التدريب إدماجاً كاملاً في المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) المشاركة.

**فرقة الخبراء المعنية بإدارة الجودة.** تختلف إدارة الجودة اختلافاً لا يستهان به عن مراقبة جودة البيانات. فمراقبة جودة البيانات تركز على تحديد فرادى نقاط البيانات التي تنطوي على مشاكل وعلى تصحيحها. أما إدارة الجودة فهي من الناحية الأخرى تركز على إدارة عمليات جمع وتحليل البيانات وكذلك التأكد من توثيق العمليات واتباعها. فعلى سبيل المثال، يتمثل وصف بسيط لإدارة الجودة في أن تقول ما تفعله، وأن تفعل ما تقوله، وأن توثقه. وتتبع بضعة مرافق وطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في أجزاء مختلفة من العالم معايير إدارة الجودة الصارمة الخاصة بالمنظمة الدولية للتوحيد القياسي. أما الباقي فمن الممكن أن يستفيد من التحرك في ذلك الاتجاه. وستركز هذه الفرقة على مساعدة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا على إخضاع المزيد من خدماتها المناخية لإدارة الجودة.

**المقررون المعنيون بدليل الممارسات المناخية.** إن الدليل هو التوجيه الرئيسي من لجنة علم المناخ (CCI) بشأن أفضل سبيل لإيجاد طائفة واسعة من النواتج المناخية من قبيل المعدلات المناخية. ويريد فريق الإدارة التابع للجنة علم المناخ أن يضمن أن يظل الدليل محدثاً، وأن يوفر أهم المعلومات الممكنة. ومن شأن هذه الفرقة أن تستعرض الأجزاء المختلفة من الدليل وفقاً لجدول زمني موضوع سابقاً وأن تستعين بمتطوعين في تحديث أي جزء من أجزاء الدليل من شأنه أن يستفيد من عملية تجديد للمعلومات الواردة فيه.

**المستشارون بشأن وسائل التواصل الاجتماعي.** هناك ثورة تحدث في مجال الاتصالات. ويمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن توفر تنوعاً واسعاً في المعرفة، والدراية التكنولوجية، والمعلومات الآنية وذلك للربط ما بين الأوساط المناخية. ولجنة علم المناخ (CCI) هي اللجنة الفنية الأولى (والوحيدة حتى الآن) التابعة للمنظمة (WMO) التي توجد لديها صفحة على الفيس بوك. ومع وجود أكثر من 200 عضو وجدنا أن تلك الصفحة وسيلة فعالة لتقديم معلومات مناخية هامة لمتطوعي اللجنة وللأشخاص المهتمين الآخرين في مختلف أنحاء العالم. وحالياً يدير صفحتنا على الفيس بوك نائب رئيس لجنة علم المناخ. ومن شأن المستشارين بشأن وسائل التواصل الاجتماعي أن يتولوا تلك المسؤولية.

**فرقة الخبراء المعنية بقدرات البنية الأساسية والقدرات المؤسسية.** إن تطوير القدرات لا تتعلق بالموارد البشرية فقط. فمن اللازم إيلاء اهتمام لقدرات البنية الأساسية وللقدرات المؤسسية أيضاً. ومن شأن هذه الفرقة أن تقدم التوجيه بشأن نوع قدرات البنية الأساسية والقدرات المؤسسية التي سيحتاج مرفق وطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) إليها للوفاء بالتزاماته المتعلقة بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

**التذييل جيم:**  
**تقرير مرحلي للعلم -**  
**لا يُدرج في الملخص العام**

**استعراض القرارات والتوصيات السابقة الصادرة عن اللجنة**  
**وقرارات المجلس التنفيذي ذات الصلة**

**المراجع:**

- 1- التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ مع القرارات والتوصيات (مطبوع المنظمة رقم 1054)؛
  - 2- اللائحة العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (مطبوع المنظمة رقم 15)، طبعة عام 2012؛
  - 3- قرارات المؤتمر والمجلس التنفيذي (مطبوع المنظمة رقم 508)، طبعة عام 2013؛
  - 4- التقرير النهائي الموجز للدورة الخامسة والستين للمجلس التنفيذي (مطبوع المنظمة رقم 1118).
- 1- استخدمت التقارير المنشورات ذات الصلة لاستخلاص قائمة محدثة بالقرارات السارية وتلك التي بطل سريانها ذات الصلة بعمل لجنة علم المناخ (CCI). وترد أدناه عناوين القرارات المعنية لتسهيل التعرف عليها.

