

**THE FIRST CONFERENCE
OF MINISTERS RESPONSIBLE
FOR METEOROLOGY
IN AFRICA**

تقرير المؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا
نيروبي، 12-16 نيسان/ أبريل 2010

(مشروع التقرير بعد مراجعته في 15 تشرين الثاني/ نوفمبر 2010)

مقدمة

عُقد المؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا في الفترة 12-16 نيسان/ أبريل 2010 تحت عنوان "الاستثمار في خدمات الطقس والمناخ من أجل التنمية". وقد حضر المؤتمر الذي نظمتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في إطار شراكة مع الاتحاد الأفريقي، ممثلون عن 48 بلداً أفريقياً وأكثر من 30 وزيراً وبلغ مجموع عدد المشاركين أكثر من 300 مشارك، من بينهم خبراء فنيون وأخصائيون من الأوساط المعنية بالطقس والمناخ، فضلاً عن العديد من المستخدمين الرئيسيين للمعلومات المتصلة بالمناخ في أفريقيا وما وراءها، ومؤسسات التنمية والجامعات والمؤسسات المالية. وقد عُقد المؤتمر جنباً إلى جنب مع المؤتمر الوزاري للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (ISDR) بشأن الحد من مخاطر الكوارث في أفريقيا (15-16 نيسان/ أبريل 2010)، مما أتاح فرصة فريدة للتفاعل بين الوزراء والخبراء.

وبدأ المؤتمر باجتماع للخبراء في الفترة من 12-14 نيسان/ أبريل، وأعقبه المؤتمر الوزاري في الفترة 15-16 نيسان/ أبريل 2010.

وقد ناقش اجتماع الخبراء التحديات التي تواجهها المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) والفرص التي تنتظرها في ما يتعلق بالمساهمة في جدول أعمال التنمية في أفريقيا، ومن بينها الأهداف الإنمائية للألفية والخطة الاستراتيجية لمفوضية الاتحاد الأفريقي وأهداف الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا (NEPAD)، والخطة الاستراتيجية التي وضعها الاتحاد الإقليمي الأول (أفريقيا) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وتنفيذ خطط التنمية المستدامة الوطنية والإقليمية. وقد تضمن اجتماع الخبراء ثمان جلسات ناقشت الموضوعات التالية: تلبية احتياجات التنمية؛ والمنافع المترتبة على الخدمات التي تقدمها المرافق الوطنية للأرصاد الجوية في مجالات الهيدرولوجيا والمناخ؛ والحد من مخاطر الكوارث؛ وسد الثغرات القائمة في مجال المعلومات؛ وبناء القدرات؛ وخدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين؛ وتعزيز الشراكات. وتم تنظيم عدد من الأنشطة الجانبية المتصلة بتقوية دور خدمات الأرصاد الجوية في أفريقيا.

وقد أقر اجتماع الوزراء، الذي اجتمع في يومي 15 و16 نيسان/ أبريل 2010، بيان المؤتمر الذي أعده اجتماع الخبراء، كما اعتمد إعلان نيروبي بشأن الأرصاد الجوية في أفريقيا.

وبيان المؤتمر وورد في المرفق 1.

والإعلان الوزاري وارد في المرفق 2.

وملخص الأنشطة الجانبية التي تم تنظيمها بشأن موضوعات محددة أثناء المؤتمر وارد في المرفق 3.

وقائمة المشاركين واردة في المرفق 4.

وبرنامج عمل المؤتمر وارد في المرفق 5.

تقرير اجتماع الخبراء، 12-14 نيسان/ أبريل 2010

1.0 الجلسة الافتتاحية

1.1 رحب **Dr. Joseph R. MUKABANA**، مدير مصلحة الأرصاد الجوية الكينية، والممثل الدائم لكينيا لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بالمندوبين في اجتماع الخبراء. وفي معرض إشارته إلى تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، ألقى الضوء على الدور المهم الذي تضطلع به المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في المشاركة في جهود التصدي لتقلبية المناخ وتغيره. وقال إن المؤتمر يمثل فرصة فريدة لوضع حلول دائمة وأن النتائج لا بد أن تبرر تنظيم اجتماعات للوزراء في المستقبل. وحث الحكومات وصانعي السياسات بجميع مستوياتهم على أن يأخذوا في اعتبارهم الخدمات الهيدرولوجية وخدمات الطقس لدى وضع جداول أعمال التخطيط وخصوصاً للتنمية الوطنية. وطلب من المؤتمر الوقوف دقيقة حداد تكريماً للرئيس البولندي الذي لقي حتفه في حادثة تحطم طائرة، لأن وفداً بولندياً يحضر المؤتمر.

1.2 أعرب **Mr. Jeremiah LENGOASA**، نائب الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) عن تقديره لحكومة كينيا لاستضافة هذا المؤتمر التاريخي في مدينة نيروبي، كما أعرب عن امتنانه لمفوضية الاتحاد الأفريقي لموافقتها المبكرة على عقد هذا الاجتماع في شراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وأضاف أن الغرض من المؤتمر هو استعراض انتباه صانعي السياسات في أفريقيا إلى الدور الحالي والممكن للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في التنمية الاجتماعية والاقتصادية لتمكينها من وضع سياسات ذات توجهات عملية لزيادة دعم التنمية وتقوية دور الأرصاد الجوية في تحقيق التكامل بين برامج التنمية الوطنية في أفريقيا. وأضاف أن تغير المناخ وتقلبيته، اللذين يسفران عن زيادة عدد الظواهر الجوية المتطرفة وحدتها وعن حدوث كوارث طبيعية شديدة الخطورة، لهما تأثير على النظم الإيكولوجية والبنية الأساسية الهشة للقارة الأفريقية، كما يؤثران على جميع قطاعات النشاط الاقتصادي بما في ذلك، الزراعة، والأمن الغذائي، والصحة العامة، والنقل، وإدارة موارد المياه. وأكد على أن معظم أقل البلدان نمواً في العالم يوجد في أفريقيا، وأنها الأكثر تعرضاً للمخاطر التي تمثلها الكوارث الجوية والهيدرولوجية، مثل الجفاف، والفيضانات، والأعاصير، والعواصف الترابية، وغير ذلك من ظواهر الطقس الأخرى المتطرفة. ولذلك، ينبغي النظر إلى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في البلدان الأفريقية على أنها جهات ذات دور كبير في جهود التنمية، كما ينبغي للمؤتمر أن يساعد على تعزيز "قيمتها المضافة" وأن يساعد الوزراء، كل في مجاله، على تقدير أهمية هذه الخدمات بطريقة أفضل. وقال إنه يتوقع أن يوضح اجتماع الخبراء للسادة الوزراء الحلول الممكنة التي يكون لها تأثير دائم على زيادة دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وأن يوضح للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا الأسباب التي تبرر عودتهم إلى الاجتماع في المستقبل لتقييم التقدم الذي يكون قد تحقق بعد هذا المؤتمر الأول شديد الأهمية.

1.3 تحدثت **Ms Olushola Olayide SODEKO**، من مفوضية الاتحاد الأفريقي، بالنيابة عن Mrs. Peace Rhoda TUMUSIIME، مفوضة الاتحاد الأفريقي للتنمية الريفية والزراعة، فقال إن القضايا المتصلة بالمناخ وتغير المناخ أصبحت تحتل أولوية متقدمة على جدول أعمال الاتحاد الأفريقي. وأهابت بالمشاركين أن ينظروا في اتخاذ موقف موحد في المؤتمر المقبل للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) (COP16) في المكسيك. وطلبت منهم إظهار روح التضامن التي أظهرها في مؤتمر الأطراف الخامس عشر في كوبنهاغن.

1.4 افتتح المؤتمر رسمياً **Mr. Ramadhan Seif KAJEMBE**، نائب وزير البيئة والموارد المعدنية، كينيا، مشيراً إلى أن الوزارة بدأت تنفيذ استراتيجية وطنية للمناخ، ستكون أساساً لوضع برنامج وطني لمواجهة تغير المناخ. وألقى الضوء على المبادرات الخاصة بزراعة الأشجار لاستكمال الغطاء الحرجي وزيادة درجة المرونة في مواجهة تغير المناخ؛ وأضاف أنه إذا قام كل مواطن من مواطني كينيا بزراعة عشرة أشجار كل سنة فسوف يؤدي ذلك إلى إحداث تغير ملموس في المناخ في غضون خمس سنوات.

2.0 الجلسة الأولى: مقدمة وتحديد أهداف المؤتمر

2.1 انتخاب الرئيس والمقررين

2.1.1 تحت رئاسة البلد المضيف، كينيا، قُدمت ترشيحات لشغل منصب رئيس اجتماع الخبراء والمقررين.

2.1.2 انْتُخِب **Dr Mamadou Lamine BAH**، مدير الأرصاد الجوية، جمهورية غينيا، ورئيس الاتحاد الإقليمي الأول للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) رئيساً لاجتماع الخبراء.

2.1.3 انْتُخِب **السيد م. أ. عبد القادر**، مدير الهيئة العامة للأرصاد الجوية السودانية، والسيد عبد الله مقسط، مدير الأرصاد الجوية الوطنية المغربية، مقررين.

2.2 إقرار جدول الأعمال

اقترحت زمبابوي، وأيدتها في ذلك ناميبيا، تخصيص مزيد من الوقت في جدول الأعمال لمناقشة البيانين الوزاريين. واقترح الرئيس Mamadou Lamine BAH أن تنظر الأمانة في هذا الاقتراح. واعتمد جدول العمل بعد ذلك بالإجماع بدون تعديل.

2.3 عرض أهداف المؤتمر

2.3.1 أعادت **Ms Olushola Olayide SODEKO**، من الاتحاد الأفريقي، التأكيد على التزام الاتحاد الأفريقي بالتصدي لتغير المناخ في أفريقيا. وأضافت أن المسؤولين المنتخبين سيقومون بدور حاسم في المساعدة على توصل المؤتمر الوزاري الذي سيعقب اجتماع الخبراء إلى نتائج إيجابية. وقالت إن الهدف الذي ينبغي أن يتقيد به من المؤتمر هو إعداد خدمات الأرصاد الجوية بالشكل الذي يمكنها من العمل وفقاً للمعايير الدولية لأن القارة هي الأكثر تعرضاً لتغير المناخ.

2.3.2 اعترف **Dr. Mamadou Lamine BAH**، بصفته رئيساً للاتحاد الإقليمي الأول بدور المعلومات والبيانات المتصلة بالأرصاد الجوية في التصدي لتحديات تغير المناخ وكذلك في التمكين للتنمية الاجتماعية والاقتصادية. وقال إن على المشاركين أن يأخذوا في اعتبارهم أهداف المؤتمر. وأثنى على مرافق الأرصاد الجوية في أفريقيا لأدائها الجيد على الرغم من ظروف العمل المتواضعة. وأضاف أن المنظمة العالمية

للأرصاد الجوية (WMO) تساند المبادرات الإقليمية مثل المشاركة في الدورة الرابعة عشرة للاتحاد الإقليمي لأفريقيا التي عُقدت في واغادوغو، بوركينا فاسو، في شباط/فبراير 2007.

2.3.2 قال **Mr. Alioune NDIAYE**، مدير المكتب الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية إن وجود جو سياسي مستقر وموات يعد في غاية الأهمية في التصدي للضغوط والتحديات الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على تغير المناخ. وكرر التأكيد على دور مرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في المساعدة في مواجهة تغير المناخ. وطلب من المشاركين العمل معاً كأفارقة في تقديم اقتراحات وتوصيات إلى الاجتماع الوزاري تقودهم إلى الخروج بإعلان وزاري مفيد.

3.0 الجلسة الثانية: تلبية احتياجات التنمية

3.1 مقدمة

تضمنت هذه الجلسة إلقاء نظرة عامة عن ما تحقق حتى الآن في توفير الخدمات المتصلة بالطقس، والماء والمناخ في أفريقيا لتلبية احتياجات التنمية ومساندة البلدان في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية بطريقة مستدامة. واستعرض مقدمو الموضوع خبراتهم في التعامل مع بيانات، ونواتج وخدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية، كما تحدثوا عن الاحتياجات والاستراتيجيات المستقبلية.

3.2 العروض التي قُدمت في الجلسة

3.2.1 ناقش **Mr. Adama Alhassane DIALLO**، مدير عام المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية (ACMAD) أهمية خدمات الطقس والمناخ في السياق الأفريقي، واستعرض أوضاع وظروف المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في أفريقيا، وخصوصاً في ما يتصل بمساهمتها الممكنة في التنمية المستدامة للقطاعات الاقتصادية المختلفة في بلدانها، ولاسيما في الزراعة والأمن الغذائي، والموارد المائية، والطاقة، والصحة، والنقل (الجوي والبحري) والسياحة. كذلك فمن اللازم إدخال تحسينات ملموسة على دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في إدارة مخاطر الكوارث والتخفيف من حدتها، والمساهمة التي يمكن أن تقدمها لاستراتيجيات التخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه في بلدانها. وستكون التنبؤات المناخية في المدى القصير والمتوسط والطويل وفي النطاقات ذات الصلة بالخطط الوطنية والمحلية وبوضع السياسات من العوامل الرئيسية في ضمان التنمية الاقتصادية التي تقوم على أسس قوية في ما يتعلق بالمناخ. وسيكون من اللازم تحسين نشر المعلومات المناخية على جميع المستويات لتعزيز ذلك. وعلى الرغم من أن بعض المرافق الوطنية في أفريقيا تقوم على هياكل وموارد جيدة بدرجة معقولة تمكنها من توفير الخدمات والنواتج المطلوبة، فإن الكثير منها، وخصوصاً في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً، يتعرض لتحديات خطيرة. ومن المحتم التركيز على تقوية هذه الخدمات. وينبغي، في هذه العملية، أن تضطلع المؤسسات والآليات الإقليمية القائمة بدور رئيسي كما ينبغي تقديم الدعم اللازم لها لكي تتمكن من الوفاء بمهامها. ومن اللازم أيضاً تحسين التعاون بين المؤسسات التي تخدم عموم أفريقيا والمؤسسات الإقليمية. وفي هذا السياق، يوجد دور للتعاون بين بلدان الجنوب وبين الشمال والجنوب، وينبغي تحسين تبادل الخبرات والمعارف.

3.2.2 ناقش **Dr. Anthony Okon NYONG**، رئيس وحدة الجنسانية، وتغير المناخ والتنمية المستدامة في مصرف التنمية الأفريقي أهمية المعلومات المناخية بالنسبة للتنمية المستدامة في أفريقيا. وأشار إلى أن التحديات الإنمائية التي تواجهها أفريقيا متعددة الأوجه، ويمكن تصنيفها إلى تحديات بيئية (الجفاف، والظواهر المتطرفة، وتآكل السواحل)، وتحديات اقتصادية (كالتّي تواجهها أقل البلدان نمواً، وانتشار المجاعات والجوع، والأوبئة)، وتحديات اجتماعية (ضعف المؤسسات والافتقار إلى الإدارة الرشيدة).

وأضاف أن القضايا المتصلة بتغير المناخ يمكن أن تزيد من تفاقم هذه التحديات الإنمائية. ولذلك، فمن الضروري زيادة مرونة استراتيجيات التنمية في أفريقيا عن طريق إدخال تغير المناخ في سياسات التنمية والهياكل التنظيمية، وكذلك زيادة الاستفادة من المعلومات المناخية في عمليات صنع القرارات وتخطيط التنمية. ومن المهم، بالإضافة إلى ذلك، تحسين جمع وإدارة المعلومات المتصلة بالمناخ. ومن المهم بدرجة كبيرة أيضاً الاتجاه نحو اقتصاد قليل الاعتماد على الكربون في أفريقيا. ومن الأساسي أيضاً تطوير سبل الوقاية من تغير المناخ لمعرفة الآثار التي يحدثها تغير المناخ على رؤية السياسات والخطط والمشروعات، وجدواها واستمراريتها في المدى البعيد. فهل سيؤدي تغير المناخ إلى تغيير نتائج مشروعات التنمية؟ وطبقاً لمصرف التنمية الأفريقي، يكمن الرد على هذا السؤال في مجالات السياسات والاستراتيجيات، وتحسين قواعد المعلومات مثل برنامج المناخ من أجل التنمية في أفريقيا (ClimDev Africa) وكذلك دعم المشروعات على المستويين الوطني والإقليمي، وزيادة مصادر التمويل (مرفق البيئة العالمية، وصناديق الاستثمار في المشروعات المناخية، وصندوق كوبنهاغن للتكيف مع تغير المناخ). ومن الواضح أن ذلك تلزمه موارد أكثر، ويعد مصرف التنمية الأفريقي في وضع مناسب يسمح له بإدارة الأموال التي ستخصص لمواجهة تغير المناخ في أفريقيا.

3.2.3 قَدَمَ Mr. John JONES، الخبير الاستشاري لدى البنك الدولي، دراسة حالة عن قدرة المرافق الوطنية للأرصدة الجوية والهيدرولوجيا في أفريقيا. وقَدَمَ للاجتماع عرضاً موجزاً لدراسة استقصائية يجريها البنك الدولي في الوقت الحاضر بغرض وضع "استراتيجية وخطة عمل لعموم أفريقيا للاستثمار في تعزيز خدمات المناخ والطقس للجميع". وتركز الدراسة التي يجريها البنك الدولي بعنوان "مرفق عالمي للحد من مخاطر الكوارث" على مناطق شرق وغرب وجنوب أفريقيا. ومن المقرر صدور التقرير النهائي في نيسان/ أبريل 2010. وقد أنشئ موقع على الإنترنت لتبادل المعلومات في هذا الخصوص. وسوف تؤخذ في الاعتبار جميع التقارير والدراسات السابقة التي أعدتها منظمات في داخل أفريقيا (الاتحاد الأفريقي، ومصرف التنمية الأفريقي، والشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا (NEPAD)، والمركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD) ومركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC)) والتي أعدتها المنظمات الدولية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والبنك الدولي، واستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (UNISDR)، والمعهد الدولي لبحوث المناخ والمجتمع (IRI). وسوف يتيح هذا الاجتماع فرصة لمناقشة هذا الأمر مع كل فرد من الممثلين الدائمين واسترعاء انتباه الوزراء إلى ذلك. وسوف تغطي الدراسة جميع الجوانب بما في ذلك الرصدات، والموارد البشرية، والصكوك القانونية والتمويل.

3.2.4 ناقش Mr. Petteri TAALAS، المدير العام، معهد الأرصاد الجوية الفنلندي، إمكانيات دعم البلدان المانحة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لأفريقيا والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) في تلبية الاحتياجات الإنمائية في الإقليم. وأعطى كمثال على ذلك سلسلة الخدمات التي يقدمها في الوقت الحاضر معهد الأرصاد الجوية الفنلندي لمجموعة كبيرة من القطاعات الاقتصادية، والوزارات، والحكومات المحلية، وأفراد المجتمع. وكان من بين أقوى الحجج المنادية بزيادة الدعم السياسي للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا، وبالتالي زيادة التمويل من الميزانيات الوطنية، إثبات جدوى التكاليف التي تتحملها الحكومات في الاستثمار في برامج تحديث المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا. وحث الإقليم على البدء في اتباع هذا النهج. وأشار أيضاً إلى وجود أموال خارجية يمكن الحصول عليها من خلال آليات المساعدات الإنمائية المختلفة (المساعدات الثنائية، وبنوك التنمية، وصناديق التكيف مع تغير المناخ والمفوضية الأوروبية، وغيرها). وكثيراً ما يحقق النهج الإقليمي نجاحاً أكثر مما يحققه النهج الوطني في هذا الخصوص. وأشار إلى أن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية يمكن أن تساعد في وضع برامج إقليمية توطئة لتقديمها للحصول على التمويل.

3.3 المناقشات والاستنتاجات

- عدم توافر البنية الأساسية الكافية، مثل شبكات المحطات غير الكافية، وافتقار الموظفين إلى التدريب، وعدم توافر معدات الاتصال، يعوق أداء المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا.
- لا يستطيع الكثير من المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا في أفريقيا تزويد حكوماتها ومجتمعاتها بالمجموعة الكاملة من الخدمات والنواتج الممكنة نظراً لما تعانيه من قيود مالية وبشرية.
- تستطيع المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا تقديم مساهمات ملموسة في مجال التنمية المستدامة عن طريق توفير المعلومات والخدمات للعديد من القطاعات الاقتصادية.
- يتعين أن تقوم المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا بدور أقوى في مجال التخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه عن طريق تقديم المعلومات التي يمكن أن تستند إليها عملية اتخاذ القرارات الإنمائية السليمة.
- يمكن للمؤسسات القائمة (المؤسسات التي تخدم عموم أفريقيا والمؤسسات الإقليمية) أن تقوم بدور رئيسي في دعم المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا وأيضاً في إدماج البرامج والمنتجات ونماذج المعلومات على المستوى الإقليمي وعلى مستوى القارة الأفريقية.
- التعاون بين بلدان الجنوب وبين الشمال والجنوب له دور ينبغي أن يقوم به، وينبغي تحسين تبادل الخبرات والمعارف.
- ينبغي إحداث زيادة ملموسة في الجهود التي تستهدف تحديث المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا في أفريقيا وتمويلها لكي يصبح بوسعها تقديم المجموعة الكاملة من نواتج المعلومات المتصلة بالطقس لما لها من أهمية أساسية في تحقيق التنمية المستدامة التي لا تتأثر بتغير المناخ في المناطق الأفريقية المختلفة.
- من اللازم زيادة الدعم المقدم للمؤسسات الأفريقية القائمة وزيادة التعاون في ما بينها لتمكينها من التقدم ومواجهة هذه التحديات.

3.4 التوصيات

تقدم المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا دعماً أساسياً للتنمية المستدامة في مختلف القطاعات. ومع ذلك، فإنها تتمتع بإمكانيات متزايدة للمساهمة في التنمية المستدامة للقطاعات الاقتصادية المختلفة، وخصوصاً في مجال الزراعة والأمن الغذائي، والموارد المائية، والطاقة، والصحة، والنقل (الجوي والبحري) والسياحة.

- ينبغي تحقيق تحسن كبير ومتزايد في دور المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا في إدارة مخاطر الكوارث والتقليل من حدتها، والمساهمات التي يمكن أن تقدمها في مجال التخفيف من تقلبية المناخ وتغيره واستراتيجيات التكيف مع تغير المناخ في البلدان الأفريقية.
- نظراً لحاجة أفريقيا الماسة إلى تحقيق مجموعة الأهداف الإنمائية الواردة في الأهداف الإنمائية للألفية، توجد حاجة ملحة إلى تحديث المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا من خلال زيادة التمويل كي يمكنها تقديم معلومات أفضل عن الطقس والمناخ، وتحسين الخدمات والنواتج.
- يمكن تحسين تمويل خدمات الأرصاد الجوية من خلال زيادة التمويل من الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات المالية مثل مصرف التنمية الأفريقي والبنك الدولي. وينبغي استطلاع سبل تحسين التعاون بين بلدان الجنوب، في الوقت الذي تسعى فيه أفريقيا إلى زيادة التعاون بين الشمال والجنوب.

4.0 الجلسة الثالثة: المنافع المترتبة على خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ

4.1 مقدمة

خُصّصت هذه الجلسة لتمكين الخبراء من مختلف القطاعات من تقديم دراسات حالة توضع أهمية خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ ومنافعها لمختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية، بما في ذلك الصحة، والسياحة، والزراعة، والمياه، والنقل، والطاقة. وقد أمكن تحديد الثغرات والاحتياجات والتوصية بالحلول المقترحة. ومن المقرر إحالة توصيات هذه الجلسة إلى اجتماع الوزراء للنظر فيها.

4.2 العروض التي قُدمت في الجلسة

4.2.1 قَدّم **Mr. Issa DJIRÉ**، المدير العام لمكتب أعالي وادي نهر النيجر، مالي، دراسة حالة من مالي بعنوان "معلومات الأرصاد الجوية والمعلومات المناخية التي تلبي احتياجات المزارعين للحد من هشاشة النظم الزراعية التي تواجه تقلبية المناخ وتغيره في مالي". ويمثل السكان المقيمون بالمناطق الريفية نسبة 80 في المائة من مجموع السكان، وتمثل الزراعة التي تقوم أساساً على الزراعة البعلية نسبة 40 في المائة من إجمالي الناتج المحلي في مالي. وقد تأثر الاقتصاد والمجتمع بشكل مباشر من حالات الجفاف المتكررة التي تعاني منها المنطقة. ولكي يمكن التصدي لهذه القضية الحرجة، قامت المرافق الوطنية للأرصاد الجوية بوضع مشروع لتقديم خدمات الأرصاد الجوية الزراعية التي تلبي احتياجات المزارعين وتنفيذه بشكل تدريجي، بالاشتراك مع إدارات الإرشاد الزراعي، وجمعيات المزارعين وغيرها من الجهات الأخرى صاحبة المصلحة. واستناداً إلى تقييم احتياجات المزارعين وتدريبهم، تقوم فرق متعددة التخصصات بتحضير معلومات وخدمات الأرصاد الجوية الزراعية ونشرها عن طريق وسائل الإعلام المختلفة، وخصوصاً الإذاعة الريفية، ويحقق المزارعون استفادة فعلية من هذه المعلومات والخدمات في حقولهم. وقد أظهرت هذه الآلية أن المزارعين على مستوى القاعدة يستطيعون تطبيق المعلومات والخدمات المتصلة بالطقس والمناخ، كما أظهرت المنافع المترتبة على ذلك، ومنها زيادة غلة المحاصيل بنسبة 20 في المائة، وتحقيق وفورات من العمليات الزراعية بنسبة 35 في المائة، والمساهمة في حماية البيئة، والحد من الفقر والتكيف مع تغير المناخ. وهذه التجربة جاري تطبيقها في كثير من البلدان الأفريقية الأخرى.