**قائمة بقرارات وتوصيات لجنة علم المناخ التي سنظل سارية**

رقم قرار / توصية اللجنة	العنوان	الإجراء الذي سيتخذ
القرار 1 (CCI-XV)	رؤية ورسالة لجنة علم المناخ	يظل ساريًا
القرار 2 (CCI-XV)	استراتيجية تنفيذ إدارة الجودة في مجال علم المناخ	يظل ساريًا
القرار 3 (CCI-XV)	وقف إصدار تقارير متوسطات الهواء العلوي الشهرية	يظل ساريًا
القرار 4 (CCI-XV)	مواصلة تطور مشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية	يظل ساريًا
القرار 5 (CCI-XV)	إنشاء وتشغيل مراكز مناخية وإقليمية في مختلف أنحاء العالم	يظل ساريًا
القرار 6 (CCI-XV)	استخدام المعلومات المناخية من أجل التكيف وإدارة المخاطر المناخية	يظل ساريًا

يظل ساريًا	بناء القدرات من أجل الخدمات المناخية	القرار 7 (CCI-XV)
يبطل سريانه	هيكل عمل لجنة المناخ	القرار 8 (CCI-XV)
يبطل سريانه	استعراض القرارات والتوصيات السابقة للجنة علم المناخ	القرار 9 (CCI-XV)
يبطل سريانه. إجراء متخذ من خلال الدورة الثانية والستين للمجلس التنفيذي والمؤتمر السادس عشر للأرصاد الجوية.	اختصاصات لجنة علم المناخ	التوصية 1 (CC-XV)
يبطل سريانه	استعراض قرارات المجلس التنفيذي المستندة إلى التوصيات السابقة الصادرة عن اللجنة (CCI)	التوصية 2 (CC-XV)

قائمة بقرارات المجلس التنفيذي التي ستظل سارية المفعول أو يستعاض عنها

رقم قرار المجلس التنفيذي	العنوان	الإجراء الذي سيتخذ
القرار 6 (EC-XXXVI)	جمع ونشر بيانات الإشعاع على الصعيد الدولي	يظل ساريًا
القرار 3 (EC-LVII)	النظام العالمي لرصد المناخ	بطل سريانه
القرار 4 (EC-LVIII)	تقرير الدورة الرابعة عشرة للجنة علم المناخ	بطل سريانه
القرار 22 (EC-LIX)	الفريق الاستشاري التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالمناخ والبيئة	بطل سريانه
القرار 2 (EC-LX)	التنسيق بين الاتحادات الإقليمية واللجان الفنية	يظل ساريًا
القرار 4 (EC-LX)	دور واختصاصات اجتماعات رؤساء اللجان الفنية	يظل ساريًا
القرار 4 (EC-LXI)	إنشاء المراكز المناخية الإقليمية	يظل ساريًا
القرار 7 (EC-LXII)	تقرير الدورة الخامسة عشرة للجنة علم المناخ واختصاصاتها الجديدة	بطل سريانه بالفعل؛ أدرج في قرار (Cg-XVI)
القرار 10 (EC-LXII)	الطبعة الثالثة من دليل الممارسات المناخية (مطبوع المنظمة رقم 100) وتعديل اللائحة الفنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلدات الأول والثاني والثالث	يظل ساريًا

يظل ساريًا	تنسيق الأنشطة المناخية	القرار 2 (EC-LXIII)
يظل ساريًا	إنشاء فريق خبراء مشترك بين لجنة علم المناخ ولجنة الأرصاد الجوية الزراعية ولجنة الهيدرولوجيا معني بالمناخ والغذاء والماء	القرار 3 (EC-LXIII)
يظل ساريًا	اختصاصات فريق العمل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالمسائل المتصلة بالطقس والماء والبيئة	القرار 3 (EC-64)
يظل ساريًا	فرقة العمل التابعة للمجلس التنفيذي والمعنية بسياسة المنظمة (WMO) المتعلقة بالتبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)	القرار 4 (EC-64)
يظل ساريًا	الآلية المشتركة لدعم تنفيذ نظام معلومات الخدمات المناخية	القرار 5 (EC-64)
يظل ساريًا	سياسة المنظمة (WMO) المتعلقة بالتبادل الدولي للبيانات والنواتج المناخية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)	القرار 2 (EC-65)
يظل ساريًا	إعادة هيكلة برنامج المناخ العالمي: إدراج برنامج البحوث بشأن التأثير بتغير المناخ وتأثيراته والتكيف معه كمكون إضافي	القرار 6 (EC-65)
يظل ساريًا	تعديل اختصاصات الفريق العامل التابع للمجلس التنفيذي والمعني بتطوير القدرات	القرار 17 (EC-65)