4.2.2 قَدّم **Mr. Abere MIHRETIE**، من رابطة مكافحة الملاريا وعضو الفريق العامل المعني بالمناخ والصحة، دراسة حالة من إثيوبيا بعنوان "الاستفادة من معلومات الطقس والمناخ في رصد انتشار الأمراض - وتطبيق ذلك على الإصابة بالالتهاب السحائي والملاريا في إثيوبيا". وأكد على أن نقص المعلومات المناخية المنهجية المناسبة التي يمكن الاعتماد عليها يعوق الجهود التي تستهدف مواجهة التحديات المترتبة على تغير المناخ في أفريقيا. وإدراكاً لهذه الحقيقة، دعمت حكومة إثيوبيا أنشطة الوكالة الإثيوبية للأرصاد الجوية المتصلة بالإنذار المبكر بالملاريا. واستعرض السيد Mihretie الإجراءات المتبعة في إنشاء الفريق العامل المعني بالمناخ والصحة وإنجازاته. وأضاف أن النتائج الناجحة تشجع البلدان الأخرى على إنشاء فرق عاملة معنية بالمناخ والصحة، على غرار ما فعلت إثيوبيا.

4.2.3 قَدّم **Mr. Livingstone NGANGA**، مدير قسم هندسة الطيران، بشركة الطيران الكينية، عرضاً عن فوائد بيانات الأرصاد الجوية الدقيقة الخاصة بالطيران بالنسبة لشركات الطيران، دراسة حالة: الخطوط الجوية الكينية. وقد حدد العرض بإيجاز عناصر الأرصاد الجوية الأساسية بالنسبة لعمليات الخطوط الجوية. وتشمل هذه العناصر عناصر الطقس المهمة التي تحدها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO). ويتطلب توفير بيانات الطقس لشركات الطيران عملية واسعة النطاق للمراقبة والإبلاغ. وتستخدم شركات الطيران بيانات الأرصاد الجوية للطيران في العمليات

السابقة على الإقلاع (تخطيط مسار الرحلة وإبلاغ طاقم الملاحين)، وأثناء الرحلة (متابعة الرحلة) والهبوط. وقد استطاعت شركات الطيران، بفضل التكنولوجيا الحديثة، إدماج هذه النظم لمتابعة البيانات في الوقت الحقيقي. وهناك حاجة إلى التعاون في اتخاذ القرارات بين شركات الطيران، وإدارات الأرصاد الجوية الوطنية والمنظمة الوطنية للأرصاد الجوية (WMO) من أجل تحسين الأرصاد الجوية للطيران. وسوف يساعد تحسين البنية الأساسية لشبكات الاتصالات الوطنية في أفريقيا على تحسين تدفق بيانات الأرصاد الجوية على مقدمي خدمات بيانات الطقس، وبالتالي تقديم هذه البيانات لشركات الطيران. وقال إن العرض يحدد بإيجاز مبادرات شركة الخطوط الجوية الكينية من أجل دعم عملية التعاون في اتخاذ القرارات، وبالتالي تحسين الأرصاد الجوية للطيران في أفريقيا.

4.2.4 قَدّمت Mrs. Aida Diongue NIANG من الوكالة الوطنية للأرصاد الجوية في السنغال، ومنسقة تجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX) في أفريقيا، السنغال، عرضاً بعنوان "نحو تطوير الخدمات التي تساهم في فعالية وأمان أنشطة الملاحة البحرية في أفريقيا". وتندرج المناطق الساحلية في غرب أفريقيا ضمن أعلى المناطق من حيث الكثافة السكانية والصناعات في أفريقيا. وعلاوة على ذلك، تحقق الأنشطة البحرية في معظم بلدان غرب أفريقيا، بما في ذلك صيد الأسماك، والتتقيب عن البترول، والسياحة، وأنشطة الموانئ مساهمات كبيرة في إجمالي الناتج المحلي الوطني. وقد أدت موجة التصنيع المتزايدة وإقامة المستوطنات في المناطق الساحلية إلى زيادة تعرض هذه المناطق لتأثير الطقس. ثم هناك الأمواج العالية (وخصوصاً في الجزء الشمالي من سواحل غرب أفريقيا)، والعواصف الشديدة (وخصوصاً في البلدان الواقعة في خليج غينيا) التي تتسبب عادة في إغراق المناطق الساحلية بصفة مؤقتة مما يؤدي بدوره إلى تعرض المناطق الساحلية للتعرية وتدمير البنية الأساسية في هذه المناطق. وعلى الرغم من أهمية الأنشطة البحرية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، لا تلقى الخدمات البحرية الاهتمام اللازم في المنطقة. وتعد السنغال مثلاً جيداً على الخدمات البحرية التي تزود مختلف الجهات المستفيدة بنشرات منتظمة، وتعمل على تحسين تلبية متطلبات مجموعات الصيادين التقليديين في ما يتعلق بتحسين طرق الإنتاج، كما تعمل على نشر المعلومات البحرية. وأصت السيدة Niang بالعمل من أجل إنشاء منظمة إقليمية (تضم البلدان الساحلية الأعضاء في المجموعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا بالإضافة إلى موريتانيا والرأس الأخضر) استناداً إلى المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي الذي نُفذ على أساس تدريجي في الجنوب الأفريقي. وعلى الرغم من وجود بعض المبادرات (مثل برنامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية الذي تموله إسبانيا، والمبادرة التي تمولها الولايات المتحدة) فمن اللازم التوصل إلى مزيد من التعهدات والتمويل للوفاء بالمتطلبات الإقليمية والوطنية، مثل الرصدات، والنمذجة والتدريب، من أجل تزويد الأوساط المعنية بتنبؤات وإشعارات دقيقة بشأن السلامة البحرية والحد من مخاطر الكوارث.

4.2.5 قَدّم Mr. Hassen Lofti FRIGUI، وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري، تونس، ورقة بعنوان "الحاجة إلى معلومات الأرصاد الجوية والمعلومات المناخية في إدارة الموارد المائية - دراسة حالة من تونس". وألقى الضوء على أهمية بيانات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في إدارة الموارد المائية. وتعرض تونس لتأثير منطقتين مناخيتين نظراً لموقعها الجغرافي. ففي الشمال، يرتبط المناخ بمناخ البحر المتوسط، أما في الجنوب فالمناخ صحراوي. وقد انعكس هذا الوضع في الظواهر الهيدرولوجية والجوية المتطرفة مثل الفيضانات وحالات الجفاف. وهذه الظروف تجعل الموارد المائية شحيحة ومتباينة التوزيع من حيث الزمان والمكان، بما يترتب على ذلك من أخطار أو إفراط أو ندرة، مما يستدعي إدارة الموارد المائية في كل سنة وفي ما بين السنوات بما يسمح بتخزين فائض المياه في السنوات التي يوجد بها فائض لاستخدامه في السنوات التي تعاني من القحط. وقد بدأ رصد الظروف الهيدرولوجية والجوية في تونس منذ أكثر من قرن من الزمان، ويوجد العديد من الطرق التقليدية لإدارة الموارد المائية لمواجهة هذه الظواهر المتطرفة. وتمثل هذه المعلومات أساساً لإجراء دراسات مهمة في ما يتصل بقطاع المياه وعلى وجه الخصوص بإدارة الموارد المائية (ميزانيات، وخطط تنمية المياه، والتعبئة، والنقل، وإعادة تغذية المخزونات، وصيانة الموارد المائية). ولمواجهة هذه الأوضاع في المستقبل، يجب على تونس أن تعزز

سياستها وخصوصاً في ما يتصل بالرصد والمراقبة، وصيانة الموارد المائية من حيث كميتها وجودتها، لكي تستطيع مواجهة التحديات الجديدة وتأجيل الحاجة إلى اللجوء إلى الموارد غير التقليدية لأطول مدة ممكنة.

4.2.6 قدّم **Mr. Guido van LANGENHOVE**، وزارة الزراعة والمياه والتنمية الريفية، ناميبيا، عرضاً بعنوان "التنبؤ بالفيضانات: تحسين جودة النواتج من خلال زيادة التكامل بين المعلومات الهيدرولوجية ومعلومات الأرصاد الجوية". وقد تناولت المقدمة العامة للعرض خصائص الفيضانات، وشدتها ووتيرة حدوثها، التي تؤثر رغم طابعها التقني على السكان في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات. وأكثر أنواع الفيضانات شيوعاً هي تلك التي تنتج عن الأمطار الغزيرة التي لا يمكن أن تستوعبها مناطق تجمع المياه ومجري الأنهار بما يترتب على ذلك من فيضانات. والغرض من التنبؤ بالفيضانات هو تحسين إدارة الموارد المائية والحد من وقوع الكوارث. وقد وقع الاختيار على النموذج العملي للفيضانات في نهر الزمبيزي لتوضيح فوائد معلومات الأرصاد الجوية في تحسين التنبؤ بالفيضانات. وقد أصدر مرفق الأرصاد الجوية في كل من زامبيا وأنغولا إنذارات مبكرة بحدوث أمطار غزيرة بمناطق سقوط الأمطار. وقد تأكدت هذه المعلومات بفضل الرصد الساتلي المباشر للعواصف الرعدية باستخدام نظام MetetoSat كما تأكدت ضخامة كميات الأمطار باستخدام الاستشعار عن بُعد بنظام NASA Servir وتقديرات بعثة قياس الأمطار المدارية (TRRM). ومن واقع هذه المعلومات، يمكن رصد وتقدير مياه الفيضان التي تصل إلى محطات أعالي النهر، والتنبؤ في وقت مبكر بتوقيت وكمية مياه الفيضان التي تصل إلى ناميبيا قبل أسبوعين من حدوثها. وأنهى كلمته بأن أكد على ضرورة الرصد الأرضي الذي يبدو أنه تعرض للإهمال في الوقت الذي تتحسن فيه نظم الرصد بالاستشعار عن بُعد. وطالب بزيادة مشاركة المرافق الهيدرولوجية في أنشطة الأرصاد الجوية وبزيادة المعلومات المتاحة عن معدلات النجاح الفعلية للتنبؤ بحدوث الأمطار الغزيرة، ومقارنتها بالعلاقة بين الإنذارات الخاصة بسقوط أمطار غزيرة وحالات سقوط تلك الأمطار من حيث توقيت سقوطها وسلامة التنبؤ بحدوثها.

4.2.7 قدّم **Mr. Mnikeli NDABAMBI**، من مرفق الأرصاد الجوية بجنوب أفريقيا (SAWS)، جمهورية جنوب أفريقيا، عرضاً عن مشروع العرض الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي (SWFDP). وقدّم فكرة عامة مؤداها أن نظم التنبؤ العددي بالطقس تتراد أهمية بشكل مُترد بل إنها في واقع الأمر تعد من العناصر الأساسية لعملية التنبؤ بظروف الطقس القاسية، مع تزايد أعداد وأنواع النواتج المعقدة المتاحة حالياً من مراكز إنتاج التنبؤات العددية بالطقس، مما قد يكون مفيداً لكثير من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) في التنبؤ بأحوال الطقس القاسية. وقد تحرى مشروع العرض الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي جدوى النواتج المتاحة حالياً عن طريق مراكز التنبؤ العددي بالطقس أو النواتج التي يمكن إتاحتها عن طريق النظم الحالية، وأجرى اختبارات عليها، بهدف تحسين خدمات التنبؤ بالطقس القاسي في البلدان التي لا تُستخدم فيها في الوقت الحاضر نواتج النماذج المعقدة. وسيكون التركيز الأساسي للمشروع على ظواهر الطقس القاسي في الأقاليم التي يجري فيها تطوير التوجيهات الإقليمية. وقد أوضح العرض نجاح تنفيذ مشروع العرض الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي ومساهمته في اتخاذ القرارات بما في ذلك من منافع اجتماعية واقتصادية. وتم توجيه نداء بضمان تمويل هذا المشروع قليل التكلفة وإن كان عظيم الأثر، كي يمكن تشغيل نظام التوجيهات المتعلقة بالطقس القاسي إلى ما يتجاوز سنة 2011. والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) هي التي تمول المشروع في الوقت الحاضر. وأنهى عرضه بتوصية الوزراء بالعمل على تعبئة التمويل لمواصلة تشغيل المشروع بعد انتهاء المرحلة الحالية، ولكي يصبح مشروعاً إقليمياً للتنبؤ بالطقس القاسي بعد انتهاء المرحلة الحالية في 2011. وسوف يساعد دعم التمويل في إنشاء هياكل الرصد اللازمة أو تحسينها، والتوسع في بناء القدرات والتغلب على التحديات الخاصة بالاتصالات.

4.2.8 قدّم **Mr. Jean-Luc REDELSPERGER**، من فرنسا، عرضاً لدراسة حالة بعنوان "الفوائد المجتمعية لمعلومات وخدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا: نتائج البرنامج الدولي: التحليل المتعدد التخصصات

للموسميات الأفريقية (AMMA). وأشار إلى أن التغيير المثير من الظروف الرطبة إلى ظروف أكثر جفافاً في سبعينات القرن الماضي في غرب أفريقيا يمثل أقوى الإشارات على تغير الظروف من عقد لآخر في القرن العشرين. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التباين الملحوظ من سنة لأخرى خلال العقود الأخيرة قد أسفر عن سنوات شديدة الجفاف بما لها من آثار بيئية واجتماعية واقتصادية مدمرة، تسببت في انخفاض حاد في الموارد الزراعية والرعية التي تعتمد عليها نسبة 70 في المائة من سكان منطقة الساحل. وفي هذا الصدد، تعد القضايا المجتمعية ضرورية لاكتشاف وتوقع حدوث الأزمات بسبب التباين في ظروف الطقس والمناخ من أجل الحد من آثاره. وتجاوباً مع هذه القضايا، تم إطلاق مشروع التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA). وقد صُمم هذا البرنامج لتحسين معرفة وفهم الموسميات في غرب أفريقيا وتقليبتها وآثارها المجتمعية، وخصوصاً بالنسبة للأمن الغذائي، والموارد المائية والصحة. ومن ناحية أخرى، يضمن البرنامج أيضاً وجود تكامل فعال بين البحوث المتعددة التخصصات التي يجريها المشروع وأنشطة التنبؤ واتخاذ القرارات. ويعمل المشروع على حشد الجهود المتصلة بهذه القضايا وتعزيزها وتنسيقها في أفريقيا وفي المجتمع الدولي. وقد أنشأ المشروع دوائر عمل ممتازة تعززها برامج البحوث الدولية.

4.2.9 قدّم **Mr. Benjamin LAMPTEY**، من الجامعة الإقليمية للملاحة البحرية، أكرا، غانا، دراسة حالة بعنوان "اتحاد مالي دولي للحد من الكوارث الناتجة عن العواصف الرملية والترابية في شمال أفريقيا"، وأعطى فكرة عامة عن تأثير العواصف الرملية والترابية على صحة الإنسان، وألقى الضوء على أهمية رصد هذه الظاهرة ومراقبتها. واستعرض بإيجاز نظام المشورة والتقييم بشأن الإنذار بالعواصف الرملية والترابية (SDS-WAS) وهو اتحاد مالي عالمي يساعد المجتمعات في الحد من المخاطر عن طريق البحوث، وعمليات التقييم والتنبؤات. وقد صُمم نظام المشورة والتقييم بشأن الإنذار بالعواصف الرملية والترابية (SDS-WAS) لتعزيز قدرة البلدان على تقديم تنبؤات ورصدات ومعلومات ومعارف في الوقت المناسب وجيدة عن العواصف الرملية والترابية، إلى المستخدمين من خلال شراكة دولية بين الدوائر البحثية والتشغيلية.

4.3 المناقشات والاستنتاجات

أعرب المشاركون في تدخلاتهم وتعليقاتهم القيمة عن اهتمامهم بالموضوعات التي قُدمت لهم. ويمكن تلخيص آراء المشاركين في النقاط التالية:

- علم الأرصاد الجوية معروف حق المعرفة، ومع ذلك توجد حاجة إلى الترويج له وإظهار قيمة تطبيقه.
- يعد تطبيق الأرصاد الجوية الزراعية من الأمور شديدة الأهمية، وتوجد حاجة إلى تبادل الخبرات بشأن تطبيقها.
- من المهم تبادل المعلومات بين البلدان المشاطئة ومن اللازم تعزيز ذلك.
- تأثير المناخ على الصحة أمر مسلم به تماماً، وتوجد حاجة إلى تبادل الخبرات مع البلدان التي نجحت في التعامل مع هذه المسألة.
- يعد دور مرافق الأرصاد الجوية كإحدى جهات تقديم الخدمات شديد الأهمية، ومن اللازم الترويج له من خلال إلقاء الضوء على التعاون مع مستخدمي بيانات الأرصاد الجوية بما في ذلك الطيران المدني، والصحة والسياحة وإبراز قصص النجاح لصانعي القرارات.
- التنبؤ العددي بالطقس شديد الأهمية في التنبؤ بالرياح، والعواصف الرملية، والعواصف الترابية، والبرق، والسحب، وغيرها، عن طريق التنبؤ بالطقس القاسي في الوقت الحقيقي ونشر البيانات عن طريق وسائل الإعلام.

- من الضروري دمج عمليات تنسيق مشروع التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA) في أفريقيا لتعزيز التعاون بين المعنيين بالبحوث والمعنيين بالتطبيقات. ومن الضروري أيضاً الإبقاء على شبكات الرصد وتحسينها للتنبؤ بتغير وتقلبية الطقس والمناخ والآثار المترتبة عليها.
- من اللازم إعادة النظر في هياكل المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS) داخل الهياكل الحكومية، لضمان توافر الموارد المالية اللازمة لدعم أنشطتها.

4.4 التوصيات

في ما يلي التوصيات التي أسفرت عنها الجلسة، والمقرر رفعها إلى الوزراء الأفارقة المسؤولين عن الأرصاد الجوية:

- تعبئة الموارد المالية اللازمة لضمان نجاح تشغيل المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في إخراج نواتج جيدة لدعم مختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية.
- تشجيع ودعم التعاون بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا باعتبارها من الأجهزة المعنية بتقديم المعلومات ومن القطاعات المستفيدة من هذه المعلومات.
- دعم التجارب الناجحة في التعامل مع آثار المناخ في مختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية، والترويج لها وتكرارها.
- تشجيع ودعم إنشاء أفرقة عمل معنية بالمناخ والصحة، لإنشاء شبكات إقليمية ودولية.
- تشجيع التعاون الإقليمي وخصوصاً بين البلدان المشاطئة لتيسير تبادل المعلومات وضمان إصدار إنذارات فعالة.
- تشجيع استخدام الطرق المحلية والتقليدية للتكيف مع تغير المناخ وتقوية القدرة على التكيف.

5.0 الجلسة الرابعة: الكوارث والحد من المخاطر

استناداً إلى دراسات حالة واقعية أجريت في أفريقيا وفي أقاليم أخرى من العالم، أوضحت هذه الجلسة أهمية الاستفادة من معلومات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمعلومات المناخية والتنبؤ في مجالات التقييم والحد من المخاطر، بما في ذلك مخاطر تحويل الأموال.

5.1 ملاحظات تمهيدية

5.1.1 قَدّمت **Ms Helena Molin VADES**، من استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (UNISDR)، ملاحظات تمهيدية عن العلاقة بين الحد من المخاطر وتغير المناخ وتقليبه. كما تعرضت أيضاً للتطورات الأخيرة في مجال الحد من المخاطر في أفريقيا، وألقت الضوء على التغيرات الرئيسية.

5.1.2 قَدّمت **Ms Olushola OLAYIDE**، من مفوضية الاتحاد الأفريقي، خطة عمل لتنفيذ استراتيجية إقليمية لمواجهة الكوارث والحد من المخاطر في أفريقيا.

5.2 العروض التي قُدّمت في الجلسة

5.2.1 قَدّمت **Ms Dulce CHILUNDO**، من معهد إدارة الكوارث في موزامبيق، عرضاً بعنوان "إدارة الكوارث في موزامبيق". وألقت الضوء على الأخطار الرئيسية التي تواجهها موزامبيق مثل

الفيضانات، والأعاصير المدارية، والجفاف والأمواج السنامية، والزلازل، والأوبئة، العواصف، وارتفاع مستوى سطح البحر. وأكدت على ضرورة الاستمرار في عمليات المحاكاة المعتادة لزيادة تحسين نظام الاتصالات لتحسين تدفق المعلومات عن إدارة الكوارث. وأشارت إلى وجود برنامج دائم لتدريب أعضاء اللجان المحلية لإدارة مخاطر الكوارث ووجود مشاركة نشطة من جانب قادة المجتمعات المحلية، والحكومات المحلية وكذلك من جانب النساء في أنشطة الحد من مخاطر الكوارث. كما أكدت على أهمية إدراج إدارة مخاطر الكوارث في المناهج الدراسية المدرسية. ومن الأمثلة الخاصة بالحد من مخاطر الكوارث، جاري تنفيذ خطط لتزويد قرية جديدة من قرى إعادة التوطين بجميع مرافق البنية الأساسية للحيلولة دون عودة السكان إلى المناطق المحفوفة بالمخاطر.

5.2.2 قَدّم **Mr. Abbas GULLET**، أمين عام جمعية الصليب الأحمر الكينية، عرضاً بعنوان "التقدم على طريق التأهب والاستجابة". وقال إنه يمكن اعتبار المركز المشترك بين الصليب الأحمر والهلال الأحمر جسراً بين تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث. ويعزز المركز الجهود المبذولة للإلمام بالنتائج البشرية لتغير المناخ وظواهر الطقس المتطرفة والتصدي لها. ويتحقق ذلك من خلال إزكاء الوعي العام لدى الجمهور، والمناداة بالتكيف مع المناخ والحد من مخاطر الكوارث (داخل وخارج الصليب الأحمر والهلال الأحمر) وتحليل معلومات التنبؤات ذات الصلة في جميع النطاقات الزمنية، وإدماج المعارف المتصلة بالمخاطر المناخية في استراتيجيات وخطط وأنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر. وقال إن الصليب الأحمر في غرب أفريقيا يعمل وفقاً لأهداف تقييم المخاطر المناخية، وتحديد الأولويات، وإزكاء الوعي، وإقامة وتعزيز الشراكات. كما تُلقى جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر الضوء على تقليبية المناخ، وتقوم بتوثيق الخبرات والمعلومات وتقاسمها، كما تدعو إلى شن حملة لتحديد شكل الاستجابة العالمية لتغير المناخ. وتعمل جمعية الصليب الأحمر في كينيا، وملاوي، والسنغال مع هيئات الأرصاد الجوية للتنبؤ بالآزمات المحتملة، وحشد الموظفين والمتطوعين، والتعاون مع برنامج تغير المناخ لتمكين صغار المزارعين من الإلمام بكيفية التكيف مع تغير المناخ، وتنظيم حلقة عمل للعاملين بجمعيات الصليب الأحمر، وممثلي المجتمعات المحلية وخبراء التنبؤات – للربط بين العلم والعمل الإنساني. وتشمل التحديات المطلوب مواجهتها أن الكثير من المواطنين لا يستطيعون فهم التنبؤات ولا يتقنون فيها في بعض الأحيان، بل ولا يستطيعون الوصول إلى المعلومات الخاصة بالتنبؤات. ولذلك، توجد حاجة إلى توعية السكان بالتنبؤات الجوية وتمكينهم من حسن الاستفادة منها.

5.2.3 قَدّم **Mr. Gift LIVATA**، من بنك Opportunity International، ملاوي، عرضاً عن تحويل المخاطر المالية. وألقى الضوء في كلمته على أن مختلف المستويات الاقتصادية قد عانت من الخسائر الناجمة عن ظروف الطقس المعاكسة وتقلبات الأسعار. فعلى المستوى الجزئي، تتأثرفرادى الأسر، بينما على المستوى المتوسط، يتأثر وسطاء السوق والحكومات المحلية والإقليمية. ومع ذلك، فعلى المستوى الكلي، تتعرض الحكومات الوطنية والمنظمات الدولية لأكبر قدر من التأثير. واستعرض المتحدث كيف أن صدمات الطقس تزيد من فقر الفقراء بينما تستطيع الفئات المقتدرة تعويض أضرار صدمات الطقس. وأعطى كمثال مؤشر الطقس بالنسبة لمحصول الذرة، كأداة لتحديد التغطية التأمينية على سلسلة القيمة الزراعية للقطاع.

5.2.4 أكد **Mr. Adama Alhassane DIALLO**، من المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD)، في معرض تعليقه على العروض السابقة على الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية في أفريقيا تتأثر بالظروف المناخية. وقال إن كل دولار يُستثمر في بناء القدرات لدى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) من خلال شبكات الرصد، وتجهيز البيانات، ونماذج التنبؤات، ونشر البيانات المناخية وإبلاغها إلى المستخدمين النهائيين والتدريب، يمكن أن يحقق عائداً يصل إلى عشرة دولارات. وللأسف، مازال الكثير من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في أفريقيا يعاني من ضعف القدرة على التواصل مع صانعي القرارات والمستخدمين النهائيين، وافتقار المستخدمين إلى الوعي، وفقدان الصلة بين المرافق الوطنية والدوائر الأكاديمية. وقال إن المرافق الوطنية تتمتع بقدرة استثنائية على

الوصول إلى نواتج المراكز العالمية كما أنها تستفيد من التعاون الدولي في التنبؤ الآني والإنذارات التي تُنفذ حياة الإنسان والبضائع. وأضاف أن الجهود العلمية والبحثية المستمرة لتحسين المهارات في مجال وضع النماذج تمثل خطوة على الطريق الصحيح. وأشار إلى أن القيود المالية، والافتقار إلى الدعم السياسي على المستوى الوطني، وعدم توافر الموارد البشرية وهجرة الأفراد المدربين تمثل كلها تحديات أمام تحسين مستوى الخدمات.

5.2.5 قال **Professor Laban OGALLO**، مدير مركز التنبؤات المناخية وتطبيقاتها (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD)، رداً على سؤال "كيف يمكن الحد من التعرض للمخاطر وتحسين قدرات البلدان المعرضة لتلك المخاطر؟" - إن ذلك يمكن تحقيقه من خلال تحسين قاعدة المعرفة وتبادل المعلومات، بما في ذلك في حالات الطقس القاسي وكذلك من خلال البحوث ونشر البيانات عن المخاطر. وأضاف أن الاستراتيجيات والسياسات، بما في ذلك الشراكات مع المؤسسات والبلدان المختلفة لها دور ينبغي أن تقوم به في الحد من التعرض للمخاطر. وتشمل هذه المؤسسات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمراكز المناخية العالمية، والمراكز المناخية الإقليمية والقارية، والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، والقطاعات والمجتمعات المحلية. وأضاف أن مراقبة تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث لها دور رئيسي في الأوساط المعنية بالمناخ، وتحتاج إلى جهود لوضع سيناريوهات حقيقية. وقال إن الممارسات الجيدة مثل المنتديات المناخية الإقليمية ينبغي محاكاتها، ومع ذلك فمن اللازم تقليص نطاقها إلى مستوى المجتمعات المحلية. كذلك يلزم التصدي للقضايا المشتركة في مجالات البيانات، والرصد، وبناء القدرات والتدريب، والتمويل، وإثارة الوعي والتعليم، وجدوى التكاليف، والتقييم.

5.2.6 أشار **Dr. Simon MASON**، من المعهد الدولي للبحوث المتعلقة بالمناخ والمجتمع (IRI) في كلمته إلى قصص النجاح الكثيرة لتطبيقات معلومات الأرصاد الجوية والمناخية في كثير من القطاعات. وقال أيضاً إن صانعي القرارات في حاجة إلى تغيير وجهة نظرهم في ما يتعلق بنطاقات التنبؤات لأنهم أكثر ميلاً إلى التنبؤات قصيرة الأجل. وأضاف أن من المهم تحسين مهارات التنبؤ أثناء أعاصير النينو نظراً لتكرارها.

5.3 المناقشات والاستنتاجات

أعرب المشاركون عن اهتمامهم بالموضوع المقدم، كما يتضح من مداخلاتهم وتعليقاتهم القيمة. ويمكن تلخيص مداخلات المشاركين في النقاط التالية:

- النتيجة المتوقعة من المؤتمر هي إقناع الوزراء بتوفير الدعم السياسي والمالي للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا بشكل مستدام. ومن الضروري توضيح قوة المرافق الوطنية في إنقاذ الأرواح وتقديم الخدمات الأخرى.
- يعد المغرب مثلاً ممتازاً لكيف يمكن أن تكون الاستثمارات في خدمات الأرصاد الجوية مفيدة.

5.4 التوصيات

في ما يلي التوصيات التي توصلت إليها الجلسة والتي سترفع إلى مؤتمر الوزراء الأفارقة المسؤولين عن الأرصاد الجوية:

- عمليات رصد الظروف الجوية، والمناخية والهيدرولوجية ليست إلا استثمارات وطنية من اللازم حمايتها ومن اللازم أن توفر لها الحكومات الدعم السياسي والمالي. وعلى الحكومات أن تعلم أن نسبة 75 في المائة من مجموع الكوارث الطبيعية لها صلة بالطقس والمناخ والماء.

- الاعتراف بأن المرافق الوطنية للأرصاد الجوية (NMSS) ذات طبيعة استراتيجية (من حيث تأمين الغذاء، والماء، والطاقة، والصحة، والنقل، إلخ) وأن من الضروري أن تشارك المرافق الوطنية للأرصاد الجوية مشاركة كاملة في الأعمال المتصلة بالأهداف الإنمائية للألفية على المستوى الوطني.
- المعلومات المناخية والمعلومات المتصلة بالطقس تساعد على إنقاذ الأرواح وتدعم التنمية. ولذلك، فمن اللازم زيادة الاستثمارات الحكومية في البنية الأساسية للأرصاد الجوية (أي شبكات الرصد، والقدرات البشرية، والاتصالات).
- يحقق التدريب والوصول إلى المعلومات مكاسب سريعة: زيادة قدرة المراكز الأفريقية على الوصول إلى التنبؤات الدولية وتعزيز التعاون في ما بينها وتبادل المشورة وبيانات التنبؤات.
- التوسع في البحوث من أجل تحسين التنبؤات: دعم مشروعات البحوث الدولية داخل أفريقيا ودعم القدرات البحثية الأفريقية.
- من الضروري لتشغيل المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS) وخصوصاً في أفريقيا، أن يكون التعامل مع نقطة واحدة، مجدية من حيث التكلفة، وصديقة للمستعمل في إطار شبكة عالمية موحدة لتوصيل البيانات؛ وتوجد إمكانية لاجتذاب المزيد من مستخدمي معلومات الأرصاد الجوية وبناء الشراكات مع المستخدمين. وهناك حاجة ملحة إلى الاستثمار في مرافق البنية الأساسية للأرصاد الجوية (زيادة عرض نطاق شبكة الإنترنت) والموارد البشرية (زيادة المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحفيز الموظفين).
- تحسين وتعزيز تعاون البلدان الأفريقية الكامل مع أقاليم المنظمة (WMO) الأخرى وأعضائها، ومع المنظمات الدولية، إلخ، في بيانات ونواتج الأرصاد الجوية من أجل دعم أنشطة الأرصاد الجوية وخدمات المعلومات في أفريقيا. وعلى سبيل المثال، فمما يوصى به تشجيع البلدان الأفريقية على تخصيص الموارد الإضافية اللازمة لتحقيق الاستفادة الكاملة من الخدمات التي توفرها المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT).
- التوسع في تطوير المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS) والوظائف التي تقوم بها في مجال توفير خدمات المعلومات. وتشجيع أعضاء الاتحاد الإقليمي الأول التابع للمنظمة (WMO) علي التوصل إلى توافق في الآراء بشأن تصميم وإنشاء مركز مناخي إقليمي أو شبكة من المراكز المناخية الإقليمية في أفريقيا.

6.0 الجلسة الخامسة: سد الثغرات القائمة في مجال المعلومات

6.1 مقدمة

تتناقش هذه الجلسة تحسين إتاحة البيانات وتقديم نواتج الطقس، والماء والمناخ، والتحديات والفرص الكثيرة التي ينطوي عليها ذلك. وتشمل هذه المجالات سد الثغرات في الرصدات، وتحسين نوعية التنبؤات والتوقعات، وتشجيع التفاعل بين الجهات المستفيدة من خدمات الطقس والماء والجهات المعنية بتقديم تلك الخدمات.

6.2 العروض التي قُدمت في الجلسة

6.2.1 قَدّم **Mr. Amos MAKARAU**، من إدارة الأرصاد الجوية في زمبابوي، عرضاً عن "حالة نظم رصد أحوال الطقس والماء والمناخ في أفريقيا، والخطط المستقبلية". وقال إن 34 من 56 بلداً في أفريقيا تدرج ضمن أقل البلدان نمواً، كما تشهد أفريقيا الكثير من الكوارث الطبيعية مثل الجفاف، والفيضانات،

والأعاصير المدارية، والآفات، والتصحر، والعواصف الترابية، والأمراض التي تنتقل عن طريق المياه. وأضاف أن عدم تطور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، وضعف شبكات محطات الرصد، وعدم توافر الأفراد المهرة، وتهالك البنية الأساسية، بما في ذلك البنية الأساسية للاتصالات، تقف كلها وراء الضعف في أداء الخدمات. وغالباً ما يؤدي ذلك إلى عدم القدرة على توفير خدمات الإنذار المبكر بقراب حدوث الكوارث في الوقت المناسب. ومن الضروري لتحقيق الاستفادة من التنبؤات أن تكون هذه التنبؤات متاحة بلغات بسيطة تستطيع الغالبية فهمها.

6.2.2 قدّم **Mr. Zilore MUMBA**، من المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD)، عرضاً بعنوان "تحسين التنبؤات وعمليات التقييم في أفريقيا". وقال إن أفريقيا من الأقاليم التي تعاني فيها نماذج التنبؤ العددي من هوامش خطأ كبيرة. ولتغيير هذا الاتجاه، من اللازم زيادة عدد محطات الرصد والتوسع في إجراء البحوث لتحسين نظم التنبؤات الفصلية، مثل مشروع خدمات المعلومات والتنبؤات المناخية التابع للمنظمة، ومشروع التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA)، كما أن برنامج البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX) في أنحاء أفريقيا من شأنه تحسين التنبؤات لخدمة المجتمعات المعرضة للمشاكل في أفريقيا.

6.2.3 قدّمت **Ms Linda MAKULENI**، من مرفق الأرصاد الجوية بجنوب أفريقيا، عرضاً بشأن "اكتشاف المعلومات والخدمات المتصلة بالطقس والماء والمناخ، والوصول إليها وتقاسمها". وألقت الضوء على أن البلدان النامية، وخصوصاً في أفريقيا، تفتقر عموماً إلى البنية الأساسية والمعارف التي تمكنها من الاستفادة من شبكة الاتصالات العالمية في الحصول على البيانات المتصلة بالطقس ومعلومات التنبؤات المناخية. ومن الضروري لتطوير التطبيقات اللازمة للقطاعات الاجتماعية والاقتصادية الرئيسية الاستثمار في البنية الأساسية (زيادة النطاق العريض) والموارد البشرية عن طريق النهوض بالمهارات في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحفيز العاملين، وكذلك إشراك المستخدمين.

6.2.4 قدّم **Mr. Yadowsun BOODHOO**، من مرفق الأرصاد الجوية في موريشيوس عرضاً عن "توفير خدمات الطقس والمناخ من أجل تحسين المنافع التي تعود على المجتمع". وقال إن المناطق المتأثرة بالجفاف من المرجح أن يتسع نطاقها وأن تزداد ظاهرة الهطول الغزير، بما يترتب على ذلك من زيادة مخاطر الفيضانات. ومن المتوقع، مع حلول سنة 2050، أن يزداد متوسط الجريان السطحي السنوي وتوافر المياه بنسبة تتراوح بين 10-30 في المائة في بعض المناطق الجافة الواقعة في خطوط العرض المتوسطة وفي المناطق المدارية الجافة. ومن المتوقع أن تنخفض إمدادات المياه المخزنة في المناطق الجليدية والغطاء الجليدي. وأكد على أنه بدون الرصدات الجوية، لن يكون من الممكن توليد بيانات تُمكن من التنبؤ بالمناخ مما سيؤدي إلى عدم اتخاذ تدابير لمواجهة الظواهر المناخية.

6.2.5 قدّمت **Ms Aida Diongue NIANG**، من مرفق الأرصاد الجوية في السنغال، عرضاً عن "سد الثغرات القائمة في مجال المعلومات"، وتعرضت لتطوير الخدمات اللازمة لأنشطة الملاحة البحرية الأمانة في غرب أفريقيا. ولاحظت أن أحوال الطقس المتطرف كان لها دور كبير في الحد من تطوير المناطق الساحلية، وألقت الضوء على عدد من المعوقات مثل ارتفاع مستوى سطح البحر، وتآكل المناطق الساحلية والحوادث البحرية. كما ناقشت استعادة السنغال من نماذج الغلاف الجوي، ونماذج الأمواج والبيانات المستمدة من المصادر الأخرى مثل الأرصاد الجوية الفرنسية (Meteo-France) في إصدار نشرات عن التنبؤات البحرية الخاصة بمناطق محددة في عرض البحر. وأضافت أن هذه النشرات توزع على السفن التجارية والحرفية، وعلى سلطات الموانئ، وأماكن إنزال الأسماك، وخدمات الطوارئ والسلطات الحكومية ذات الصلة.

6.2.6 قدّم **Mr. Hiroshi KOIDE**، من مرفق الأرصاد الجوية في اليابان، عرضاً عن التعلم من آسيا. واستعرض دور المراكز المناخية الإقليمية (RCCs) في الأقاليم قائلاً إن أهميتها ترجع أساساً إلى أن المعلومات المناخية غالباً ما يُنظر إليها على أنها مُكلفة، أي أن من اللازم إنفاق موارد ضخمة لتوفير المعلومات المناخية، كما أنه لا توجد قدرات كافية في المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) كما أن ازدواجية الوظائف في أي إقليم قد لا تكون مُجدية من حيث التكلفة. كذلك ذكر أن مركز المناخ في طوكيو ينتج تنبؤات احتمالية كل ثلاثة أشهر عن درجة الحرارة والهطول في كل مربع على سطح الكرة الأرضية حدوده 5 درجات، مع توفير سبل التحقق من قيم التنبؤات الفصلية. وألقى الضوء على أهمية تعاون اليابان مع البلدان الأفريقية في البيانات والنواتج المناخية لدعم أنشطة الإدارات المعنية بالخدمات المناخية في أفريقيا؛ وأدوات التحليل المتقدمة التي من السهل استعمالها عن طريق الإنترنت؛ وتقديم المشورة الفنية في ما يتعلق ببناء قدرات العاملين في المراكز المناخية الإقليمية بموجب التوافق في الآراء بين أعضاء الاتحاد الإقليمي الأول.

6.2.7 قدّم **Mr. Mikael RATTENBORG**، من المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT)، عرضاً عن "تسليم المعلومات الساتلية لدعم خدمات الطقس، والماء والمناخ". وألقى الضوء على أن المنظمة EUMETSAT حرصت خلال السنوات العشرين الأخيرة على تقديم البيانات الساتلية الرئيسية للمستعملين في أفريقيا للاستفادة منها في خدمات الأرصاد الجوية والخدمات المناخية. وأكد على أهمية توافر القدرات اللازمة للاستفادة من هذه البيانات. وأوصى بتشجيع البلدان الأفريقية على تخصيص الموارد الإضافية اللازمة لتحقيق الاستفادة الكاملة من الخدمات التي توفرها المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT).

6.3 المناقشات والاستنتاجات

أعرب المشاركون عن اهتمامهم بالموضوع المقدم، كما يتضح من مداخلاتهم وتعليقاتهم القيمة. ويمكن تلخيص مداخلات المشاركين في صيغة التوصيات التالية التي ستعرض على الوزراء.

6.4 التوصيات

- توفر المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT) قدراً متزايداً من البيانات والنواتج لأفريقيا في الوقت الحقيقي من خلال نظام البث الأوروبي للأرصاد الجوية (EUMETCast) لأنه أصبح قناة مهمة للاتصالات المستخدمة في تطبيقات الأرصاد الجوية وغيرها من التطبيقات في أفريقيا.
- يمكن الاستدلال على مخاطر انتشار وباء الملاريا من تنبؤات النينيو مع إتاحة فرصة لعدة أشهر للمسؤولين عن الصحة للاستعداد لمواجهة الوباء. وينبغي تطوير نظم الإنذار المبكر بانتشار الملاريا في العديد من البلدان الأفريقية.
- أن تقوم مرافق الأرصاد الجوية الأفريقية، من خلال الاتحاد الإقليمي الأول، بوضع استراتيجية إقليمية لتعبئة الموارد اللازمة لتطوير البنية الأساسية وبناء القدرات. وينبغي للبلدان الأعضاء توفير الموارد المالية اللازمة لضمان استمرار المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا بدورها في المدى البعيد.

7.0 الجلسة السادسة: بناء القدرات

7.1 مقدمة

ركزت هذه الجلسة على بناء القدرات، في إطار الأرصاد الجوية في أفريقيا. ويدور جوهر الجلسة حول القضايا العديدة التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند دراسة كيفية تعزيز القدرات في القارة في ما يخص الأرصاد الجوية. وقد تعرضت الجلسة باستفاضة للتدريب، والبنية الأساسية والاعتبارات السياسية المتصلة بتغير المناخ.

7.2 العروض التي قُدمت في الجلسة

7.2.1 قَدّم **Mr Ifeanyi NNODU**، من مرفق الأرصاد الجوية النيجيري، أبوجا، نيجيريا، عرضاً عن "تنمية الموارد البشرية والمؤسسية". وأشار إلى عدم توافر المعدات والأفراد، وأن انعدام التخطيط أدى إلى تقاوم هذا الوضع. وأضاف أن استخدام طرق العمل والمواد التي عفا عليها الدهر، وكذلك نظم الاتصالات غير الملائمة قد زاد من الفجوة في القدرة على توفير خدمات فعالة. ومن بين أوجه النقص الأخرى عدم القدرة على مواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة وعدم اعتراف الحكومات والقطاع الخاص بقيمة المعلومات المناخية في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وكذلك انخفاض الاعتمادات المالية المخصصة لمراقب الأرصاد الجوية في الميزانية.

7.2.2 قَدّم **Mr. Barnabas CHIPINDU**، من جامعة زمبابوي، عرضاً عن "الدراسات التي تتناول علوم الأرصاد الجوية والمناخ والهيدرولوجيا والمجالات المتصلة بها في المؤسسات الأكاديمية في أفريقيا". وأشار إلى أن علم المناخ مجال مغلق يتطلب تعليماً وتدريباً متخصصين، وأن عدد المؤسسات الأكاديمية التي تنظم دورات في علم الأرصاد الجوية ضمن مقرراتها الدراسية قليلة جداً في أفريقيا. ومن ناحية أخرى، فإن عدداً قليلاً من مراكز التدريب والجامعات تنظم دورات تدريبية في المجالات المتصلة بعلم المناخ، والهيدرولوجيا، والأرصاد الجوية التطبيقية. وقال إن الأفراد المتعلمين والمدربين هم الذين يضمنون قيام المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) بتوفير خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا بمستوى عالٍ من الجودة، وتمكينها من تقديم معلومات دقيقة عن الطقس والمناخ تساعد المجتمعات المحلية في الحد من الآثار السلبية للكوارث الناجمة عن الطقس.

7.2.3 قَدّم **Mr. Malamine SONKO**، رئيس عمليات الأرصاد الجوية بوكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (ASECNA)، داكار، السنغال، عرضاً عن "تطوير وصيانة البنية الأساسية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا". وأكد على فوائد معلومات الطقس والمعلومات الهيدرولوجية والمناخية قانلاً إن ذلك حقيقة ليس هناك من ينكرها. وقال إنه نظراً لعدم توافر التمويل اللازم لتطوير البنية الأساسية أصبحت البيانات المتاحة غير كافية مما أدى إلى عدم جودة الخدمات المقدمة. وأشار إلى أن التغطية يجب أن تشمل جميع مرافق البيئة الأساسية بما في ذلك الهندسة المدنية، والمعدات (معدات الرصد والاتصالات والأرشفة) وكذلك تحديث النظم التكنولوجية والبرمجيات.

7.2.4 قَدّم **Mr. Bubu JALLOW**، كبير مسؤولي البرامج، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المكتب الإقليمي لأفريقيا، عرضاً عن "القضايا المتصلة ببناء القدرات في مجال تغير المناخ". وقال إن التمويل أصبح الآن متاحاً عن طريق الصندوق الخاص بتغير المناخ وصندوق التكيف مع تغير المناخ وكذلك من المصادر متعددة الأطراف، ويمكن الاستفادة منه في أنشطة التكيف في مجالات إدارة الموارد المائية، وإدارة الأراضي، والزراعة، والصحة، وتطوير البنية الأساسية، والنظم الإيكولوجية الهشة، والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية. وتشمل الأنشطة الأخرى التي تم تحديدها تحسين عمليات رصد الأمراض والحشرات الناقلة للأمراض التي تتأثر بتغير المناخ ونظم التنبؤ والإنذار المبكر ذات الصلة، ودعم بناء القدرات اللازمة لاتخاذ التدابير الوقائية، والتخطيط، والتأهب لمواجهة الكوارث المتصلة بتغير المناخ وإدارتها، وخصوصاً حالات الجفاف والفيضانات. كما تشمل هذه الأنشطة تقوية و/أو إنشاء المراكز الوطنية والإقليمية وشبكات المعلومات لسرعة الاستجابة لظواهر الطقس المتطرف، والاستفادة من تكنولوجيا

المعلومات بقدر الإمكان. وقدّم بعض الأمثلة على أنشطة بناء القدرات الجاري تنفيذها في إطار مشروع إنقاذ البيانات (DARE) بالتعاون مع مرافق الأرصاد الجوية في تنزانيا، وأوغندا، وغانا، وغامبيا، وسيشيل، وبمشاركة أطراف من القطاع الخاص.

7.2.5 قدّم **Dr. Todd NGARA**، كبير الباحثين، بمركز ريسو، الدانمرك، عرضاً عن "معوقات بناء القدرات المتصلة بتغير المناخ في أفريقيا"، مع التركيز على آلية التنمية النظيفة (CDM). وقال إن من بين الانتقادات الرئيسية التي توجه إلى آلية التنمية النظيفة أن أفريقيا قد استفادت بالكاد من 3 في المائة فقط من مشروعات آلية التنمية النظيفة المسجلة. ولكي يمكن جذب المزيد من المشروعات فمن الضروري التعجيل بنقل التكنولوجيات الصديقة للمناخ ونشر الوعي بآثار تغير المناخ على القرارات المتصلة بالاستثمار، فسوف يمكن ذلك من اكتساب الخبرات وبناء القدرة على تنفيذ المشروعات الصديقة للمناخ، وهي مشروعات يمكن أن تكون من مصادر الدخل المهمة لبلدان النامية. وقال إن التحديات التي تواجه تنفيذ آلية التنمية النظيفة تتمثل في الأساليب والتدابير المعقدة مثل إجراءات التحقق، والتسجيل، والتثبيت، والمراقبة، وما إلى ذلك. وأضاف أن ذلك تترتب عليه مقتضيات مؤسسية شديدة الوطء ويمكن أن تتطلب الكثير من الموارد.

7.3 المناقشات والاستنتاجات

أعرب المشاركون عن اهتمامهم بالموضوع المقدم، كما يتضح من مداخلاتهم وتعليقاتهم القيمة. ويمكن تلخيص مداخلات المشاركين في النقاط التالية:

- نقص الموارد البشرية والمادية.
- الجغرافيا السياسية ونقص الموارد المالية الكافية تعوق بناء القدرات اللازمة لمواجهة تغير المناخ.
- ضَعْف القدرات المؤسسية والبشرية يخلق ثغرات رئيسية تؤدي إلى ضَعْف تقديم الخدمات.

7.4 التوصيات

في ما يلي التوصيات التي أسفرت عنها الجلسة، والمقرر رفعها إلى الوزراء الأفارقة المسؤولين عن الأرصاد الجوية:

- ضرورة تحسين نظم الرصد على المستويين الوطني والدولي، وتطوير المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا.
- من اللازم أن تكون مرافق الأرصاد الجوية مُلمة بجدول أعمال التنمية الاجتماعية والاقتصادية الذي تنشده الطبقة السياسية، لكي تستطيع جذب تأييدها لتنمية المؤسسات وتوفير الخدمات. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تكون أنشطة مرافق الأرصاد الجوية واضحة ووثيقة الصلة باحتياجات المستفيدين النهائيين.
- من اللازم مواصلة التعاون بين الجامعات ومرافق الأرصاد الجوية في مجال تنمية القدرات البشرية. وهناك حاجة إلى إجراء دراسة شاملة عن المؤسسات التي توفر التدريب في مجالات الأرصاد الجوية والمجالات المتصلة بها في أفريقيا لتحسين التعاون وتنسيق مقررات التدريب.
- إنشاء وحدة تكون معنية بتغير المناخ في مرافق الأرصاد الجوية يعمل بها موظفون يكرسون وقتهم لمتابعة تنفيذ الأنشطة المتصلة بتغير المناخ وتعبئة الأموال اللازمة لذلك.

8.0 الجلسة السابعة: خدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين

8.1 مقدمة

كانت هذه الجلسة على شكل مجموعة مناقشة شارك فيها ممثلون عن الدوائر المختلفة، والمنظمات غير الحكومية، ووسائل الإعلام وغيرهم من الفئات المشاركة، مع التركيز على خدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين. واقترح المحاضرون والمتحدثون كيفية تحسين الروابط والتفاعل بينهم وبين مقدمي الخدمات.

8.1.1 أشار **Mr. Guido van LANGENHOVE**، من قطاع المياه، إلى حدوث تحسن ملحوظ في خدمات الأرصاد الجوية خلال العقود القليلة الماضية، وقال إن المعلومات التي توفرها الأرصاد الجوية في الوقت الحاضر يمكن التعويل عليها وأصبحت أكثر فائدة. ومع ذلك، فقد أعرب عن استيائه للإهمال المتزايد لأهمية المعلومات الأساسية المستمدة من السكان المحليين، مما يجعل المعلومات المستمدة من الاستشعار عن بُعد معلومات مجردة ليس من السهل فهمها أو الاعتماد عليها.

8.1.2 تحدث **Mr. Stephen NJOIKA**، من معهد البحوث الزراعية في كينيا (KARI) عن الممارسات الزراعية المحسنة وكيف أنها تُمكن المجتمعات المحلية من أن تكون أكثر مرونة في مواجهة تغير المناخ. وأضاف أن خدمات الأرصاد الجوية وحدها لا تستطيع توفير جميع الخدمات اللازمة وأوصى بتطبيق اللامركزية عن طريق تدريب الموظفين من الوكالات الأخرى للمساعدة في نشر المعلومات المتصلة بالأرصاد الجوية.

8.1.3 شدد **Mr. Benson WAFULA**، وهو أيضاً من معهد البحوث الزراعية في كينيا (KARI)، على أهمية إقامة روابط بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) ومؤسسات البحوث الزراعية. وأضاف أن بناء قدرة الفئات المختلفة من المستهلكين والمستفيدين من نواتج الأرصاد الجوية سيساعد كثيراً في تطبيق معلومات الأرصاد الجوية في مجالات التنمية المستدامة في أفريقيا.

8.1.4 حددت **Ms Yolande RAOELINA**، من الفريق العامل المعني بالمناخ والصحة، مدغشقر، سبعة أمراض جديدة ظهرت خلال العقد الماضي وحده، ومن المحتمل أن تتطور لتصل إلى مستويات وبائية. وقالت إن عدم انتظام سقوط الأمطار عندما يقترن بتغير المناخ يمكن أن تكون له آثار سلبية على صحة الإنسان. ولذلك، فمن اللازم أن يزيد قطاع الصحة من تعاونه مع المتخصصين في الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ.

8.1.5 أشار **Mr. Patrick LUGANDA**، من شبكة الصحفيين المعنيين بالمناخ بمنطقة القرن الأفريقي الكبرى (NECJOGHA)، إلى أهمية إبلاغ المعلومات المتصلة بتغير المناخ إلى الجهات المختلفة حتى يمكن التخفيف من حدة الخسائر التي تقضي على مكتسبات التنمية الوطنية. وأشار إلى أن الجهل بالمسائل المتصلة بتغير المناخ يرجع إلى عدم القدرة على فهم الصلة بين المعلومات، ومحاولات إلقاء اللوم على جهات معينة، وتسييس هذه القضايا والتقليل من أهميتها. وأكد على أهمية التعاون بين وسائل الإعلام والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، ومركز التنبؤات والتطبيقات المناخية التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (ICPAC) وغيرها من المؤسسات. وأضاف أن وسائل الإعلام شاركت في التوعية بالتنبؤات المناخية الفصلية في منتدى التوقعات المناخية بمنطقة القرن الأفريقي الكبرى وحققت في ذلك نجاحاً كبيراً. ودعا إلى تكرار هذه العلاقة في أفريقيا وخارجها.

8.1.6 استعرضت **Ms Judith AKOLO**، من هيئة الإذاعة الكينية، خبرتها في العمل مع مصلحة الأرصاد الجوية الكينية والعلماء العاملين في هذا القطاع. وقالت إن من المفيد أن يتقاسم العلماء أكبر قدر من المعلومات مع الصحفيين الذين يتولون توصيلها إلى عامة الجمهور. فبدون وسائل الإعلام، لا يمكن توصيل المعلومات من خبراء الأرصاد الجوية وغيرهم من العلماء إلى الجمهور.

8.2 المناقشات والاستنتاجات

تعرض المحاضرون في المناقشات التي أعقبت ذلك للقضايا المتصلة برودود الفعل على ما يأتي من الجمهور والقطاعات الأخرى، وخصوصاً في ما يتعلق بالرسائل التي تنطوي على إنذارات مبكرة، وكذلك ترجمة المعلومات المناخية إلى إجراءات على مستوى المجتمعات المحلية. كما ناقش المندوبون استخدام التكنولوجيات الجديدة في نشر المعلومات المناخية. وفي نهاية المناقشات، توصل المندوبون إلى الاستنتاجات التالية:

- من اللازم صياغة المعلومات المناخية بالشكل الصحيح بحيث تكون مفهومة، ووثيقة الصلة بالأوضاع القائمة، وموثوقة، ومن السهل على المستخدمين الوصول إليها والتعامل معها؛
- أن من المهم الاستفادة من تكنولوجيا الهواتف المتنقلة (الخلوية) في توصيل المعلومات إلى الجمهور، كما يتعين على المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) استخدام هذه الوسيلة في نقل المعلومات، والتنبؤات، والأهم من ذلك استخدامها في إبلاغ الإنذارات؛
- من الضروري مراعاة الحذر وعدم نشر معلومات غير دقيقة باستعمال الهواتف المتنقلة؛
- يتعين على كل مرفق من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وضع استراتيجية للاتصالات تركز في جانب منها على الأقل على إدارة العلاقات مع وسائل الإعلام بالشكل السليم.

8.3 التوصيات

- ينبغي تعزيز قدرة مستعملي المعلومات التي تصلهم من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لضمان قدرتهم على اتخاذ أفضل القرارات استناداً إلى المعلومات المناخية ومعلومات الطقس التي تزودهم بها المرافق الوطنية؛
- سيكون لتكنولوجيا الهواتف الخلوية دور كبير في توصيل المعلومات في المستقبل، وينبغي أن تنشط المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في استكشاف هذه التكنولوجيا الجديدة؛
- يتعين على خبراء التنبؤات وعلماء المناخ تخصيص مزيد من الوقت لإقامة شراكة حقيقية مع وسائل الإعلام إذا كانوا يتطلعون إلى الاستفادة من المعلومات التي يقدمونها؛
- تعد نظم التواصل بين مقدمي المعلومات والمستفيدين منها من الأمور شديدة الأهمية، وينبغي أن تُجري المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا استقصاءات بين مستعملي المعلومات لتحديد أفضل السبل لتحسين الخدمات التي تقدمها.

9.0 الجلسة الثامنة: تعزيز الشراكات

9.1 مقدمة

ركزت هذه الجلسة والمناقشات التي أعقبتها على تعزيز الشراكات في مجال تطبيق خدمات الطقس، والماء والمناخ والاستفادة منها في سبيل تحقيق التنمية في أفريقيا من منظور طويل الأجل ومستدام.

9.2 العروض التي قُدمت في الجلسة

9.2.1 قَدّم Mr. Mohammed KADI عرضاً عن البرامج التي يعكف المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية (ACMAD) حالياً على تنفيذها، وقال إن المركز يرى أن من اللازم جعل موارد الطقس والمناخ والبيئة متاحة للتنمية المستدامة. وأضاف أن الهدف الرئيسي الذي يتوخاه المركز هو تعزيز قدرة

البلدان الأفريقية والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا على فهم الآثار المترتبة على تقلبات الطقس والمناخ، وتوقع هذه التقلبات وإدارتها بالشكل الذي يساعد على تحقيق التنمية المستدامة والحد من الفقر. وقد حرص المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية طوال عقدين على إقامة شراكات مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والاتحاد الأفريقي، والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية، من أجل توفير الخدمات المتصلة بالطقس والمناخ التي تلبى احتياجات البلدان الأفريقية.

والمراكز العلمية الدولية والتجمعات الاقتصادية دون الإقليمية الأفريقية مثل الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (SADC)، والجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا (ECOWAS)، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD)، والجماعة الاقتصادية والنقدية لوسط أفريقيا (CEMAC)، واللجنة المعنية بالنظام العالمي لرصد المحيطات (IOC)، واتحاد المغرب العربي (UMA)، ووكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (ASECNA)، وتجمع دول الساحل والصحراء (CENSAD)، ليست إلا أمثلة تحتاج إلى زيادة دعمها بالتمويل والتضامن معها.

9.2.2 قدّم **Mr. Vladimir TSIRKUNOV**، من البنك الدولي، عرضاً عن إنشاء شراكة إقليمية من أجل تحديث خدمات الهيدرولوجيا والأرصاد الجوية دعماً للتنمية الوطنية والإقليمية. وقال إن أهمية معلومات الطقس، والمناخ والهيدرولوجيا في تزايد نظراً للحاجة إلى تلبية الاحتياجات المجتمعية التي أصبحت أكثر تعقيداً من ذي قبل، والحد من الخسائر الاقتصادية المتزايدة والمساعدة في التكيف مع تغير المناخ. ومع ذلك، فإن قدرة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS) في كثير من البلدان الأفريقية وفي آسيا الوسطى ليست كافية وتدهورت كثيراً خلال السنوات العشرين الأخيرة. ويعد عدم توافر المعلومات الدالة على أحوال الطقس والمناخ والهيدرولوجيا من العقبات التي تعترض التنمية. والبنك الدولي ملتزم بجذب الانتباه إلى هذا القطاع العام ومساعدة البلدان التي تتعامل معه على تحسين خدماتها، وذلك بمساعدة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا على تحسين مركزها داخل الحكومات. ويمكن تحقيق ذلك باستخدام نتائج التقييم الاقتصادي، والتحليلات الاقتصادية، والتجارب الناجحة في تحديث المرافق الوطنية. وهذا لا يتأتى إلا بجعل دعم المرافق الوطنية جزءاً من جدول أعمال التنمية الأوسع وبرامج دعم القطاع، وبرامج تحديث المرافق الوطنية وتنفيذها بالاشتراك مع الحكومات، ووكالات الأمم المتحدة، وبنوك التنمية والجهات المانحة.

9.2.3 قدّمت **Ms Karin SVINGBY**، من مؤسسة إريكسون عرضاً عن الاستفادة من انتشار تكنولوجيا الاتصالات في أفريقيا في توصيل معلومات خدمات الطقس عن طريق الهواتف المتنقلة. والفرصة القائمة هي أن توصيل خدمات الطقس والمناخ بشكل شخصي مازال أمراً ممكناً في أفريقيا. فشبكات الاتصالات المتنقلة تعد مُجدية من حيث التكلفة، فهي تيسر التعامل مع تدفق مقادير كبيرة من البيانات بتكلفة ضئيلة. وهناك إمكانيات بلا حدود لجمع المعلومات ونشرها لدعم التنمية المجتمعية عن طريق هذه التكنولوجيا. وتوجد سوق كبيرة أمام استخدام الوسائط المتعددة في نشر معلومات الطقس، مثل الإذاعة، والمحتوى الذي تنتقله الهواتف المتنقلة، والرسوم البيانية. وتوجد إمكانيات كبيرة أيضاً في مجالات الطيران، والملاحة البحرية، والطاقة، والصناعات المعتمدة على الطقس، والسلطات الحضرية والنقل، إذ تتطلب جميع هذه الخدمات معلومات عن الطقس تشمل الخدمات الحكومية الحيوية المتصلة بمكافحة المخاطر الطبيعية الناجمة عن المناخ لمواجهتها في حالات الطوارئ. وتشمل القطاعات الأخرى الخدمات الصحية والدفاع والأغراض العسكرية المتصلة بدعم العمليات والتدريب. كذلك تستفيد شركات التأمين من حسن توزيع نواتج الطقس في الوقت المناسب.

9.2.4 قدّم **Mr. Brahim KONE**، من المركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا التطبيقية وتطبيقاتها (AGRHYMET)، عرضاً ألقى فيه الضوء على عمل المركز في منطقة

الساحل. وأكد على التحديات العديدة القائمة التي تجعل من الصعب تنفيذ البرامج، ومن بينها التمويل الذي لا يمكن التعويل عليه، والمرافق الأساسية المتهاككة، والافتقار إلى القدرة على التوسع. وقال إن الشراكات مع الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا (ECOWAS)، والعمل مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وغيرها من المنظمات يعد مثالا على الشراكات المفيدة. وأضاف أن البرنامج الأفريقي لمراقبة البيئة لأغراض التنمية المستدامة (AMESD) سوف يساعد على تحسين مراقبة البيئة من أجل تحسين استخدام الموارد الطبيعية في منطقة الساحل وغيرها من المناطق في أفريقيا. وأعرب عن تقديره للدعم الذي تقدمه المنظمة الأوروبية لاستخدام السوائل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT) مما ساعد على استفادة الجهات صاحبة المصلحة والمستخدمين من كثير من خدمات الأرصاد الجوية.

9.2.5 قَدّم Mr. Luis Fernando Lopez COTIN، من وكالة الأرصاد الجوية الإسبانية (AEMET) عرضاً عن "الشراكات الثنائية والإقليمية من أجل تحديث الخدمات الهيدرولوجية والأرصاد الجوية دعماً للتنمية الإقليمية والوطنية". وقال إن برنامج التعاون الإسباني مع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في غرب أفريقيا يعمل على التمكين من تمويل خدمات الأرصاد الجوية وتقاسم الخبرات مع أمريكا اللاتينية. وأضاف أن الغرض من التعاون مع بلدان غرب أفريقيا هو توفير أدوات لتحقيق التنمية المستدامة في مجالات السلامة البحرية، والصحة، والزراعة، ومصايد الأسماك، ومواجهة الكوارث الطبيعية، عن طريق مشروعات الأرصاد الجوية للملاحة البحرية (MARIMET)، والأرصاد الجوية الزراعية (METAGRI)، والأرصاد الجوية الصحية (HEALTHMET)، والأرصاد الجوية في حالات الطوارئ (EMERMET).

9.2.6 قَدّم Mr. Byung-Seong CHUN، من إدارة الأرصاد الجوية الكورية، عرضاً عن "تعزيز الشراكات بين إدارة الأرصاد الجوية الكورية وشرق أفريقيا". واستعرض تاريخ كوريا، مضيفاً أنها نجحت في التحول من بلد نام إلى بلد متقدم. وأكد على التزام كوريا بمشاركة أفريقيا من أجل تحسين خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية. وقال إن الجهود التي تبذلها كوريا لتحقيق هذا الهدف شملت إجراء مناقشات أثناء المنتدى الكوري الأفريقي في 2009، وكذلك مذكرة التفاهم بين وكالة التعاون الدولي الكورية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بشأن التعاون في تقديم المساعدات لأفريقيا. وفي ما يتعلق بالتعاون مع شرق أفريقيا، أكد أن كوريا سوف تركز على دعم مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD)، وأن من المقرر التوقيع على مذكرة تفاهم أثناء اليوم لبناء القدرات في مجال الأرصاد الجوية، ودعم تقديم المعلومات وتوفير خدمات الاتصالات.

9.3 المناقشات والاستنتاجات

تعرض المشاركون أثناء المناقشات للقضايا المتصلة ببرنامج المناخ من أجل التنمية في أفريقيا (ClimDev Africa)؛ وقدرة مقدمي خدمات الاتصالات الهاتفية المتنقلة على تقديم خدمات الأرصاد الجوية المصممة خصيصاً لتلبية احتياجات المستخدمين والتكاليف المترتبة على ذلك؛ وفرص النهوض بمرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في الدول التي مزقتها الحروب مثل ليبيريا من خلال وكالة الأرصاد الجوية الإسبانية (AEMET) والشراكات الأخرى. وسلم المشاركون بأن وجهة نظر المستعمل يمكن رؤيتها من زوايا مختلفة. ومع ذلك، فمن الضروري التركيز على المجالات التالية: تنمية الموارد البشرية والمؤسسية؛ والتعليم والبنية الأساسية. وعلى المستوى المجتمعي الأوسع، أشير إلى ضعف القدرات المؤسسية والبشرية مما يتسبب في وجود ثغرات في الإلمام بظواهر الطقس والظواهر المناخية والتنبؤ بآثارها الشديدة. ومن الضروري تعزيز الوعي بالأنشطة التي تقوم بها الحكومات والجمهور ودعم هذه الأنشطة للاستفادة من المناهج التعليمية المتصلة بالأرصاد الجوية والبيئة. ولذلك، فإن تطوير المرافق الوطنية (NMHSs) لتوصيل المعلومات المتصلة بالأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمحافظة عليها في تفاعل جيد مع وسائل الإعلام يمكن التعامل معه على أربع مستويات هي: استراتيجيات التمويل، والتدريب، والصيانة، والتنظيم

الداخلي. وينبغي النظر في إشراك المرأة وإلقاء الضوء على ذلك. وينبغي أن تصبح تكنولوجيا الاتصالات متاحة لجميع الشركاء (المرافق الوطنية (NMHSs)، وسلطات الحماية المدنية، ووسائل الإعلام) كما ينبغي التعامل مع الاتصالات كنشاط مهني.

9.4 التوصيات

- من اللازم تحسين نظم الاتصالات بما في ذلك تكنولوجيات الاتصالات الرقيقة (الهواتف المتنقلة، والمؤتمرات الصوتية والمرئية).
- ينبغي أن تكون إدارات الأرصاد الجوية مُلمة بجدول أعمال التنمية الاجتماعية والاقتصادية الذي تعمل الطبقة السياسية على تحقيقه. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تكون أنشطة مرافق الأرصاد الجوية واضحة ووثيقة الصلة باحتياجات المستفيدين النهائيين.
- ضرورة التعاون بين وسائل الإعلام، وسلطات الحماية المدنية، والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية في تنمية القدرات البشرية.
- من اللازم تحسين تفسير المعلومات المتصلة بتغير المناخ، وزيادة القدرة على ذلك.
- تقف النساء، وخصوصاً في البلدان النامية، على خطوط المواجهة في الكوارث الطبيعية التي يتسبب فيها الطقس، ولذلك ينبغي أن يصبحن من الشركاء الرئيسيين في مواجهة المشكلات الناتجة عن الكوارث الطبيعية وإيجاد حلول لها.

10.0 المناقشات ومشروع بيان الخبراء

في نهاية اجتماع الخبراء، قدّم الرئيس مشروع بيان المؤتمر وعرضه للمناقشة. وتقدم المندوبون بالعديد من الاقتراحات لإدخال تعديلات على المسودة المنقحة. وأخيراً، وافق الاجتماع على بيان المؤتمر توطئة لرفعه إلى اجتماع الوزراء للنظر فيه. (المرفق 1).

11.0 صياغة الإعلان الوزاري

كان الاجتماع قد شكّل من قبل مجموعة صياغة صغيرة تتكون من زمبابوي (الرئيس)، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وغانا، وموريشيوس، والمغرب، وتونس، للنظر في مشروع الإعلان الوزاري. وعُرض النص الذي انتهت إليه مجموعة الصياغة على المندوبين. وبعد المناقشات التي أجراها الاجتماع، اتفق الاجتماع على أن مشروع الإعلان يعد انعكاساً صادقاً لطموحات الخبراء، وأنه متطابق مع بيان المؤتمر. وهكذا، وافق الاجتماع على رفع مشروع إعلان نيروبي إلى الاجتماع الوزاري.

1.0 حفل الافتتاح

1.1 رحب **Dr. Joseph Mukabana**، الممثل الدائم لكينيا لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، ومدير مصلحة الأرصاد الجوية الكينية، بالمندوبين في الجزء رفيع المستوى من المؤتمر، وقال إن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية قد حددت بوضوح دور مرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) ووظائفها. وأضاف أن أهمية هذه الخدمات تكمن في إصدار إنذارات مبكرة للجمهور عن احتمالات حدوث ظواهر الطقس المتطرفة، وأن الاهتمام العالمي أصبح يتركز في الفترة الأخيرة على عمل خبراء الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لتوفير معلومات مناخية دقيقة في الوقت المناسب. ومن المستصوب أن يعمل صانعو السياسات على تخصيص المزيد من الاعتمادات المالية للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لكي تستطيع توفير معلومات مناخية أفضل. ثم دعا المسؤولين إلى لإبداء ملاحظاتهم.

1.2 قالت **Ms Margareta WAHLSTRÖM**، وكيلة الأمين العام للأمم المتحدة، والأمين العام المساعد للشؤون الإنسانية، استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (UNISDR)، إن أفريقيا تضع خطة استراتيجية يقودها الاتحاد الأفريقي للتعامل مع آثار الكوارث. وسلّمت بمساهمة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في وضع استراتيجية الحد من الكوارث، وأضافت أن موضوع إطار عمل هيوغو للفترة 2005-2015: 'زيادة قدرة الدول والمجتمعات المحلية على مواجهة الكوارث' يستهدف الحد من آثار الكوارث في أنحاء العالم. ودعت إلى تنسيق الجهود في تنفيذ السياسات التي تستهدف تحقيق التنمية المستدامة.

1.3 أثنّت **Mrs. Peace Rhoda TUMUSIIME**، مفوضة الاتحاد الأفريقي لشؤون الاقتصاد الريفي والزراعة، على المندوبين الذين اعتبروا مرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا من أولويات جداول أعمال التنمية في بلادهم. وأكدت على أن تغير المناخ يرسم صورة قاتمة لأفريقيا ويمثل انتكاسة للتنمية. وأضافت أن تغير المناخ يمثل عقبة أمام تحقيق مجموعة الأهداف الإنمائية للألفية، وأن التدفق الحر للمعلومات عن الطقس والمناخ أمر ضروري لتحقيق الأهداف الإنمائية، ولن يكون ذلك ممكناً إلا بإعطاء الاهتمام الواجب للمرافق الوطنية (NMHS). وأضافت أن العمل الذي يقوم به الاتحاد الأفريقي في ما يتعلق بالتنسيق مع تغير المناخ واستراتيجيات التخفيف من حدته إنما يستهدف أساساً دعم المجتمعات المحلية المعرضة للخطر في المناطق الريفية.

1.4 أعرب **Mr. Michel JARRAUD**، الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) عن تقديره للشراكة بين الاتحاد الأفريقي والمنظمة، وخصوصاً في تنظيم هذا المؤتمر. وأثنى على كينيا لمشاركتها في أنشطة المنظمة، وخصوصاً في ما يتصل بالمرافق الإقليمية مثل مركز الأرصاد الجوية المتخصص التابع للمنظمة، والمركز الإقليمي للاتصالات التابع للمنظمة، ومركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD)، والمحطة العالمية لمراقبة الغلاف الجوي على جبل كينيا، والمركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية. وألقى الضوء على البيان الذي ألقاه الرئيس Mwai Kibaki أثناء مؤتمر القمة البرلماني الأفريقي المعني بتغير المناخ في نيروبي، حين دعا إلى تعزيز قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لتصبح قادرة على وضع طرق للتعامل مع آثار تغير المناخ. كما أشار الأمين العام إلى وضع الإطار العالمي للخدمات المناخية أثناء مؤتمر المناخ العالمي الثالث للتشجيع على وضع أدوات لدعم القرارات والقدرات في إدارة المخاطر المتصلة بالمناخ. وقال إن المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا تقوم بدور حاسم في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية لأن الكوارث الطبيعية والمناخية تعوق التنمية الوطنية.

1.5 حث معالي **Noah WEKESA**، وزير الغابات والحياة البرية، كينيا، في كلمته المجتمع الدولي على تحمل مسؤولية مشتركة إزاء تغير المناخ. وطلب من المجتمع الدولي الاستفادة من الموارد المتاحة في الحد من المخاطر المتصلة بالمناخ من خلال دعم المرافق الوطنية للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا، فهي التي تتولى إجراء التنبؤات، وتوقعات الطقس كما توجه النصائح إلى المستخدمين النهائيين. وأكد على أهمية المرافق الوطنية في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية من خلال الاستفادة من المعلومات التي توفرها نظم الإنذار المبكر وتحليل مخاطر الكوارث. وأضاف أن دعم المرافق الوطنية ينبغي أن يتضمن الاستفادة من التكنولوجيات الجديدة والتوصيل البيئي من خلال الإنترنت وغيرها من وسائل الاتصال في نقل الخدمات إلى المستخدمين النهائيين. وقال إن هناك تآزراً بين أهداف مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WWC-3) وأهداف هذا المؤتمر لأنه يطبق المقررات التي اتخذها مؤتمر المناخ العالمي الثالث.

2.0 انتخاب هيئة المكتب

بعد الملاحظات الافتتاحية، طلبت **Ms Olushola Olayide SODEKO**، من الاتحاد الأفريقي، من المندوبين انتخاب هيئة المكتب التي ستتولى إدارة المؤتمر. وانتخب المندوبون الوزير **Ramadhan Seif Kajembe**، كينيا، رئيساً للمؤتمر، والوزير **Hamed Semega**، السنغال، لشغل منصب النائب الأول للرئيس، والوزير **Patson Mbiriri**، زمبابوي، لشغل منصب النائب الثاني للرئيس، والوزير **Oumaro Mefiro**، لشغل منصب النائب الثالث للرئيس، والوزير **Mohammed Zahoud**، المغرب، مقررراً للمؤتمر.

3.0 إقرار جدول الأعمال

بعد أن تولى **Ramadhan Seif Kajembe** رئاسة المؤتمر، تحدث بالنيابة عن أعضاء هيئة المكتب ووجه الشكر إلى الوفود على الثقة التي أولوها له، ووعد ببذل كل ما في وسعه لتوجيه دفة المؤتمر. وطلب من المندوبين النظر في إقرار جدول الأعمال المعروض عليهم. واقترحت السنغال أن يتضمن جدول الأعمال بنداً ينص على أن يدلي الوزراء ببياناتهم قبل النظر في اعتماد الإعلان الوزاري. واعتمد المندوبون جدول الأعمال بعد إدخال التعديل المقترح عليه.

4.0 عرض مشروع بيان المؤتمر

عرض **Dr Amos Makarau** (نائب رئيس الاتحاد الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية) بيان المؤتمر، بالنيابة عن **Dr. Mamadou Lamine Bah** (رئيس الاتحاد الإقليمي لأفريقيا)، ورئيس اجتماع الخبراء. وقال إن الخبراء يؤكدون على أن دور الخدمات المناخية تتزايد أهميته بالنسبة للتنمية في أفريقيا، خصوصاً في هذه الأوقات التي تتزايد فيها تقلبية المناخ وتغيره. وأضاف أن الخبراء أشاروا إلى المداولات التي جرت في مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC3) الذي عُقد في جنيف في السنة الماضية، واقترحوا إطاراً للنهوض بخدمات الأرصاد الجوية في أفريقيا. واختتم كلمته بالإشارة إلى مستوى إلمام الوزراء بقضايا الأرصاد الجوية. ومضى بعد ذلك يقرأ بيان المؤتمر على الوزراء.

أحاط الاجتماع الوزاري علماً ببيان المؤتمر (المرفق 1). وفي أعقاب ذلك، استمع المؤتمر إلى عروض رئيسية عن الفرص المتاحة أمام أفريقيا للنهوض بخدمات الأرصاد الجوية.

5.0 العروض الرئيسية التي قُدمت في الجلسة

قدّم الوزراء عروضاً رئيسية عن الفرص المتاحة أمام أفريقيا للنهوض بخدمات الأرصاد الجوية.

5.1 دعا معالي **Eugene Koffi ADOBOLI**، المندوبين إلى التداول بحكمة لإخراج القارة من الأوضاع التي تهددها من جراء تغير المناخ. وأكد على وجود فرص لتحقيق ذلك وأن من المهم أن تتضافر جهود البلدان الأفريقية في إطار الاتحاد الأفريقي والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في التصدي للتحديات الملحة التي تواجه جميع بلدان أفريقيا. وقال إن اللاجئين بسبب الكوارث منتشرون في أنحاء أفريقيا وينبغي مساعدتهم وإعطائهم شعوراً بالأمل. وأضاف أن الكوارث الطبيعية والكوارث التي يساعدها الإنسان على حدوثها سوف تستمر وأنها تتطلب تحسين المعلومات والخدمات المناخية التي تُقدم إلى المستخدمين النهائيين، بما في ذلك الحكومات والجمهور، للحد من نطاق وشدة تأثير الكوارث.

5.2 أكد **Mr. Jan EGELAND**، الرئيس المشارك لفرقة العمل الرفيعة المستوى المعنية بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، على ضرورة الإدراك الكامل للأداء التاريخي للمناخ للتمكن من التنبؤ بظواهر الطقس والمناخ المتطرفة في المستقبل. وقال إن خبراء الأرصاد الجوية ينبغي أن يجعلوا نواتجهم متاحة للمعنيين بالتخطيط الاقتصادي كي يمكن تحقيق الأمن الغذائي، وإدارة المياه والطاقة وتطوير البنية التحتية. وأضاف أن فرقة العمل الرفيعة المستوى المعنية بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) يشارك فيها خبراء من جميع أنحاء العالم، وأن الحكومات ينبغي أن تكون في المقدمة لتأييد وتوجيه مبادرة فرقة العمل الرفيعة المستوى المعنية بالإطار العالمي للخدمات المناخية.

5.3 قال **Mr. Vahid ALAVIAN**، خبير الموارد المائية بالبنك الدولي، إن المؤتمر ينبغي أن يُنشئ آلية للحد من مخاطر الكوارث المناخية المتزايدة التي تواجهها القارة. وأضاف أن عقد المؤتمر كشف عن أن البلدان راغبة في تبادل المعلومات التي تمكنها من حل المشكلات من خلال الحوار السياسي والتعاون التقني. وقال إن تمويل الشراكات في إدارة مخاطر الكوارث ومشروعات الإنعاش والهيدرولوجيا، يشمل التعاون بين بلدان الجنوب في تقاسم المعلومات بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS). وأشار إلى أن البنك الدولي سوف يواصل التمويل على المستوى القطري وكذلك على المستوى الإقليمي حيثما يكون ذلك مناسباً.

5.4 قال **Dr. Anthony NYONG**، من مصرف التنمية الأفريقي (AfDB) إن المصرف يسره أن يري مستوى الالتزام الذي أبدته مختلف الجهات صاحبة المصلحة بتعزيز المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS). وأضاف أن المعلومات التي تقدمها مرافق الأرصاد الجوية تعد معلومات أساسية بالنسبة للتنمية. ومن المحتم لمواجهة التحديات التي يمثلها تغير المناخ في أفريقيا وجود معلومات دقيقة عن الطقس والمناخ، كي يمكن إدارة المخاطر المتصلة بالمناخ في قطاعي المياه والزراعة. وأشار بصفة خاصة إلى الدعم الذي يقدمه مصرف التنمية الأفريقي لبرنامج المناخ من أجل التنمية في أفريقيا (ClimDev Africa) من أجل توليد المعلومات ونشرها على المستخدمين النهائيين. واختتم كلمته بأن ذكر أن مصرف التنمية الأفريقي استثمر 30 مليون دولار أمريكي في مشروعات قام بتنفيذها شركاؤه الإقليميون المعنيون بالأرصاد الجوية، وأضاف أن البنك على استعداد لمواصلة هذا التمويل، وأن المصرف على استعداد للالتزام باستضافة مرفق أفريقي للأرصاد الجوية، شبيه بمرفق المياه الأفريقي، إذا طلب منه ذلك.

5.5 ذكر **Mr. Michel JARRAUD**، الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، الوزراء بمؤتمر الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا (NEPAD) الذي عُقد في أبريل 2002 الذي تقرر فيه إنشاء المجلس الوزاري الأفريقي المعني بالمياه (AMCOW). وحث الوزراء على اغتنام فرصة هذا المؤتمر لوضع هيكل مماثل يمكنهم من التحدث بصوت موحد في المؤتمر السادس عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المقرر انعقاده في المكسيك في أواخر العام. وأضاف أن وحدة أفريقيا سوف تمكنهم من اتخاذ موقف موحد في المنتديات والاجتماعات الأخرى مثل المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، وغيره من المؤتمرات. وأشار إلى أن الأهداف الإنمائية للألفية تتضمن بعض أهم التحديات الملحة التي تواجه أفريقيا، ومنها الحد من الفقر، والأمن الغذائي والإدارة المستدامة للزراعة والمياه والموارد الطبيعية، وهي تحديات

تزداد تفاقماً من جراء الكوارث الطبيعية وتقلبية المناخ وتغيره. وأضاف أن المداولات والمناقشات التي ستجري أثناء المؤتمر ستوفر أيضاً مدخلات وتوجيهات استراتيجية للدورة الخامسة عشرة للاتحاد الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

6.0 عرض مشروع إعلان المؤتمر

6.1 بعد الاستماع إلى العروض الرئيسية عن الفرص المتاحة أمام أفريقيا، دعا الرئيس المندوبين إلى مناقشة مشروع الإعلان الوزاري.

6.2 قدّم معالي السيد مصطفى جناح الكاتب العام لقطاع الماء بكتابة الدولة المكلفة بالماء والبيئة، بالنيابة عن وفد المغرب اقتراحاً بتعديل مشروع الإعلان بتوسيع عضوية مجموعة الصياغة بحيث تتكون من عشرة أعضاء من بينهم جميع أعضاء هيئة المكتب الخمسة وخمسة أعضاء آخرون ينتخبون من الأقاليم الأفريقية الفرعية. وقبول التعديل المقترح بالتأييد واتفق على أن يكون جزءاً من الإعلان الوزاري.

7.0 مداخلات الوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية

بنن

قال **Mr Cyriaque Atti MAMA**، مدير مكتب وزير النقل إن المرفق الوطني للأرصاد الجوية في بنن يوفر معلومات حيوية للحكومة والمنظمات غير الحكومية لتمكين المزارعين والعاملين في القطاع الزراعي من تخطيط أنشطتهم بطريقة أفضل. ومع ذلك، هناك الكثير مما ينبغي عمله لزيادة عدد المحطات السينوبتيكية وشبكات الرصد عموماً. وتعد المعدات اللازمة لمحطات الرصد وتدريب الموظفين أساسية. وأضاف أن من اللازم إقامة نظام للإنذار المبكر لتنبه الجمهور إلى مخاطر المناخ والطقس.

جزر القمر

قال معالي **Mikidar HOUMADI**، وزير النقل، في كلمته إن خدمات الأرصاد الجوية هي واحدة من القطاعات التي تعطيها حكومة جزر القمر الأولوية، وأن الحكومة تهتم بالمعلومات التي ينبغي تزويد المستخدمين النهائيين بها لإضافة قيمة إلى الأنشطة الإنمائية.

النيجر

قال **Mr Abdoulaye IDA**، الأمين العام لوزارة النقل والسياحة والصناعة، إن عدد المندوبين رفيعي المستوى في المؤتمر لا يُثير أي شك في أن ما سيسفر عنه الاجتماع سيكون مفيداً لأفريقيا. وأضاف أن الاقتصادات الهشة في معظم البلدان النامية مثل النيجر تقتضي العمل معاً، وأن إنشاء جهاز أفريقي إقليمي لخدمات الأرصاد الجوية يتماشى مع نتائج اجتماع الاتحاد الإقليمي لأفريقيا الذي عُقد في واغادوغو، بوركينا فاسو، في 2007.

الكاميرون

قال معالي **Dr. Oumarou MEFIRO**، نائب وزير النقل، في كلمته إن أحوال المناخ والطقس الحالية في أنحاء العالم تؤثر على جميع برامج التنمية. وأضاف أن جميع الأنشطة يجب أن تأخذ في الاعتبار تقلبية

المناخ وتغيره في عملية التخطيط، وأن ذلك من شأنه أن يمكن البلدان المعنية من تنفيذ استراتيجيات واقعية للتخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه.

بوروندي

قال معالي **Deogratius NDUWIMANA**، وزير المياه والبيئة وتخطيط الأراضي والمناطق الحضرية، إن ما يربو على 90 في المائة من سكان بوروندي يعتمدون على الزراعة وبالتالي فإنهم شديدي الاعتماد على الطقس والمناخ ويتأثرون بتكرار حالات الجفاف الممتدة. وأضاف أن أحوال الطقس والمناخ المتطرفة تعوق بدرجة ملحوظة الإنتاج الزراعي وبالتالي تعوق التنمية. وحث جميع الحكومات على أن تقي بمساهماتها لكي تستطيع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا تسيير أعمالها بيسر. وينبغي أن تعطي الحكومات أولوية لتخصيص اعتمادات مالية كافية لهذا القطاع.

جمهورية الكونغو

قال معالي **Isidore MVOUBA**، وزير الدولة لشؤون النقل والطيران المدني، في كلمته إن خدمات الطقس مازالت مهمشة في أفريقيا لأنها ليست مجهزة تجهيزاً جيداً، كما أن العاملين فيها لم يحصلوا على التدريب الكافي. ومع ذلك، فإن بقية بلدان العالم بادرت بتركيب أدوات التنبؤ المتطورة مثل محطات الرصد العائمة الثابتة، والمحطات الأوتوماتية، والرادارات والسوائل. أما في أفريقيا، فمن الشائع أن ينظر الناس في المناطق الريفية إلى السماء كل صباح للتنبؤ بالطقس، وهذا ما يجب الكف عنه. واستشهد بالرئيس Denis Sassou Nguesso الذي قال إن الاحترار العالمي سيضطر الناس إلى النزوح إلى دول أيسر حالاً بسبب زيادة الفيضانات وحالات الجفاف الشديد التي ستؤدي إلى تآكل التربة وتحويل أفريقيا إلى صحراء. وسوف يواصل لاجئو المناخ سعيهم للحصول على مأوى في البلدان المسؤولة عن هذه البلية، كما أن التشدد في تطبيق القوانين لن ينجح في الحد من هجرة تلك الأعداد الغفيرة من السكان.

تنزانيا

قال معالي **Hezekiah CHIBULUNJE**، نائب وزير تنمية مرافق البنية الأساسية، إن تنزانيا واحدة من أقل البلدان نمواً وهي معرضة لظواهر الطقس القاسية والأحوال المناخية المتطرفة. وتبذل وكالة الأرصاد الجوية في تنزانيا قصارى جهدها لإبلاغنا بالأخطار المحدقة، ولكنها في حاجة إلى تحسين مواردها البشرية وبنيتها الأساسية. وأغتنم هذه الفرصة لأثني على الخبراء الذين خرجوا لنا بهذا البيان الذي يلخص مساهمة خدمات الأرصاد الجوية في القارة ويوضح في نفس الوقت التحديات التي تواجهها مرافق الأرصاد الجوية. ويتعين علينا نحن الوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية أن نجد الطرق التي تعزز عمل الخبراء. وهذا البيان يجيء في الوقت المناسب لأن آثار تغير المناخ العالمي أصبحت محسوسة بالفعل في أفريقيا.

رواندا

قال معالي **Vincent KAREGA**، وزير البنية الأساسية والمسؤول عن الأرصاد الجوية، إن رواندا تنضم إلى بقية البلدان الأفريقية في إعلان عزمها على الإقدام على عملية جادة لاكتساب المرونة في مواجهة الآثار المترتبة على تقلبية المناخ وتغيره. وقد حان الوقت لأن تفكر أفريقيا في التأهب للمواجهة وأن تعيد تنظيم قدرات مرافق الأرصاد الجوية بها لكي تستطيع توفير معلومات دقيقة تساعد على صياغة سياسات وبرامج تستند إلى قرائن واضحة. ولا تستطيع البلدان منفردة أن تفعل الكثير في مواجهة الآثار المترتبة

على تغيير الطقس والمناخ. ولذلك، ينبغي أن نعمل معاً من أجل تحقيق هذه الأهداف شديدة الأهمية. وسوف نواصل تعهدنا بالقيام بدورنا في بناء مرافق الأرصاد الجوية في بلدنا وفي القارة.

أوغندا

قالت معالي **Jessica ERIYO**، وزيرة الدولة لشؤون البيئة، في كلمتها إن تغيير المناخ وتقليبه يمثل اليوم أهم التحديات التي تواجه تقدم الجنس البشري وبقائه. وأشارت إلى ضرورة أخذ معلومات الطقس والمناخ في الاعتبار في عملية التنمية لأنها تمثل مصادر القوة الوطنية والعالمية في تحقيق الصالح العام، بغض النظر عن التوجهات السياسية أو الاجتماعية. واقترحت إثارة وعي المجتمعات المحلية بشأن قضايا الطقس والمناخ ودورها في التنمية، وتشجيع الحكومات على تخصيص نسبة كبيرة من ميزانياتها للتخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه، بما في ذلك تعزيز المرافق الوطنية للأرصاد الجوية كبنود من بنود الأولوية، ودعم تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية. واقترحت إنشاء منتدى للوزراء المسؤولين عن خدمات الأرصاد الجوية لكي يلتقوا معاً بانتظام لاستعراض ما يتحقق من تقدم.

زامبيا

قال معالي **Prof. Geoffrey LUNGWANGWA**، وزير الاتصالات والنقل، إن زامبيا تعلق أهمية كبيرة على المؤتمر لأنه جاء في الوقت المناسب ووثيق الصلة بالأوضاع الراهنة. فقد تعرضت زامبيا لظروف الطقس القاسية بما ترتب عليها من فيضانات وجفاف من جراء تغير المناخ. وأضاف أن أهمية معلومات الطقس والمناخ بالنسبة لمختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية واضحة كل الوضوح وليست في حاجة إلى زيادة تأكيد. ومع ذلك، فقد أكد على أن هذه المعلومات لا يمكن أن تكون مفيدة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية إلا عندما يتم تجميعها وتجهيزها ونشرها. وحث المرافق الوطنية للأرصاد الجوية على معالجة معلومات الطقس والمناخ بالشكل الذي يجعلها لا تستعصي على فهم عامة الجمهور ومتخذي القرارات. وأضاف أن ذلك سوف يساعد على التكامل بين تخطيط التنمية الوطنية وأنشطة التخطيط اليومية.

غانا

قال معالي **Prof. Edwin Akonno GYASI**، رئيس مجلس إدارة مرفق الأرصاد الجوية، الذي تحدث بصفه ممثلاً لمعالي **Haruna IDDRISU** وزير الاتصالات، إن غانا أنشأت وكالة مستقلة للأرصاد الجوية في 2004. وناشد الجهات المانحة والمجتمع الدولي تقديم الدعم لتحسين القدرة على أداء خدمات الأرصاد الجوية في سبيل الحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة في أفريقيا. وأضاف أن غانا تؤيد بقوة جهود الوزراء من أجل التوصل إلى إعلان وزاري إيجابي.

السودان

تحدث سعادة **Majok GUANDONG**، سفير السودان، ممثلاً لمعالي عيسى بشرى محمد حامد، وزير العلوم والتكنولوجيا، فقال إن السودان يهتم ببحوث ودراسات الأرصاد الجوية منذ عدة سنوات. وأضاف أن وفده يقترح برنامجاً لإصلاح وتحديث وتطوير خدمات الأرصاد الجوية في أفريقيا، فهذا البرنامج من شأنه أن يوفر للمؤسسات المعنية بالأرصاد الجوية التكنولوجيات الحديثة ومعدات الاتصالات الجيدة التي تساعد في تبادل المعلومات والتكنولوجيات. واختتم كلمته بأن ذلك سيساعد في تحقيق الأمن الغذائي، ومكافحة تغير المناخ وتحقيق الأمن العام في أفريقيا.

ناميبيا

قال معالي **Chief Samuel ANKAMA**، نائب وزير الأشغال والنقل، إن مؤتمر نيروبي يعد بداية قوية وإيجابية بالنسبة لأفريقيا والعالم ككل من حيث الاعتراف بضرورة تحسين خدمات الأرصاد الجوية على المستوى العالمي، وعلى مستوى القارة والمستوى الوطني للحد من الآثار المترتبة على الكوارث الطبيعية المتكررة التي نشهدها في الوقت الحاضر. وقال إن هذا المؤتمر سيوفر آلية قانونية لتقاسم دراسات الحالة الناجحة وأفضل الممارسات في توفير خدمات الأرصاد الجوية التي تساعد على إنقاذ الأرواح، وتوفير التنبؤات التي تزيد الإنتاج الزراعي، وتحمي البيئة والحياة البحرية، وتحد من الفقر والمعاناة البشرية.

الجزائر

قال معالي **عمار تو**، وزير النقل، إن الإطار العالمي الجديد للخدمات المناخية يجب أن يُمكن من تحقيق التقارب بين الأهداف التي تتوخاها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمراكز الإقليمية وخدمات الأرصاد الجوية الوطنية، جنباً إلى جنب مع قضايا التنمية الوطنية والتكامل الإقليمي. وأضاف أن هذا الإطار يجب أن يقيم نوعاً من التآزر بين البرامج الوطنية والإقليمية ودون الإقليمية. وأكد على أن تنمية البلدان الأفريقية تندرج ضمن سياق الاتحاد الأفريقي.

غامبيا

أشار معالي **Lamin Kaba BAJO**، وزير مصايد الأسماك والموارد المائية وشؤون الجمعية الوطنية، إلى إن مهنة الأرصاد الجوية قد ناصرت قضية التعاون الدولي حتى أثناء أوقات التحديات. وأضاف أن المؤتمر يتماشى مع السعي من أجل تحقيق التنمية المستدامة لشعوبنا. وقال إن مما يثلج صدره أن الإعلان الوزاري المعروف على المؤتمر قد صيغ صياغة جيدة. وأضاف أنه يرغب في أن يؤكد للمؤتمر تأييد غامبيا والتزامها بتأسيس المؤتمر الوزاري المعني بالأرصاد الجوية في أفريقيا (AMCOMET)، وتتمنى أن يرى قيام ذلك المؤتمر بدور فعال على الفور. وأضاف أن المؤتمر عند قيامه ينبغي أن يضمن لجميع البلدان الحصول في الوقت المناسب على نواتج وخدمات مناخية دقيقة ومن السهل الاستفادة منها في إنقاذ الأرواح، وتحسين ظروف المعيشة وحماية التنمية من غوائل المناخ.

بوركينافاسو

قال معالي **Gilbert Noel OUEDRAOGO**، وزير النقل في بوركينافاسو، إن السلطات الأفريقية ينبغي أن تعطي أولوية لتوفير معلومات الطقس وتحليلها من أجل اتخاذ قرارات فعالة والتكيف مع تغير المناخ، نظراً لتعرض سكانها المتزايد لتغير المناخ وتقلبيته. وقال إن مما يسره أن يرى أن موضوع المؤتمر وثيق الصلة بالتنمية في القارة الأفريقية.

ملاوي

قال معالي **Ephrahim Mganda CHIUME**، نائب وزير الموارد الطبيعية والطاقة والبيئة إن ملاوي ترى أن الأرصاد الجوية تمثل شريان الحياة بالنسبة للتنمية والبقاء والحد من الفقر، لأن الكوارث الطبيعية وثيقة الصلة بأحوال الطقس والمناخ. وأضاف أنهم يتوقعون الكثير من هذا الاجتماع خصوصاً أن قرارات المؤتمر جاءت في شكل إعلان وزاري.

زيمبابوي

قال **Patson MBIRIRI**، سكرتير وزير النقل والاتصالات وتنمية البنية الأساسية، إن زمبابوي ترحب بتأسيس المؤتمر الوزاري المعني بالأرصاد الجوية في أفريقيا (AMCOMET). وأضاف أن من المحتم في ضوء الآثار المدمرة لتغير المناخ الذي لا يحترم الحدود السياسية، أن تعمل جميع البلدان معاً وأن تتعامل مع الشركاء في التنمية ككيان واحد، فذلك يضمن لها أن تتطور معاً. وأضاف أن أفريقيا ينبغي أن تُلزم نفسها بتعزيز مرافق الأرصاد الجوية. وأعرب عن تقديره لمصرف التنمية الأفريقي لما يقدمه من مساهمات مالية ولإظهار التزامه بتطوير الأرصاد الجوية في أفريقيا.

أنغولا

قال معالي **Prof. Pedro TETA**، نائب وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، إن من المعروف جيداً أن البلدان الأفريقية تعتمد على الزراعة وأنها شديدة التعرض للمخاطر في موسم الأمطار. وأكد على أن معظم البلدان الحاضرة كانت ضحية للكوارث الطبيعية التي يمكن أن يكون تأثيرها فادحاً وخصوصاً في ما يتعلق بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية. وأضاف أنه في الوقت الذي تشرع فيه القارة في برنامج لتحديث خدمات الأرصاد الجوية عن طريق تركيب محطات أوتوماتية وغير ذلك من معدات الرصد، فمن المهم أيضاً إنشاء مراكز إقليمية للتدريب لتمكين الموارد البشرية من مواكبة التكنولوجيا الحديثة.

جيبوتي

أثنى معالي **Ali Hassan BAHDON**، وزير النقل والبنية الأساسية المكلف بالإشراف على الأرصاد الجوية، على المنظمة العالمية للأرصاد الجوية لأنها جمعت بين السياسيين تحت سقف واحد لمناقشة الاستراتيجيات والسياسات المتصلة بخدمات المناخ والطقس في القارة. وقال إن جيبوتي كانت تركز فقط في الماضي على الأرصاد الجوية للطيران، ولكن الحكومة قد وسّعت نطاق الخدمات في الوقت الحاضر لتلبية طلبات السكان بصفة عامة.

الرأس الأخضر

قال **Mr. Carlos Alberto Souse MONTEIRA**، مستشار وزير البيئة والتنمية الريفية والموارد البحرية، إن الرأس الأخضر تؤيد تماماً هذا المؤتمر الذي جاء متماشياً مع مقررات الاتحاد الأفريقي وتوصيات مؤتمر المناخ العالمي الثالث الذي عُقد في جنيف في السنة الماضية. وأضاف أن الرأس الأخضر شديدة التعرض للتغيرات المناخية لأنها تعتمد اعتماداً شديداً على الأنشطة السياحية وكذلك على صيد الأسماك. كذلك تعد الزراعة شديدة الحساسية للمعلومات المناخية من حيث اتخاذ القرارات المهمة. واختتم كلمته بأن قال إن نتائج المؤتمر سوف تعزز السياسات والتدابير الخاصة بالحد من أسباب ومخاطر الكوارث من أجل تحسين ظروف المعيشة.

8.0 اعتماد الإعلان الوزاري

وبعد الاستماع إلى هذه المداخلات والمناقشات المستفيضة، تم اعتماد إعلان نيروبي الوزاري الذي يتضمن تأسيس المؤتمر الوزاري المعني بالأرصاد الجوية في أفريقيا (AMCOMET) وإصداره بعد إدخال بعض التعديلات الطفيفة عليه (المرفق 2).

9.0 الجلسة الختامية

بعد اعتماد إعلان نيروبي، دعا معالي **Ramathan Kajembe**، رئيس الجلسة السيد ميشيل جارو، الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، إلى إبداء بعض الملاحظات، وبعدها أعلن اختتام المؤتمر.

المرفق 1: بيان اجتماع الخبراء

1- إن المشاركين (ومن بينهم الممثلون الدائمون للبلدان لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، ووكالات التنمية، والأمم المتحدة، والوكالات الدولية، والمؤسسات الأفريقية الإقليمية ودون الإقليمية، ومصارف التنمية والمنظمات والمؤسسات الدولية)، وقد حضروا الجزء الخاص بالخبراء في المؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا، المنعقد في نيروبي، كينيا في الفترة من 12 إلى 14 نيسان/ أبريل 2010 قبل انعقاد الجزء الخاص بالوزراء في يومي 15 و16 نيسان/ أبريل 2010، وقد ناقشوا الموضوعات التالية:

- 1- تلبية احتياجات التنمية؛
- 2- المنافع المترتبة على خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ؛
- 3- الحد من مخاطر الكوارث؛
- 4- سد الثغرات القائمة في مجال المعلومات؛
- 5- بناء القدرات؛
- 6- خدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين؛
- 7- وتعزيز الشراكات.

وإذ يعيدون التأكيد على:

2- أن المخاطر والتحديات المتزايدة للتنمية المستدامة التي لها صلة بالكوارث ترجع في الغالب إلى ظواهر متطرفة ناجمة عن الأحوال الجوية والهيدرولوجيا، أو تزداد تفاقماً من جرائها. وأن تأثير هذه الظواهر المتطرفة يزداد بتزايد السكان، ولاسيما في المناطق الساحلية، وأنه أكثر وضوحاً في أقل البلدان نمواً. وأن هذا الوضع يضع أمام البلدان الأفريقية مجموعة واسعة من التحديات الناشئة عن تقلبية المناخ، التي تزداد تفاقماً نتيجة لتغير المناخ.

3- أن قدرة البلدان الأفريقية على رصد هذه الظواهر والتنبؤ بها تقيدها بشكل خطير الثغرات القائمة في شبكات الرصد التشغيلية وتوصيل البيانات والقيود المتصلة بالقدرات البشرية، وضعف الأداء في مجال النمذجة، والقيود المالية في العديد من أنحاء القارة.

4- أن للمرافق الوطنية (NMHSS) في المنطقة الأفريقية وضعاً قانونياً مختلفاً، أي أنها وحدات في مؤسسات أو إدارات أو وكالات، وأن عدم وجود وضع شبه موحد يشكل عائقاً رئيسياً في التعريف بهذه المرافق (NMHSS)، وبالتالي توفير الموارد المالية اللازمة لها.

5- أن الخبراء أكدوا، علاوة على ذلك، أن خدمات الطقس والمناخ لها أهمية رئيسية في دعم قطاعات التنمية الاجتماعية والاقتصادية سريعة التأثير بالطقس والمناخ، بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث؛ والصحة؛ وإدارة الموارد المائية؛ والزراعة والأمن الغذائي؛ والنقل والبنية الأساسية؛ وإدارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة؛ والتنمية؛ وتوليد الطاقة وتوزيعها، ومن ثم شجع الخبراء تعزيز مرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا.

6- أنه لما كانت أنماط الطقس والمناخ تتعدى الحدود الجغرافية فإن هناك حاجة واضحة وملحة للعمل معاً للمساهمة بفعالية وكفاءة في تنمية جميع البلدان الأفريقية، عن طريق استغلال القدرة الكاملة لعلوم الأرصاد الجوية (علم المناخ) والهيدرولوجيا والخدمات ذات الصلة. وبهذا الخصوص، فإن الدعم الذي تقدمه

المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمؤسسات دون الإقليمية والإقليمية والدولية يُعد ركيزة من الركائز الحيوية.

7- وأن العديد من المبادرات الإيجابية الرامية إلى النهوض بالمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا إما أن تنفيذها قد اكتمل أو أن تنفيذها جارٍ في المنطقة. ونتيجة لتحسن خدمات الأرصاد الجوية تحققت نتائج ملموسة في عدة قطاعات اجتماعية واقتصادية من قبيل تحسن الأمن الغذائي من خلال تحسين المحاصيل الزراعية، والتنبؤ بمكان وزمان تفشي الملاريا، وعمليات الطيران الآمنة والاقتصادية، وتحسن التأهب للكوارث.

يخلصون إلى ما يلي:

8- أن المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا بمقدورها أن تساهم إلى حد كبير في التنمية المستدامة عن طريق توفير الخدمات ذات الصلة بالمعلومات في مجموعة واسعة من القطاعات الاقتصادية إلا أنها لا تحقق طاقتها الكاملة في الوقت الحاضر بسبب تحديات عدة، كما ورد بيانه أعلاه.

9- أن المرافق الوطنية للأرصاد الجوية هي الصوت الرسمي الوحيد في إصدار إنذارات الطقس من أجل سلامة الجمهور، ويجب أن تزود بالموارد على الوجه الملائم لتوفير هذه الخدمة العامة الحيوية.

10- أن للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا دوراً أكبر بكثير بوصفها مساهمة في التخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه، وبشكل خاص في الإنذار المبكر ووضع سيناريوهات للمستقبل في مجال المناخ، وتوفير المعلومات لمجموعة واسعة من صانعي القرار في المجتمع بأكمله لكي يتسنى اتخاذ قرارات سليمة بشأن التنمية.

11- أن المؤسسات الأفريقية والإقليمية القائمة تقوم بدور في دعم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وأيضاً في إدماج البرامج ومنتجات ونماذج المعلومات على المستوى الإقليمي وعلى مستوى البلدان الأفريقية. ويجب أن تستفيد هذه المؤسسات من تعزيز الدعم الرفيع المستوى للاضطلاع بولايتها.

12- أن خدمات الأرصاد الجوية للطيران تُعد من الأنشطة شديدة الأهمية التي يضطلع بها العديد من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية (NMSs) في أفريقيا وأن هذه المرافق تواجه تحدياً كبيراً في تنفيذ نظم لإدارة الجودة تتفق مع معايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO 9000) في الوقت المناسب للتقيد بالأجل الذي حددته منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) وهو تشرين الثاني/نوفمبر 2012. وبالإضافة إلى ذلك، فإن خدمات الأرصاد الجوية للطيران، في حالة عدم امتثالها لنظم إدارة الجودة، تواجه احتمال التقصير في الوفاء بمتطلبات السلامة التي وضعتها منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO).

13- وأن للتعاون بين بلدان الجنوب وبين الشمال والجنوب دوراً رئيسياً في دعم تحسين خدمات الطقس والماء والمناخ في أفريقيا.

يوصون بما يلي:

14- تعزيز شبكات الرصد (الهواء العلوي والسطح والقارات والبحار) والاتصال في أفريقيا لتفي باحتياجات المستخدمين ولتكون مستدامة في الأجل الطويل.

15- قيام جميع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية (NMSs) التي توفر خدمات الأرصاد الجوية للطيران، على وجه السرعة، بتنفيذ نظام لإدارة الجودة واسترداد التكاليف ذات الصلة بخدمات الأرصاد الجوية للطيران من صناعة الطيران.

16- تشجيع استحداث وإنشاء مجموعة من أفرقة العمل المعنية بالمناخ لمعالجة مجموعة القطاعات الاقتصادية السريعة التأثير بالمناخ، مثل المناخ والصحة، والمناخ والطاقة، والمناخ والنقل، وما إلى ذلك، بمشاركة أصحاب المصلحة الرئيسيين.

17- التعهد بتنمية القدرات البشرية في المدى البعيد لدى الجهات المعنية بتقديم خدمات الطقس والمناخ والهيدرولوجيا ووضع خطط استراتيجية للاستثمار في هذا المجال.

18- تشجيع إنشاء لجنة وطنية في كل مرفق من المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا تُعنى بالمسائل ذات الصلة بالمناخ، في تآزر مع اللجنة الوطنية المعنية بتغير المناخ.

19- أن يكون للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في المنطقة الأفريقية وضع مستقل، عند الاقتضاء.

20- مبادرة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا إلى السعي إلى إقامة شراكات مع الوكالات الوطنية لإدارة الكوارث وقطاعات التنمية، مثل الزراعة والصحة، لأن هذه الشراكات ستعزز أهميتها وقدرتها على توزيع الموارد.

21- الحاجة إلى تعزيز التعاون بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والجامعات لتحسين تركيز ونطاق بحوث الأرصاد الجوية والمناخية، وتحسين البنية الأساسية لدعم أنشطة البحث في المرافق الوطنية.

22- بناء قدرة جمهور المستخدمين على فهم واستخدام كامل مجموعة النواتج والخدمات القائمة والمحتملة فيما يتصل بالطقس والمناخ، والاستفادة منها.

23- تشجيع استخدام المعارف والأساليب الأصلية والتقليدية في التكيف مع تقلبية المناخ وتغيره.

24- تعزيز الإطار العملي القائم لتوطيد التعاون فيما بين البلدان الأفريقية وتعزيز قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية ومراكز المناخ الإقليمية ودون الإقليمية القائمة من أجل الوفاء بفعالية باحتياجات الحكومات والمجتمعات وبالمطالبات من معلومات وخدمات الطقس والمناخ.

25- لما كانت تكنولوجيات الاتصال العصرية لها قدرة محتملة كبيرة على نشر المعلومات والإنذارات الخاصة بالطقس والمناخ في صفوف المجتمعات المحلية، ينبغي بذل كل الجهود للإفادة من التطور السريع لتكنولوجيا الهواتف المتنقلة في جميع أنحاء القارة الأفريقية لتوسيع نطاق انتشارها ليشمل المجتمعات المحلية.

المرفق 2: إعلان نيروبي الوزاري مؤتمر الوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا

1- نحن، الوزراء ورؤساء الوفود المشاركين في الجزء الخاص بالوزراء للمؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا المنعقد في نيروبي، كينيا، في يومي 15 و 16 نيسان/ أبريل 2010؛

2- إذ نحيط علماً بتزايد المخاطر والتهديدات التي تواجه التنمية المستدامة والتي تقترن بالكوارث التي يرجع السبب في حدوث أو تفاقم 90 في المائة منها إلى الظواهر المتطرفة في الأحوال الجوية أو الهيدرولوجيا، وبأن البلدان الأفريقية تواجه تحديات متعددة الأوجه في تقليبة المناخ وتغيّره تتطلب، في جملة أمور، اتخاذ الحكومات والمجتمعات المعنية قرارات تستند إلى بيانات ومعلومات سليمة من الناحية العلمية من أجل وضع استراتيجيات وخطط عمل للتكيف كجزء من عمليات وسياسات إنمائية مستمرة على المستوى الوطني ودون الإقليمي والقاري؛

3- وإذ نسلم بأن معلومات وخدمات ونواتج الطقس والمناخ على درجة كبيرة من الأهمية لدعم قطاعات التنمية الاجتماعية والاقتصادية السريعة التأثير بالمناخ، بما في ذلك على وجه التحديد قطاعات الصحة؛ والزراعة والأمن الغذائي؛ والنقل؛ والحد من مخاطر الكوارث؛ وإدارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة؛ وإدارة موارد المياه وتطويرها؛ وتوليد الطاقة وتوزيعها؛ والسياحة؛

4- وإذ نحيط علماً بالفجوات القائمة في الشبكات التشغيلية للرصد والاتصالات بما في ذلك الشبكات البحرية وأثرها السلبي على موثوقية معلومات وخدمات الطقس والمناخ، وبالنظر إلى الحاجة إلى التصدي جماعياً لهذا الوضع لتمكين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية في أفريقيا من الاضطلاع بولايتها على المستوى الوطني والإقليمي والدولي؛

5- وإذ نرى أن أنماط الطقس والمناخ لا تعترف بحدود وأن ما من بلد يمكن أن يكتفي ذاتياً اكتفاءً تاماً في إنتاج كافة خدماته المتعلقة بالأرصاد الجوية والمناخ، وأن ثمة حاجة ملحة للعمل المشترك والمتضافر من أجل الإسهام بفعالية وكفاءة في تنمية بلداننا، عن طريق استغلال كامل طاقات الأرصاد الجوية والعلوم ذات الصلة؛

6- وإذ نضع في اعتبارنا قرار مؤتمر قمة الاتحاد الأفريقي بشأن تغير المناخ والتنمية، الذي اعتمدهت الجمعية العامة في دورتها الثامنة في عام 2007 والذي على أساسه أعربت الجمعية العامة عن شديد قلقها إزاء شدة تأثير القطاعات الاجتماعية والاقتصادية والنظم الإنتاجية في أفريقيا بتقلبية المناخ وتغيّره؛ وإذ نحيط علماً كذلك بأن البلدان الأفريقية تحتاج بشكل واضح إلى موارد إضافية للتكيف من أجل الوفاء بالأهداف الإنمائية للألفية؛

7- وإذ نشير إلى القرار 26 الصادر عن المؤتمر العالمي الثالث عشر للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في عام 1999 بشأن دور مرافق الأرصاد الجوية وعملها، الذي يحث أعضاء المنظمة على تفويض المرافق الوطنية للأرصاد الجوية لأن تكون الصوت الرسمي لإصدار إنذارات الطقس لأغراض السلامة العامة من أجل المساعدة على الحد من المخاطر على صحة المواطنين وسلامتهم، وكذلك لتكون الهيئة الوطنية الأساسية والمصدر الرسمي للمعلومات والمشورة على مستوى السياسات فيما يتعلق بالحالة الراهنة والمستقبلية للغلاف الجوي وغير ذلك من جوانب الطقس والمناخ على المستوى الوطني، دعماً لوضع السياسات والحاجة إلى الوفاء بالمسؤوليات الوطنية والإقليمية والدولية في التنفيذ الفعلي لبرامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛

8- وإذ نقر بالدعم المقدم إلى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا من جانب المؤسسات الإقليمية ودون الإقليمية، بما في ذلك المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD)، ومركز التدريب والبحث وتطبيقات الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا التشغيلية (AGRHYMET)، والمؤسسة المتخصصة التابعة للجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل (CILSS)، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية في أفريقيا (IGAD)؛ ومركز التنبؤات المناخية وتطبيقاتها (ICPAC)، والجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (SADC) ومركز مراقبة الجفاف (DMC)، ومراكز التدريب الإقليمية في أفريقيا التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

9- وإذ نسلم بالحاجة إلى أن تكفل المؤسسات دون الإقليمية خدمة جميع مناطقها الفرعية على نحو ملائم فيما يتعلق بخدمات الأرصاد الجوية والمناخ؛

10- وإذ نسلم بأهمية البرامج القائمة في أفريقيا مثل برنامج المناخ من أجل التنمية في أفريقيا (ClimDev Africa) الذي يركز على رصدات المناخ، والمشروع الأفريقي لمراقبة البيئة لأغراض التنمية المستدامة (AMESD) الذي يقوم على الرصدات الساتلية، والبرنامج الأفريقي للإنذار المبكر وخدمات المناخ (AEWACS)، ولا سيما الدعم المقدم من مصرف التنمية الأفريقي، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا التابعة للأمم المتحدة، والاتحاد الأفريقي؛

11- وإذ نسلم بالفوائد الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن استخدام معلومات الأرصاد الجوية في مختلف القطاعات في أفريقيا مثل قطاعات النقل والزراعة والصحة والموارد المائية؛

12- وإذ نلاحظ مع التقدير أن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بالتعاون مع مؤسسات منظومة الأمم المتحدة والمؤسسات الإقليمية ودون الإقليمية وشركاء التنمية، تساعد البلدان الأفريقية على الاستفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تحقق على مدى السنوات الأخيرة، بما في ذلك إتاحة معلومات الأرصاد الجوية الساتلية لتطوير نواتج وخدمات الأرصاد الجوية والمناخ لدعم التخطيط والسياسات والبرامج المتعلقة بالتنمية الوطنية والإقليمية؛

13- وإذ نأخذ في الاعتبار الاحتياجات الشديدة والعاجلة لقطاع الطيران المتعلقة بالممارسات الموصى بها والنموذجية وإتاحة وتوفير معلومات ذات جودة لضمان سلامة الملاحة الجوية الدولية؛

14- وإذ تُدرك بقرار إنشاء الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، الذي اتخذته رؤساء الدول والحكومات والوزراء ورؤساء الوفود في الجزء الرفيع المستوى لمؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC-3) الذي عقد في جنيف، سويسرا، في الفترة من 31 آب/ أغسطس إلى 4 أيلول/ سبتمبر 2009؛

15- وقد نظرنا في استنتاجات الجزء الخاص بالخبراء في المؤتمر الوزاري المنعقد في نيروبي، كينيا، في الفترة من 12 إلى 14 نيسان/ أبريل 2010، ولا سيما تحليله للتطبيقات الناجحة لمعلومات ونواتج وخدمات الطقس والماء والمناخ في مختلف قطاعات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث، والتوصيات المتصلة بالبرامج والمشاريع والأنشطة الحالية والمقبلة؛

نلزم أنفسنا بأن:

(أ) نعمل على تدعيم واستدامة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية بتزويدها بجميع المواد اللازمة والأطر المؤسسية الكافية لتمكينها من أداء أدوارها بشكل تام كعنصر أساسي من عناصر المرافق الأساسية للتنمية

الوطنية لبلداننا وللقارة وكعامل مساهم في الأمن والتنمية المستدامة، ولا سيما في جهود الحد من الفقر، والتكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث؛

(ب) نتخذ جميع الخطوات الضرورية لضمان أن تلبى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية الأفريقية متطلبات منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) فيما يتعلق بنظم إدارة الجودة قبل حلول تشرين الثاني/ نوفمبر 2012.

ونتفق على ما يلي:

(أ) إقرار المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالأرصاد الجوية (AMCOMET) بوصفه آلية رفيعة المستوى لتطوير الأرصاد الجوية وتطبيقاتها في أفريقيا، مع مكتب يتألف من كينيا (في منصب رئيس المكتب) ومالي (في منصب النائب الأول للرئيس)، وزمبابوي (في منصب النائب الثاني للرئيس)، والكونغو (في منصب النائب الثالث للرئيس)، والمغرب (في منصب المقرر) لتمثيل المناطق الفرعية الأفريقية الخمس. وسوف يمثل المكتب المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالأرصاد الجوية في الفترات الفاصلة بين الدورات؛

(ب) تعيين فرقة عمل أثناء هذا المؤتمر تتألف من عشرة (10) أعضاء من بينهم خمسة هم أعضاء المكتب والجزائر (شمال أفريقيا) والكاميرون (وسط أفريقيا) وغانا (غرب أفريقيا) وأوغندا (شرق أفريقيا) وممثل عن الجنوب الأفريقي (سيتم تعيينه)¹. وستحدد فرقة العمل، التي من المقرر أن يرأسها رئيس المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالأرصاد الجوية (AMCOMET)، الإطار المؤسسي والترتيبات الداخلية للمؤتمر على أن تقوم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بدور الأمانة بدعم من الاتحاد الأفريقي. وتتقدم فرقة العمل باقتراح إلى الدورة الأولى للمؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالأرصاد الجوية (AMCOMET) الذي يعقد بانتظام على أساس مرة واحدة على الأقل كل سنتين؛

(ج) اتخاذ التدابير اللازمة في غضون فترة سنتين، لوضع استراتيجية أفريقية بشأن الأرصاد الجوية لتوطيد التعاون بين البلدان الأفريقية لتعزيز قدرات مرافقها الوطنية للأرصاد الجوية ومراكز المناخ الإقليمية ودون الإقليمية القائمة في أفريقيا، من أجل الوفاء بشكل فعال باحتياجات الحكومات والمجتمعات وبالمتطلبات المتعلقة بمعلومات وخدمات الطقس والمناخ، مع مراعاة البيان الصادر من الجزء الخاص بالخبراء في هذا المؤتمر الوزاري والتخطيط للإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛

(د) إنشاء بنية دون إقليمية، بدعم من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والشركاء، لمراقبة المناخ والتكيف مع تغير المناخ من أجل تحقيق التنمية المستدامة في أفريقيا الوسطى؛

(هـ) إشراك الشركاء الفنيين والماليين، والمجتمع الدولي ومنظمة الأمم المتحدة ووكالاتها، في دعم المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالأرصاد الجوية (AMCOMET)، وفي إعداد الاستراتيجية الأفريقية بشأن الأرصاد الجوية وتنفيذها؛

(و) ضمان وصول المرافق الوطنية الأفريقية للأرصاد الجوية والمراكز الإقليمية ودون الإقليمية إلى صندوق كوبنهاغن الأخضر لتغير المناخ من خلال مصرف التنمية الأفريقي وغيره من الآليات؛

¹ قرر وزراء بلدان الجنوب الأفريقي تعيين زامبيا ممثلة للجنوب الأفريقي في فرقة العمل أثناء اجتماع لجنة الوزراء المسؤولين عن النقل والأرصاد الجوية يوم 28 أيار/ مايو 2010.

(ز) ضمان استفاة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية من استرداد التكاليف فيما يتصل بمرافق الأرصاد الجوية للطيران والأرصاد الجوية البحرية، وغير ذلك من الآليات؛

(ح) دعوة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية إلى الإحاطة علماً بهذا الإعلان وعرضه على الدورة الثانية والستين للمجلس التنفيذي وعلى الدورة الخامسة عشرة للاتحاد الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمؤتمر العالمي السادس عشر للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية للنظر فيه واتخاذ التدابير المناسبة؛

(ط) دعوة مفوضية الاتحاد الأفريقي إلى الإحاطة علماً بهذا الإعلان وتوجيه نظر المؤتمر المقبل لقمة الاتحاد الأفريقي إليه، واتخاذ التدابير المناسبة بشأنه.

ألف- برنامج أفريقيا لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA)، ونظام بيانات الطقس شديد التأثير في أفريقيا التابع لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ

قدّمت العروض في هذه الجلسة Dr. Aida Diongue Niang، الرئيسة المشاركة لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA) ورئيسة وكالة الأرصاد الجوية في السنغال، التي شرحت أن التجربة هي برنامج تابع للبرنامج العالمي لبحوث الطقس (WWRP) الجاري تنفيذه تحت إشراف لجنة علوم الغلاف الجوي التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وأضافت أن التجربة مصممة للإسراع بوتيرة التحسينات في دقة التنبؤات بالطقس شديد التأثير التي تمتد من يوم واحد إلى أسبوعين لفائدة المجتمع والاقتصاد والبيئة.

وأضافت أن تجربة THORPEX سوف تقوم بإجراء بحوث للحد من الآثار المعاكسة للكوارث الطبيعية المرتبطة بالأرصاد الجوية والمناخ، من خلال تشجيع التعاون بين البحوث، والعمليات ومجتمعات المستخدمين. وتشمل الظواهر شديدة التأثير ما يلي:

- فترات الجفاف، وكذلك بداية أو انتهاء موسم الأمطار في موعد مبكر أو متأخر؛
- الفيضانات/ الفيضانات المفاجئة الخاطفة والانهيارات الأرضية التي تصاحبها؛
- الأعاصير الاستوائية في منطقتي جنوب وشرق أفريقيا؛
- تكوّن المنخفضات الجوية المدارية/ الأعاصير المدارية في شمال غرب أفريقيا؛
- الظواهر الجوية الترايبية؛
- والمخاطر البحرية.

وقالت إن هذه الأنشطة سوف تحقق لأفريقيا المنافع المترتبة على الرصدات الأرضية، والاتصالات المتقدمة، ونظم التنبؤ المحسنة. وتشمل القطاعات التي سعطى لها الأولوية في التطبيق إدارة الكوارث والمياه، والزراعة، والثروة الحيوانية، والأمن الغذائي، والطاقة والصحة (مثل الانتهاب السحائي) والنقل (مثل الطيران). وقد وضعت اللجنة الإقليمية لتجربة THORPEX African خطاً علمية وتنفيذية للتجربة. ووفر أكثر من 35 دولة أفريقية نقاط اتصال ووافقت على التعاون في تطوير وتنفيذ تجربة THORPEX في أفريقيا.

ومن أول مشروعات تجربة THORPEX African نظام التنبؤ وبيانات الطقس شديد التأثير في أفريقيا التابع لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ، وسوف يتضمن ذلك قائمة بظواهر الطقس شديدة التأثير في أفريقيا وما يترتب عليها من خسائر بشرية، ودمار وغير ذلك من البيانات الاجتماعية والاقتصادية أو التأثير على البيئة. والهدف الأسمى لهذا النظام هو تجميع ظواهر الطقس شديدة التأثير التي حدثت خلال العقدين الماضيين والظواهر المستمرة في برنامج من السهل على المستخدمين التعامل معه وذلك لتيسير إجراء دراسات متكاملة ومتعددة التخصصات لتشجيع طرق وأدوات التخفيف من الآثار المدمرة لظواهر الطقس شديدة التأثير عن طريق تنفيذ نظم الإنذار المبكر بالتعاون مع جميع الجهات صاحبة المصلحة (السلطات الحكومية، والإدارات المسؤولة عن إدارة الكوارث، والمجتمعات المحلية). وسوف تكون الخطوة الأولى هي العمل مع بداية هذه الظواهر في مشروع إيضاحي لمدة ثلاث سنوات، وتوفير نموذج أولي لقاعدة بيانات مؤقتة، سوف تتضمن بيانات عن الأرصاد الجوية والهيدرولوجية وبيانات عن تأثيرها، مع توفير معلومات حول المهلة الزمنية اللازمة لمواجهة هذه الظواهر عن طريق

وضع نماذج للتنبؤ طبقاً لأحدث الطرق وعن تأثير هذه الظواهر على المجتمعات والاقتصاد والبيئة. وسوف يتم تنفيذ النظام بالكامل في المرحلة الثانية التي مازالت في حاجة إلى تمويل.

وبالإضافة إلى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التي تقوم بتنفيذ نظام معلومات ظواهر الطقس شديدة التأثير وإمكانية التنبؤ بها، تشمل الجهات المتعاونة مع برنامج THORPEX، شركة إعادة التأمين Munich Re، التي ستوفر بيانات عن تأثير ظواهر الطقس شديدة التأثير يمكن الربط بينها وبين التقديرات الوطنية، ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP) (الذي تشرف عليه الحكومة الإيطالية، ومنظمة اليونسكو، والوكالة الدولية للطاقة الذرية)، مما سيساعد في إنشاء بوابة بيانات ومراكز رئيسية للتنبؤات، وكذلك بعض الجامعات/ معاهد البحوث التي ستشارك في وضع نماذج نظرية لظواهر الطقس شديدة التأثير ونماذج لتقييم المهارات.

وتشمل الإنجازات المتوخاة من هذا المشروع التوصل إلى فهم كمي لكيفية تأثر أفريقيا بظواهر الطقس والمناخ، وكذلك توضيح المهلة الزمنية المتوقعة لدى إنذار الجمهور بهذه الظواهر، والسماح للجهود بتوفير أدوات أفضل لاتخاذ القرارات ووضع السياسات العامة. وسوف يؤدي ذلك إلى تحسين الإنذارات المبكرة بما في ذلك التقديرات الخاصة بالآثار المتوقعة، وتقديم المشورة بشأن الأمن الغذائي، والزراعة، وإنتاج الطاقة، والموارد المائية، وإدارة الكوارث. ومن المتوقع أن يساعد هذا العمل على الحد من الأضرار والوفيات، والتلف الذي تتعرض له البنية الأساسية، وأن تتناول أيضاً مسألة الفقر وتدهور البيئة.

التوصيات

- تقديم رؤساء المرافق الوطنية للأرصاد الجوية للدعم كي يمكن تجميع البيانات الخاصة بظواهر الطقس شديدة التأثير وزيادة مشاركة الممثلين الوطنيين؛
- زيادة مشاركة معاهد البحوث التابعة للمؤسسات الأكاديمية الأفريقية في دراسات إمكانية التنبؤ بظواهر الطقس شديدة التأثير؛
- توفير التمويل اللازم للتدريب وتنظيم اجتماعات منتظمة لمناقشة النتائج وتقاسم الخبرات؛
- من اللازم أن تدعم الحكومات المساعي الخاصة بالتمويل كي يمكن تنفيذ نظام المعلومات الخاصة بظواهر الطقس شديدة التأثير بالكامل؛
- ودعم البنية الأساسية للبحوث لدى المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لتمكينها من إجراء الدراسات البحثية بالتعاون مع المعاهد الأكاديمية.

باء- نظرة عامة على الأنشطة التطبيقية التي يقوم بتنفيذها برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات (MMOP)

حدد العرض الذي قُدّم في الاجتماع الجانبي الخاص ببرنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات (MMOP) مهمة البرنامج بأنها تنظيم وتنسيق وتيسير توفير التغطية العالمية والإقليمية المستمرة ببيانات ونواتج وخدمات الرصد اللازمة لتلبية المتطلبات المستمر والمتزايدة من جانب مستخدمي البيانات البحرية. وتركز معلومات الأرصاد الجوية والمحيطات في الأساس على سلامة الحياة والممتلكات في عرض البحر والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية. وقيام شراكات مع بلدان في أفريقيا يُمكن من استخدام المعلومات الخاصة بالمحيطات في التخفيف من تأثير الكوارث، وتحقيق السلامة في السفر بالبحار، والأنشطة البحرية والساحلية وكذلك تحقيق التنمية المستدامة للأنشطة البحرية والبيئية.

جيم- العرض الخاص بالمناخ من جانب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)

رأس Mr. Peter Holmgren، مدير شعبة المناخ والطاقة والحياسة بمنظمة الأغذية والزراعة، الاجتماع الجانبي المخصص لمناقشة بيانات وطرق تقييم تأثير المناخ على الزراعة وتخطيط الممارسات المطلوبة للتكيف مع تغير المناخ.

وألقى الضوء على التعاون بين منظمة الأغذية والزراعة ومرافق الأرصاد الوطنية (في ملاوي، وإثيوبيا، والسودان، والمغرب، وتركيا، وأفغانستان، وألمانيا، وإيطاليا والاتحاد الأوروبي) في مجال التنبؤ بالمحاصيل باستخدام نظم الإنذار المبكر ومتوسط الأجل.

واستمع الاجتماع إلى عروض من كل من Mr. Michele Bernardi، من الفريق المختص بتأثير المناخ بمنظمة الأغذية والزراعة، و Mr. Stefano Alessandrini، من مجموعة التطبيقات المناخية – الذي تحدث عن طرق وتطبيقات تقدير الأمطار – و Mr. Adams Chavula، من دائرة تغير المناخ وخدمات الأرصاد الجوية - الذي تحدث عن المؤشرات القائمة على الطقس في التأمين على المحاصيل في ملاوي.

وشرح Mr. Selvaraju Wamasamy، من الفريق المختص بتأثير المناخ بمنظمة الأغذية والزراعة، طريقة استخدام مجموعة أدوات تقدير تأثير المناخ التي طورها الاتحاد الأوروبي/ برنامج الأمن الغذائي بمنظمة الأغذية والزراعة. وأعطى فكرة عامة عن دراسة الظواهر المناخية المتطرفة في المغرب في إطار الدراسة التي يشارك في إجرائها البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة. بينما تحدث Mr. Gadain عن الأعمال التي تقوم بها دائرة الأرصاد الجوية ضمن مشروع إدارة معلومات الطقس والأراضي في الصومال بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة.

وقد تركزت المناقشات والاستنتاجات على زيادة التعاون بين منظمة الأغذية والزراعة والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية. وأشار إلى التعاون مع دائرة تغير المناخ وخدمات الأرصاد الجوية في ملاوي من أجل وضع دليل قائم على الطقس لعلة محصول الذرة لاستخدامه في التأمين على المحصول. وأشار إلى أن التعاون مع مديرية الأرصاد الجوية الوطنية في المغرب في تقدير تأثير تغير المناخ على الزراعة، وبرنامج السودان لبناء القدرات المؤسسية من خلال برنامج المعلومات المتكاملة للأمن الغذائي لدعم القرار، في حاجة إلى تعزيز. وقيل إن مشروع التنبؤ بتغير المناخ في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (CLIMAFRICA) يمثل مبادرة عظيمة الأهمية في هذا المجال.

دال- المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT)

قدّم Mr. Vincent Gabaglio، مسؤول العلاقات الدولية، عرضاً مستفيضاً عن الاستراتيجية طويلة الأجل التي وافقت عليها الدول الأعضاء في المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT). وقال إن المنظمة ستواصل تنفيذ استراتيجيتها لدعم البلدان النامية الواقعة داخل نطاق تغطية السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT)، وخصوصاً داخل أفريقيا. وأضاف أن الهدف هو مساعدة المعنيين على تحقيق الاستخدام الأمثل من خدمات وبيانات ونواتج السواتل المتاحة والمقرر إطلاقها لمساعدة البلدان والأقاليم على تلبية احتياجاتها الوطنية بما يعود بالفائدة على المواطنين الأفارقة.

ويمكن تلخيص استراتيجية السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT) في أفريقيا في أنها تحرص على تنفيذ أنشطة تدريبية ابتداءً من سنة 1994، وقد بدأت أول دورة تدريبية في 1995 وأعقبها تقيد EUMETSAT ببرنامج التدريب المنصوص عليه في مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 258، بعنوان "مبادئ توجيهية لتعليم وتدريب العاملين في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التطبيقية".

وتشمل العناصر الرئيسية لهذه البرامج دعم البلدان النامية، وتدريب المدربين والبناء على البنية الأساسية القائمة. وتقوم الأنشطة التي أمكن تنفيذها بالتعاون مع المفوضية الأوروبية، وأمانة أفريقيا ومنطقة الكاريبي والمحيط الهادئ (ACP)، واللجان الاقتصادية الإقليمية على تعاون امتد لعشر سنوات وحقق نتائج ملموسة، وتشمل برنامج PUMA: الذي نُفذ في الفترة 2002-2006 وبرنامج رصد البيئة لأغراض التنمية المستدامة (AMESD) الذي يجري تنفيذه في الفترة 2007-2011.

وبالإضافة إلى ذلك، فقد زوّد البرنامج 53 بلداً أفريقيا وخمسة مراكز إقليمية بالبيانات التي تجمعها السوائل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT) في الوقت الحقيقي من خلال محطات الاستقبال التابعة لمشروع PUMA. ومن بين المشروعات الأخرى ستة مشروعات استطلاعية تم إعدادها لمواصلة برنامج رصد البيئة لأغراض التنمية المستدامة (AMESD).

هاء- الجلسة الخاصة بالطيران

رأس الجلسة الخاصة بالطيران التي عُقدت صباح الأربعاء، السيد Abdalah Mokssit، الممثل الدائم للمغرب لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وقدم Mr. Simeon Zoumara، من وكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (ASECNA)، عرضاً موجزاً لنشاط الوكالة وعلاقتها بالمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). وأبلغ المندوبين بأن الوكالة تعمل مع سبعة من مراكز الأرصاد الجوية، وتسعة مراكز فرعية و 30 مركزاً من مراكز الأرصاد الجوية السطحية، وتتواصل مع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في جميع البلدان الأعضاء وكذلك مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمنظمات الشريكة الأخرى. وأشار إلى منافع الأرصاد الجوية بالنسبة للطيران في أفريقيا، وعُدّ التحديات التي تواجهها الوكالة مثل التمويل غير الكافي، وعدم القدرة على إعالة جميع مراكزها، وقلة الموظفين العاملين في أكثر المراكز نشاطاً. ودعا الأعضاء إلى مساعدة الوكالة في تحسين الخدمات التي تقدمها.

ناقش Mr. Olli Marius Turpeinen، من منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) تنفيذ مقدمي خدمات الأرصاد الجوية للطيران لنظم إدارة الجودة. وقال إن جميع أعضاء منظمة الطيران المدني الدولي الموقعين يجب أن يحصلوا على شهادة ISO 9000 الخاصة بنظم إدارة الجودة بحلول 2012. وأضاف أن شروط نظم إدارة الجودة المنصوص عليها في منظمة الطيران المدني الدولي وفي الوثائق التنظيمية الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، تؤكد على أهمية الدقة في التنبؤات، والتقيّد بشروط تبادل بيانات الأرصاد الجوية للطيران وعدد موظفي الأرصاد الجوية. وناقش نظم إدارة السلامة (التي تقتضي سلامة الخدمات ذات الصلة في مجال الطيران الدولي) مضيفاً أن إدارة الجودة تعد شرطاً من شروط التقيد بنظام إدارة السلامة. وأشار أيضاً إلى أنه على الرغم من ارتفاع التكاليف المبدئية لتنفيذ نظم إدارة الجودة، فإن من حق الدول استرداد التكاليف عن طريق رسوم الملاحة الجوية، كما أنها في المدى البعيد تحقق وفورات كبيرة نتيجة لكفاءة الخدمات.

وفي المناقشة التي أعقبت ذلك، أشار المندوبون إلى ضرورة تقيّد جميع خدمات الأرصاد الجوية في أفريقيا بالحصول على الشهادات الضرورية المتعارف عليها. وقال المشاركون إن هذه المسألة ينبغي أن تُعطى لها الأولوية بطبيعتها، ومن اللازم أن يوليها مؤتمر الوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية الاهتمام على الفور.

واو- مذكرة تفاهم بين مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD) وإدارة الأرصاد الجوية الكورية (KMA)

وُقِّعت مذكرة تفاهم بين مركز التنبؤات المناخية وتطبيقاتها (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD)، ويمثله مديره Professor Laban Ogallo، وإدارة الأرصاد الجوية الكورية (KMA)، ويمثلها مديرها Mr. CHUN Byung-Seong، الذي قال إن كوريا يسعدها أن تعزز الشراكات بين إدارة الأرصاد الجوية الكورية وشرق أفريقيا. وأضاف أن كوريا قد تحولت من بلد متلقي للمساعدات في سبعينات القرن الماضي إلى بلد مانح منذ تسعينات القرن الماضي. وقال إنهم حريصون على أن تتقاسم كوريا ما حققته من تقدم مع أفريقيا لكي تستطيع أن تتقدم هي الأخرى. وأضاف أن خطة المساعدات الأفريقية تضمنت تخصيص 108 مليون دولار أمريكي في سنة 2008 وأن هذا الرقم سوف يتضاعف ليصل إلى 216 مليون دولار أمريكي في 2012، وأن كوريا سوف تستضيف 5,000 متدرب في 2012 وسوف توفد أكثر من ألف موظف لمساعدة أفريقيا في هذا المجال في 2012.

وأضاف أن كوريا سوف تعزز الجهود التعاونية وأن إدارة الأرصاد الجوية الكورية تقترح الدخول في شراكات مع مرافق الأرصاد الجوية الأفريقية لبناء القدرات اللازمة لخدمات الطقس في الإقليم، وأن إدارة الأرصاد الجوية الكورية، في سبيل تحقيق شراكاتها مع أفريقيا، سوف تعتمد على التعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وقال إنه على الرغم من أن ترتيبات الشراكة سوف تقتصر في البداية على بعض الأقاليم الفرعية في أفريقيا، فإن التعاون سوف يمتد ليشمل القارة بأكملها في المدى البعيد. وفي إطار أنشطة التعاون المشترك، وقعت وكالة التعاون الدولي الكورية (KOICA) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية مذكرة تفاهم في حزيران/ يونيو 2009 بشأن التعاون في مساعدة أفريقيا.

وتنص مذكرة التعاون على أن تقدم وكالة التعاون الدولي الكورية (KOICA) 400 ألف دولار لدعم القدرة على التكيف مع تغير المناخ في شرق أفريقيا و 200 ألف دولار لتمويل نمذجة الطقس وتأثير المناخ على صحة المجتمع وخدمات الصحة العامة للوقاية من الأوبئة مثل الملاريا. ومن المتوقع أن تساعد هذه الالتزامات شرق أفريقيا في تحسين قدرتها على التنبؤ بالمناخ وتيسر إدارة نظم المعلومات الصحية. وبالإضافة إلى ذلك، استضافت إدارة الأرصاد الجوية الكورية برنامجاً لمدة أسبوعين للبلدان الأفريقية في السنة الماضية عن تحسين الاستجابة إلى الكوارث المترتبة على الأرصاد الجوية، مما ساعد على تحسين فعالية تعاونها مع أفريقيا. وسوف تواصل الإدارة مشاركتها في هذا التعاون والأنشطة ذات الصلة.

وقال السيد Chung إن توقيع مذكرة التفاهم بشأن التعاون في مجال الأرصاد الجوية مع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (IGAD) ليس إلا خطوة أولى في التعاون المباشر مع البلدان الأفريقية، وأن إدارة الأرصاد الجوية الكورية سوف تتعاون وتقدم الدعم من خلال الجهود المشتركة مع الجهة الشريكة لها وهي مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC)، وسوف تقدم الدعم لمركز التنبؤات والتطبيقات المناخية وكذلك لخدمات الطقس التي تقدمها البلدان الأعضاء في المركز، وتعمل على بناء القدرات من خلال تعليم موظفي المركز وتدريبهم. كما ستدعم الإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأضاف أن ذلك يمثل أساساً لمزيد من العلاقات الأوسع والمتطورة عن طريق تقاسم خبراتنا والعمل جنباً إلى جنب. وكرر Professor Ogallo أن مذكرة التفاهم جاءت في الوقت المناسب بالنسبة لمركز التنبؤات والتطبيقات المناخية وللبلدان الأعضاء في الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية وأن هذا الدعم سوف يعزز قدرة مرافق الأرصاد الجوية على تقديم نواتج جيدة تعود بالمصلحة على مواطني منطقة القرن الأفريقي الكبرى.

زال- الاستفادة من الابتكار في تكنولوجيا الاتصالات

استضافت هذا الاجتماع الجانبي شركة اتصالات إركسون، وقدمت ممثلتها Ms Karin Svingby عرضاً ذكرت فيه أن شبكة الهواتف المتنقلة تتمتع بإمكانيات عظيمة لتلبية الاحتياجات الخاصة بخدمات الطقس والمناخ. وأضافت أن شبكة الاتصالات المتنقلة الحالية فعالة من حيث التكلفة، وأنها تستطيع التعامل مع

حجم كبير من البيانات مقابل تكلفة زهيدة. وأضافت أن إمكانيات جمع المعلومات ونشرها لتعزيز التنمية المجتمعية لا حدود لها.

وتوجد مجموعة من الخدمات متعددة الوسائط التي يمكن تمكينها بما في ذلك البث الإذاعي، والمحتوى المتنقل، والرسومات البيانية، والطيران، والمطارات وكذلك الخدمات البحرية. وتشمل الخدمات الأخرى الموانئ وسلامة السفن وخدمات الإنقاذ والنجدة، وكذلك تخطيط حركة المرور، وهندسة التعدين والإنشاء، وخزانات المياه، والطاقة، وحقول توليد طاقة من الرياح والطاقة الشمسية، والنقل والعديد من الصناعات والأنشطة المعتمدة على الطقس.

وأضافت أن استعمال الهواتف المتنقلة يزداد بسرعة في أفريقيا حيث يجري تداول نصف مليون جهاز متنقل تمثل نسبة 43 في المائة من التغطية. ويمكن الاستفادة من هذا الوضع الإيجابي في تقديم الخدمات الأساسية، وأن إريكسون تعمل على تحقيق هذا الهدف.

حاء- جلسة خاصة عن الإطار العالمي للخدمات المناخية

تولى إدارة الجلسة الخاصة بالإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) Mr. Jerry Lengoasa، وكيل الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، الذي قدّم المتحدثين ونوه بأهمية موضوع المناقشة.

قدّم Mr. Jan Egeland، الرئيس المشارك لفرقة العمل الرفيعة المستوى والتابعة للإطار العالمي (GFCS)، الإطار العالمي للخدمات المناخية، مؤكداً على إمكانيات تأثيره بشكل مستدام على التغيير العالمي. وقال إن تقديم ونشر المعلومات المناخية جزء متمم لجدول أعمال التنمية، مضيفاً أنه بدون هذه المعلومات "سوف يكتسب الفقر طابع الدوام". وحدد الخدمات المناخية، مؤكداً على أهمية التنبؤ بالظواهر الجوية المتطرفة في المستقبل القريب والمتوسط. وأضاف أن ولاية فرقة العمل الرفيعة المستوى والتابعة للإطار العالمي تشمل بين ما تشمله التشاور مع الجهات صاحبة المصلحة، وإعداد تقرير يستعرض الأحوال الراهنة ويتضمن تقييم الثغرات، ويوصي بالخيارات المتاحة للتعامل مع هذه الثغرات ويطالب بتخصيص استثمارات لأنشطة الخدمات المناخية.

قدّم Mr. Filipe Lúcio، من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، عرضاً يتضمن تفاصيل الوقائع السابقة على مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC-3) الذي عُقد في جنيف، سويسرا، في 2009. وتحدث بإيجاز عن مؤتمر المناخ العالمي الأول (WCC-1) الذي أنشأ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) وكذلك برنامج المناخ العالمي. وألقى الضوء على إنشاء النظام العالمي لرصد المناخ في مؤتمر المناخ العالمي الثاني (WCC-2) في 1990. ثم تطرق للوقائع التي جرت في مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC-3) منوهاً إلى أن إنشاء الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) كان إحدى نتائجه المهمة.

ناقش Mr. Geoff Love، من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، الخطوات التالية للإطار العالمي للخدمات المناخية. وتناول الخطوط العريضة لخطة للتنفيذ وأضاف أن اقتراحات ستقدم بشأن الخطوات التالية المتصلة بدور منظومة الأمم المتحدة والجهات الأخرى صاحبة المصلحة، والمواقف المختلفة إزاء السياسات العالمية للبيانات، والتحسين المنهجي لعمليات الرصد الموقعية ومراقبة المناخ، لا سيما في المناطق التي تشح فيها البيانات. وأشار إلى أن استراتيجية ذلك تشمل تنظيم لقاءات وجهاً لوجه في الأقاليم الستة التابعة للمنظمة. وأضاف أن صحيفة الاستبيان المنشورة على الإنترنت يمكن الوصول إليها أيضاً عن طريق الهواتف المتنقلة الموصولة بالإنترنت، وأنها وُزعت على الجهات صاحبة المصلحة، وسوف تُستخدم في توعية الخبراء المعنيين بالتنبؤات المناخية العملية وفي عمليات الاستعراض التي تجريها الحكومات.

وفيما نظرة عامة على المناقشات التي أجراها المندوبون بعد العرض:

- الربط بين العديد من المبادرات المتوازية التي يعمل كل منها بمعزل عن الأخرى؛
- إيجاد آليات عملية للجهات صاحبة المصلحة لضمان منافع التنبؤات المناخية بالنسبة للقارة؛
- إبلاغ سلسلة بيانات المعلومات المناخية لأوسع عدد من المستخدمين؛ وآليات توصيل المعلومات المتصلة بتغير المناخ؛
- والربط بين المعارف المحلية والطرق المطبقة.

أولاً- تقرير شبكة MEDIA 21

المناخ والأمن الغذائي: كيف يتسنى لأفريقيا إطعام أبنائها؟

الفكرة الأساسية

نظمت شبكة Media21 حلقة العمل الخامسة والعشرين للصحفيين بشأن القضايا العالمية (كانت حلقة العمل الخامسة عن المناخ) أثناء انعقاد مؤتمر الوزراء المعنيين بالأرصاد الجوية في أفريقيا، نيروبي، 12-16 نيسان/ أبريل 2010 التي عقدتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاتحاد الأفريقي. وفي ما يلي عرض عام لتقرير عن تأثير تغير المناخ في أفريقيا، والأمور المتصلة بالزراعة المستدامة التي عُرضت أثناء الزيارة الميدانية لمنطقة بحيرة فكتوريا.

ألقت حلقة العمل والزيارة الميدانية الضوء على الخبرات والتجارب الكبيرة التي يمكن أن تقدمها كينيا والبلدان الأفريقية الأخرى. فالمؤسسات العلمية الأفريقية، مثل المعهد الأفريقي لعلوم الحشرات التي تصيب الأغذية والصحة (المركز الدولي لفسولوجيا وإيكولوجيا الحشرات (ICRIP)، نيروبي)، وجامعة أغا خان، يساهمان في الحلول المبتكرة، مثل الزراعات العضوية سريعة النمو، والغاز الحيوي، وحماية الغابات من خلال توفير مصادر الدخل البديلة (مثل زراعة النباتات الطبية).

والحقيقة المذهلة هي أن معظم الصحفيين الأفارقة المشاركين (35 صحفياً)، بمن فيهم صحفيون من كينيا كانت معرفتهم ضئيلة أو لم تكن لديهم معرفة بالمبادرات الأساسية للتشجيع على استغلال الموارد المحلية في تغذية أفريقيا، بل وكانت معرفتهم أقل بالأسباب التي جعلت مثل هذه الممارسات المستدامة الفعالة لم تُؤخذ بجديّة حتى الآن سواء من جانب الحكومات أو كثير من الوكالات الدولية، مثل منظمة الصحة العالمية أو منظمة الأغذية والزراعة. وهذا هو بالضبط ما تحرص عليه شبكة Media21، أي توصيل الصحفيين بالجهات الفاعلة المختلفة، بما في ذلك الجهات الفاعلة الجديدة والمستترة. كذلك، كان بوسع كثير من الصحفيين توجيه أسئلة إلى العلماء والمندوبين الذين ينتمون إلى بلدانهم والحاضرين للمؤتمر الوزاري.

وقد خُصّصت مساحة كبيرة بطبيعة الحال للمنظمات والخبراء، وكذلك للقطاع الخاص، مما أتاح إجراء مناقشات صريحة تضمنت في بعض الأحيان وجهات نظر متناقضة بشأن ما إذا كانت أفريقيا تلزمها "ثورة خضراء": مزارع صغيرة و/أو كبيرة الحجم، تكنولوجيات إيكولوجية و/أو معقدة، سياسات عامة وطنية جديدة و/أو استثمارات أجنبية كبيرة. كذلك نوقشت قضية "الاستيلاء على الأراضي" (استحواز البلدان الآسيوية على مساحات كبيرة من الأراضي الأفريقية لتوفير الإمدادات الغذائية اللازمة لها)، وخصوصاً في ما يتصل بما إذا كان ذلك له مردود بالنسبة لأفريقيا وسكانها، وفي أي صورة سيكون هذا المردود.

وأشارت بعض المناقشات أيضاً إلى الاستنتاجات الحادة التي خلص إليها تقرير التقييم الدولي للمعارف والعلوم والتكنولوجيا الزراعية في سبيل التنمية (IAASTD)(www.agassessment.org)، وهو تقرير عالمي يقع في ألفي صفحة أعده 400 خبير ويمكن مقارنته بتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) بشأن تغير المناخ، دون أن يحصل أي منهما حتى الآن على نفس التغطية من وسائل الإعلام. وهو يبدو كما لو كان بمثابة خريطة طريق نحو تحقيق الإنتاج المستدام للغذاء لتلبية احتياجات السكان الذين يتزايد عددهم، وتغير المناخ وتدهور التربة، متضمناً معارف جديدة عن مكافحة الفقر، والجوع، والأمراض، إلخ...

وكانت نقطة التركيز الأخرى هي دور وسائل الإعلام في توصيل التقييمات العلمية إلى صغار المزارعين، وسكان الريف، وصانعي القرارات. وحُصص اليوم الأخير لمناقشة اللغة اللازم استخدامها في صياغة الموضوعات لتوصيلها إلى المجتمعات المحلية والمجتمع الدولي. وقد تعاونت منظمات الصحفيين الإقليمية مع شبكة Media21 في هذا الصدد. وقرر نحو 35 صحفياً من الصحفيين الأفارقة تشكيل شبكة للمتابعة، سواء بالانضمام إلى الشبكات القائمة (مثل منظمة الصحفيين المعنيين بالمناخ في منطقة القرن الأفريقي الكبرى، أو الرابطة الكينية للصحفيين المعنيين بالبيئة والعلوم، أو رابطة مزارعي الزراعات العضوية، إلخ) أو بتشكيل مجموعة اتصال مع خبراء المناخ في غرب أفريقيا. وسوف تُبلغ نتائج ذلك في القريب.

المشاركون

- 40 صحفياً (18 من صحفيي الصحف المطبوعة، و 4 من وكالات أنباء، و 3 من مندوبي التلفزيون، و 10 من صحفيي شبكة الويب، ومصور صحفي واحد) من أفريقيا، منهم 34 من كينيا، و 4 من أوروبا، وواحد من الهند، وواحد من الولايات المتحدة الأمريكية.
- شارك 23 صحفياً في الرحلة الميدانية لمنطقة بحيرة أفريقيا.
- حضر حلقة العمل أيضاً ممثلون لكل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ولجنة التنمية المستدامة، وتكنولوجيات الهوائيات (Antenna Technologies)، و Biovision، ونسلة (Nestle).
- الخبرات المهنية: المستوى المتوسط والرفيع.
- الاختيار على أساس المقالات التي أرسلت من قبل، ودرجة الحماس، والتوازن الجغرافي والتوازن بين الجنسين.

المحاضرون، والزيارات والجلسات

وبالإضافة إلى المشاركين في المؤتمر الوزاري الذين يمكنهم أن يجتمعوا بناء على رغبة منهم، تم تنظيم عروض مصممة خصيصاً للصحفيين، شارك فيها 35 صحفياً وممثلون من الأمم المتحدة، والمنظمات غير الحكومية، وأصحاب المشروعات، والجامعات ووسائل الإعلام.

وفي أثناء الوقت المفتوح المخصص للتقارير الفردية، جرى الكثير من التفاعل مع مسؤولي المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (ومنهم عدد من كبار المسؤولين مثل Michel Jarraud و Jeremiah Lengoasa)، والمتخصصين الحاضرين للمؤتمر. والتقى الكثير من الصحفيين الأفارقة بوزراء ومندوبي بلدانهم.

وشملت حلقة العمل ممثلين للقطاع الخاص، مثل Ericsson (للحديث عن نشر المعلومات المناخية) و Nestle (للحديث عن أغذية المستقبل في أفريقيا وبرنامج الأغذية القائمة على الألبان في كينيا) وكذلك عدداً من المقاولين المحليين مثل Su Kahumbu، الذي استطاع أن يجعل الصناعة الخضراء حقيقة في أفريقيا. ولكن المقعد المخصص لشركة Monsanto المعنية بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية ظل خالياً على الرغم من أنها وعدت بإرسال ممثل لها.

وأنشأت شبكة Media21 الموقع التالي <http://climate21.wordpress.com> لنشر وقائع الاجتماع، ومدخلات المحاضرين وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة.

الزيارة الميدانية لمنطقة بحيرة فكتوريا

خُصص الأسبوع السابق على المؤتمر للقيام بزيادة ميدانية لأنشطة الزراعة المستدامة في المنطقة الغربية من كينيا (منطقة بحيرة فكتوريا)، بدعم من icipe، و Biovision، و The Organic Farmer، و KEEP:

- Icipe Center of Mbita: تكنولوجيا مكافحة العضوية للأعشاب الضارة التي تصيب حقول الذرة، حيث تحدث Prof Z.R. Khan، الذي ابتدع طريقة مكافحة عن برنامج مكافحة مرض الملاريا وذبابة تسي-تسي.
- التدريب والمساعدة الذاتية للمزارعين المشتغلين بالزراعة العضوية بالقرب من منطقة Kisumu.
- الالتقاء بالصيادين بالقرب من Kisumu – نظرة عامة على النظام البيئي لبحيرة فكتوريا.
- مشروع الغاز الحيوي، الاهتمام بالأرض، مركز التدريب الكيني الذي يرأسه Cassim Bilali.
- حماية غابة كاكاميجا المطرية بواسطة سكان القرى المجاورة: برنامج كاكاميجا للتنوع البيئية (KEEP) الذي يقوم بتنفيذ مشروعات جديدة لتوليد الدخل (زراعة النباتات الطبية، وتربية الفراشات، وتربية الثعابين، والمسكن البيئية، والمكتبة العامة التي تخدم المجتمع المحلي) باعتبار هذه المشروعات بديلاً لقطع الأشجار وإنتاج الفحم النباتي.
- وأثناء حلقة العمل، ذهب بعض الصحفيين أيضاً إلى منطقة كاييرا (وهي أحد الأحياء الفقيرة في نيروبي) استطاع شبابها تحويلها من منطقة لتجميع القمامة إلى حقل لزراعة الخضروات العضوية.

وقد ساعدت هذه الزيارة الميدانية على توليد انفعالات قوية داخل مجموعة الصحفيين. وكشفت عن اتجاه مُشجع نحو إنتاج الأغذية بشكل مستدام في أفريقيا كرد على تغير المناخ وتدهور التربة. وعلاوة على ذلك، أصبح هذا الاتجاه محل اهتمام المؤسسات العلمية، والمنظمات غير الحكومية واتحادات المزارعين في أفريقيا.

النتائج

- تدريب 40 صحفياً معظمهم من أفريقيا وإثارة وعيهم بالتحديات المرتبطة بالمعلومات المناخية، والزراعة المستدامة والتغذية؛
- تنظيم اجتماعات ولقاءات ومحاورات مع مختلف الأطراف الفاعلة: الخبراء، والمنظمات الدولية، وموظفو الحكومة، والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، والمزارعون المحليون؛
- زيادة الإلمام بالجهود الدولية المتصلة بهذه القضية، والربط بين العالمي والمحلي؛
- الإلمام بالترابط مع التحديات الرئيسية الأخرى: التنمية المستدامة، والطاقة، والهجرة، والخلافات، والحكم الرشيد، والتجارة، والصحة؛
- الحصول على قائمة بعناوين الخبراء والفاعلين الرئيسيين؛
- تقاسم عميق للخبرات بين الصحفيين الذين ينتمون إلى أقاليم مختلفة ولهم خلفيات مختلفة بشأن الممارسات المهنية الجيدة؛
- أمكن تنظيم جلسة عن "شذ المهارات" لبعض الصحفيين بالتعاون مع معهد الاتصال بجامعة ميامي؛

- قامت إذاعة الزراعة العضوية، نيروبي، بتسجيل جميع الجلسات، والمقابلات التي أجريت مع المحاضرين والزيارات الميدانية؛
- نشر مقالات أو إذاعة تسجيلات إذاعية في أجهزة الإعلام المحلية للمشاركين وفي مواقع المنظمات المشاركة على الويب (60 مشاركة نُشرت حتى نهاية أيار/ مايو 2010)؛
- النسخة الإلكترونية من المقالات/ الأحاديث الإذاعية أثناء حلقة العمل وبعدها، تم تجميعها أيضاً في مجلة Assignment، وسوف تُرسل إلى جميع الشركاء في شبكة Media21، وأعضاء الشبكات وإلى المقيدون بقائمة البريد (3000 عنوان).

التطلع إلى الجيد، والتعامل مع السيئ

- كما جاء تفصيلاً في الاستبيان الصحفي، أعرب المشاركون عن تقديرهم لحلقة العمل وكانت النسبة العامة لرضائهم عنها 80 في المائة، بل بلغت هذه النسبة في حالة الرحلة الميدانية 90 في المائة، خصوصاً في ما يتصل بالمحتويات ومصادر المعلومات. وكانت الجوانب التقنية مثل أجهزة الحاسوب وتسهيلات الإنترنت والفاكس هي التي حصلت على أقل تقدير (62 في المائة)؛
- كان معظم المشاركين – وخصوصاً 23 ممن شاركوا في الرحلة الميدانية – مفعمين بالنشاط والحيوية، وأوجدوا جواً ودياً. ومع ذلك، فإن عدداً قليلاً ممن شاركوا في حلقة العمل أنما جاءوا للحصول على بدل السفر، ولم يظهروا إلا لماماً بقية الأسبوع؛
- على الرغم من أن الصحفيين كان عليهم أن يثبتوا أنهم يتمتعون بمستوى رفيع نسبياً من الخبرة والنزاهة المهنية كي يمكن اختيارهم، فإن تعقد الموضوع كان يتطلب مراعاة المزيد من العناية في التحضير، وتوجيه الأسئلة إلى المحاضرين، وتنظيم العمل. ومع ذلك، فقد قام بعض الصحفيين المهرة بدور الموجهين؛
- تابع العديد من المحاضرين جميع جلسات حلقة العمل أو معظمها. وقد سمح لهم ذلك بإقامة تفاعل مفيد جداً مع الصحفيين. وقررت بعض المؤسسات الممثلة العمل معاً في هذا المجال بعد أن أُتيحت لها الفرصة للتقارب من خلال شبكة Media21؛
- لم يكن هناك جدل حول بعض الموضوعات – مثل الزراعة العضوية، وتكنولوجيا الكائنات المعدلة وراثياً، والاستيلاء على الأراضي، والفساد. وتجنب البعض الدخول في مناقشات ساخنة مثيرة للجدل. فعلى الرغم من أن شركة Nestle ردت على دعوتنا بالإيجاب، فإنها لم تشأ التطرق لموضوعات حساسة، واكتفت بالتركيز على منتجات الألبان. ومع ذلك، فإن العرض الذي قدمته Nestle عن الاستثمار في الأغذية القائمة على منتجات الألبان في شرق أفريقيا أثار اهتمام معظم الصحفيين.

المتابعة

- زيادة قدرة منظمة الصحفيين الأفارقة على تشجيع تغطية هذه القضايا، ونشر منهجية شبكة Media21 القائمة على التفاعل بين أجهزة الإعلان وجميع الفاعلين؛
- إنشاء صفحة في موقع Face-Book تحت اسم "Media21- Africa" بناء على قرار من المشاركين؛
- ينظر صحفياً شرق أفريقيا في الانضمام أيضاً إلى شبكة الصحفيين المعنيين بالمناخ بمنطقة القرن الأفريقي الكبرى، التي يرأسها Patrick Luganda؛
- سيقوم Abdou Gningue، وهو مشارك من السنغال بإنشاء شبكة تربط بين الصحفيين وخبراء المناخ في غرب أفريقيا.

المشاركون في تنظيم حلقة العمل

Media21، صحفي، شبكة Daniel Wermus

Media21، صحفي، شبكة Edward Girardet

منسق، Flavio Lucchesi

Marie Heuzé، مستشار خاص، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، جنيف

Hans Rudolf Herren، رئيس مشارك، رئيس التقييم الدولي للمعارف والعلوم والتكنولوجيا الزراعية في سبيل التنمية (IAASTD)، معهد الألفية، واشنطن

Alexandra Pellanda، من مؤسسة Biovision، زيوريخ

John Cheburet، من إذاعة الزراعة العضوية، نيروبي

Ernest Waititu، رئيس تحرير صحيفة Afrikanews؛ مركز Pulitzer لكتابة التقارير الصحفية عن الأزمات، نيروبي

Ochieng Ogodo، رئيس رابطة الصحفيين المعنيين بالبيئة والعلوم في كينيا، نيروبي

Joseph Treaster، أستاذ جامعي، معهد الاتصالات بجامعة ميامي

عناوين الاتصال:

Daniel Wermus, Director (dwermus@media21geneva.org)
Flavio Lucchesi, Resource coordinator (flucchesi@media21geneva.org)
Media21, 9 rue du Valais, CH-1202 Geneva, Switzerland
Tel +41 22 901 33 33 – fax +41 22 901 33 30 www.media21geneva.org

Media21 هي شبكة لا تبغي الربح تربط بين الصحفيين في أنحاء العالم مقرها جنيف. وقد نظمت، منذ كانون الأول/ ديسمبر 2006، 26 حلقة عمل (عن حقوق الإنسان، وتغير المناخ، والسلام، والصحة، وفعالية المعونة، والغذاء، والماء) وأوفدت 13 بعثة ميدانية لكتابة التقارير الصحفية جمعت بين 425 صحفياً من 102 بلداً و 530 شخصية دولية تمثل الأمم المتحدة، والمنظمات غير الحكومية، وقطاع الأعمال والجامعات. وكانت النتيجة نشر أكثر من 600 مقال وموضوع إذاعي في أنحاء العالم.

المرفق 4: قائمة المشاركين

DELEGATIONS OF AFRICAN COUNTRIES

Algeria	Hon. Mr Amar TOU, Minister of Transport Mr Mourad AMOKRANE, First Secretary, Algerian Embassy in Nairobi Mr Badaoui ZEDDIGHA, Permanent Representative with WMO H.E. Mr Ali BENZERGA, Permanent Representative to UNEP and UN-Habitat Ms Lamia CHAAF, Diplomatic Attaché, Algerian Embassy in Nairobi Mr Bachir HAMADACHE, Rapporteur of RA I for GDPFS Aspects
Angola	H.E. Prof. Pedro Sabastiao TETA, Vice Minister of Telecommunications and Information Technology Mr Luis Domingos CONSTANTINO, Permanent Representative of Angola with WMO Eng. António BASTOS JOSÉ DIAS, National Director of Information Technology and Meteorology Mr Joaquim PEDRO, Angola
Benin	Mr Cyriaque ATTI-MAMA, Directeur de cabinet, Ministère des Transports Mr Francis DIDE, Permanent Representative of Benin with WMO Mr Todjinou Eliezer KOUMAGNON, Representative with ASECNA, Benin Mr Steve FACIA, Director General of Media Productions
Botswana	Ms Gasewasepe Konopo NTHOBATSANG, Principal Meteorologist, Botswana Mr Galebonwe RAMAPHANE, Department of Meteorological Services, Botswana
Burkina Faso	Hon. Mr Gilbert Noël OUEDRAOGO, Minister of Transport Mr Jacques Ali GARANE, Permanent Representative of Burkina Faso with WMO Mr Bapobe Jean-Pierre MIHIN, Hydrological Advisor
Burundi	Hon. Mr Déogratias NDUWIMANA, Minister of Water, Environment, Land Plan and Urbanism Mr Renilde NDAYISHIMIYE, Director General of IGEBU Mr Maurice SHIRAMANGA, Advisor to the Director General of IGEBU Mr Sylvestre MARORA, First Counsellor, Embassy of Burundi Mr Louis CIZA, Deputy Representative, Embassy of Burundi Mr Ruben BARAKIZA, Head of Forecast Meteorological Services
Cameroon	Hon. Dr Oumarou MEFIRO, Deputy Minister of Transport Mr Michel Legrand SAAH, Permanent Representative of Cameroon with WMO
Cape Verde	Mr Carlos Alberto Sousa MONTEIRO, Adviser to the Minister for Environment, Rural Development and Marine Resources Ms Ester ARAÚJO DE BRITO, Permanent Representative of Cape Verde with WMO
Central African Republic	Hon. Mr Parfait-Anicet MBAY, Minister of Transports and Civil

Aviation

	Mr Joël-Urbain TETEYA, Permanent Representative of Central African Republic with WMO
Comoros	Mr Philémon Hubert NGAISSIOT, Head of Forest Service Hon. Mr Mikidar HOUMADI, Ministre des Transports, du Tourisme et des Investissements Mr Mohamoud Ali Bay POUNDDJA, Permanent Representative of Comoros with WMO
Congo, Republic of	Mr Abderemane HACHIME, Technician, Ministry of Environment H.E. Mr Isidore MVOUBA, Minister of State, Ministry of Transport and Civil Aviation Mr Mathias TCHIMBIDIMA, Counsellor, Ministry for Transport and Civil Aviation Mr Camille LOUMOUAMOU, Permanent Representative of Congo with WMO Mr Alphonse KANGA, Chief of Service Mr Martin MASSOUKINA KOUNTIMA, Chief of Division Mr Franck MBEMBA, Protocol Officer Mr Emmanuel NGAKOSSO, Protocol Officer Ms Sylviana Emeline OKOUA-OBNDZO, Protocol Officer to the Minister
Cote d'Ivoire	Mr Costodes Joachim TATY, Protocol Officer to the Minister Mr Clobite BOUKA BIONA, NO REGISTRATION FORM Mr Yao KOUADIO, Représentant du Ministre, Cote d'Ivoire Mr Goroza GUEHI, Permanent Representative of Cote d'Ivoire with WMO Mr Botty Maxime GOGONE-BI, Director, Administrative Mrs Affoué Sophie KOUADIO, Chief of Communications (ANADER) Mr Kanhio Jean-Marie WAHO, Chargé d'Etudes, Ministry of Economic Infrastructure
Democratic Republic of the Congo	Mr Albert OYASASA OKAKO, Permanent Representative of Democratic Republic of the Congo with WMO Mr Didier MAYENGE NUMBI, Ministry of Foreign Affairs, Democratic Republic of the Congo Mr Adolphe NKONGOSOLI-SADIKI, Ministry of Foreign Affairs, Democratic Republic of the Congo
Djibouti	Mr Mungulu Kandod B. NGAKI, Democratic Republic of the Congo Hon. Mr Ali Hassan BAHDON, Minister for Transport and Infrastructure in Charge of Meteorology Mr Osman SAAD SAID, Permanent Representative of Djibouti with WMO Mr Halkano HALKANO M. KABELO, Djibouti Mr Ibrahim Abdillahi KAWRAH, Technical Adviser Mr Ismail Nour MOHAMED, Ingénieur, Service de la météorologique de l'aéroport Ms Amina Omar OSMAN, Resources Mobilization Coordinator Mr Hassan-Omar RAYALEH, Expert National, Université de Djibouti Mr Ismail ABDILLAH I IDAN, Djibouti Meteorological Service
Ethiopia	Mr WANDWOSSEN TEKLU, Meteorological Department, Ethiopia

Mr Abere MIHRETIE, Anti Malaria Association and Climate and Health Working Group, Ethiopia

Gabon Mr Martin ONDO ELLA, Permanent Representative of Gabon with WMO

Gambia Hon. Mr Lamin Kaba BAJO, Minister of Fisheries, Water Resources and National Assembly
Mr Amadou SAINE, Acting Permanent Secretary, Ministry of Fisheries, Water Resources & National Assembly
Mr Bernard Edward GOMEZ, Permanent Representative of Gambia with WMO

Ghana Mrs Isatou GAYE, International and Public Relations Officer
Prof Edwin Akonno GYASI, Chairman of the Meteorological Board
Mr Zinedeme MINIA, Ghana Meteorological Agency

Guinea Mr Gatisko J. NEWTON, Director, Ministry of Communications
Mr Oulaba Kabassan KEITA, Chef de Cabinet
Mr Mamadou Lamine BAH, Permanent Representative of Guinea with WMO
Mr Souleymane Y. CAMARA, Assistant Minister

Guinea-Bissau Mr Aly KOUYATE, Direction Nationale Agriculture
Mr João Lona TCHEDNA, Permanent Representative of Guinea-Bissau with WMO

Kenya Hon. Mr Ramadhan Seif KAJEMBE, Deputy Minister for Environment and Mineral Resources
Hon. Dr Paul N. OTUOMA, Minister of Fisheries Development
Hon. Mr Noah WEKESA, Minister of Forestry and Wildlife, Kenya
Mr Lawrence LENAYAPA, Permanent Secretary, Ministry of Environment and Natural Resources
Mr Kenneth LUSAKA, Permanent Secretary, Ministry of Livestock Development
Mr Joseph R. MUKABANA, Permanent Representative of Kenya with WMO
Mr Alexander ALUSA, Office of the Prime Minister
Mr Patrick CHABEDA, Assistant Coordinator, Office of the Prime Minister
Ms Joyce ISIAHO, Ministry of Environment and Mineral Resources
Mr Patrick I. KINYA, Ministry of Environment and Mineral Resources
Hon. Mr Jackson KIPTANUI, Assistant Minister for Environment and Mineral Resources
Mr James KONGOTI, Kenya Meteorological Department
Mr Jaspat AGATSIVA, Director, Nairobi
Mr David LOOREMETA, Ministry of Environment and Mineral Resources
Mr Samuel G. MAINGI, MOPH & S
Mr Samuel MARIGI, Kenya Meteorological Department
Mr David MBURU, Kenya Meteorological Department
Mr Mulei MUIA, Ministry of Environment and Mineral Resources
Mr Sospeter MUIRURI, Kenya Meteorological Department
Ms Anne K. KEAH, Kenya Mission, Geneva

Mr Muia MULEI, Kenya
Ms Bahati MUSILU, Kenya
Mr John MUTHAMA, Chairman, KMS
Ms Margaret MWIRIGI, MOFA
Prof Micheni NTIBA, Professor, Ministry of Fisheries Development
Ms Margaret NYANDON'G, Senior Deputy Secretary, Ministry of Livestock Development
Mr Paul OBUNDE, MONK
Mr Peter ODHENGO, OPM
Ms Roselyn OJALA, Kenya Meteorological Department
Mr Paul OLANDO, Ministry of Environment and Mineral Resources
Mr Bernard ROP, Commissioner of Mines
Mr Ayub SHAKA, Kenya Meteorological Department
Ms Margaret WAWERU, DRSRS

Lesotho
Mr Bruno T. SEKOLI, Permanent Representative of Lesotho with WMO
Ms Joalane MARUNYE, Lesotho

Liberia
Mr Arthur GAR-GLAHN, Permanent Representative of Liberia with WMO
Mr Peter KAMET, Ministry of Internal Affairs, Liberia
Mr Akoi VANYANBAH, Manager, Meteorological Services Department, Roberts International Airport

Libya Arab Jamahiriya
Hon. Dr Mohamed A. ZYDAN, Secretary, General People's Committee for Communications and Transport
Mr Badreddin M. GILOSHI, Director, Office of the Secretary, General People's Committee for Communications and Transport
Mr Ahmed WLAD ELHAJ, Permanent Representative of Libya with WMO
Mr Abdouraow M.F.L. BELAAZI, Director, Technical Cooperation and Training Office
Mr Almabruk SALEH, Ministry of Foreign Affairs
Mr Abdul Hakim ABDUL HAKIM J.A. SAID, Libyan Embassy, Nairobi

Madagascar
Mr Nimbol RAELINERA, Permanent Representative of Madagascar with WMO
Mrs Yolande Nirina RAOELINA, Director, Emergency and Response for Epidemics and Neglected Diseases

Malawi
Hon. Mr Ephraim Mganda CHIUME, Deputy Minister of Natural Resources, Energy and Environment
Mr Donald Reuben KAMDONYO, Permanent Representative of Malawi with WMO
Mr Bestone CHISAMILE, Director, Malawi
Mr Adams CHAVULA, Senior Meteorologist, Malawi

Mali
Hon. Mr Hamed Diané SEMEGA, Minister of Equipment and Transport
Mr Mama KONATÉ, Permanent Representative of Mali with WMO
Mr Issa DJIRÉ, Director-General, Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN)

Mauritania
Mr Mohamed Bechir OULD MOHAMED LAGHDAF, Permanent Representative of Mauritania with WMO

Mauritius	Mr Yadowsun BOODHOO, Permanent Representative of Mauritius with WMO
Morocco	Hon. Mr Mohamed ZAHOU, Secrétaire d'Etat Chargé de l'Eau et de l'Environnement H.E. Mr Abdeliah BENRYANE, Ambassadeur de Sa Majesté le Roi, Nairobi Mr Mustapha EL BOUZZAOUI, Conseiller des Affaires Etrangères, Mr Abdallah MOKSSIT, Permanent Representative of Morocco with WMO Mr Abdallah NASSIF, Chef de la Division des Affaires Administratives Mr Abdesslam ROCHDI, Mission of Morocco, UNEP, UN-HABITAT Mr Abdellatif TABET, Conseiller, Ambassade de Maroc, Nairobi
Mozambique	Mr Moisés BENESENE, Permanent Representative of Mozambique with WMO Mrs Dulce Fernanda CHILUNDO, Director, National Institute for Disaster Management (INGC), Mozambique
Namibia	Hon. Mr Chief Samuel ANKKAMA, Deputy Minister of Works and Transport Mr Franz UIRAB, Permanent Representative of Namibia with WMO Mr Japhet IITENGE, Office of the Prime Minister, Namibia Mr Emmanuel N.Z. KAMBUEZA, Ministry of Works and Transport Mr Odillo KGOBETSI, Namibia Meteorological Service Ms Liina IMALWA, Private Secretary, Namibia
Niger	Hon. Mr Abdoulaye IDA, Secrétaire général, Ministère Transport, Tourisme et Artisanat Mr Moussa LABO, Permanent Representative of Niger with WMO
Nigeria	Mr Ifeanyi NNODU, Nigerian Meteorological Agency Mr Michael OKWUDILI, Embassy of Nigeria, Addis Ababa
Rwanda	Hon. Mr Vincent KAREGA, Minister of Infrastructure Responsible for Meteorology Mr John Ntaganda SEMAFARA, Permanent Representative of Rwanda with WMO
Sao Tomé et Príncipe	Mr João Vincente DOMINGOS VAZ LIMA, Permanent Representative of Sao Tomé and Príncipe with WMO
Senegal	Mr Stephan S. SAMBOU, Counsellor, Permanent Mission to the African Union Commission Mr Abdou SANÉ, Parliamentarian Mr Sory DIALLO, National Meteorological Agency, Senegal Ms Aida Diongue NIANG, National Meteorological Agency, Senegal
Seychelles	Mr Vincent AMELIE, Principal Meteorological Officer
Somalia	Hon. Mr Buri HAMZA, Minister of Environment Mr Aves SCEK, Senior Economic Advisor, Ministry of Environment
South Africa	Ms Linda MAKULENI, Permanent Representative of South Africa with WMO Mr Karel DE WAAL, South Africa Mr Nishendra DEVANUNTHAN, South Africa Weather Services Mr Linda MAGI, South Africa Weather Services

Mr Mark MAJODINA, South Africa Weather Services
Ms Modjadji MAKOELA, South Africa Weather Services
Mr Mnikeli NDABAMBI, South Africa Weather Services
Ms Munyadziwa RABAMBI, South Africa Weather Services
Sudan H.E. Mr Majok GUANDONG, Ambassador of Sudan, Kenya
Mr Muzamil A. ABDELGADIR, Permanent Representative of Sudan with WMO
Mr Magdi MOFADAL, First Secretary, Sudan Embassy in Nairobi
Swaziland Hon. Mr Macford Welcome NSIBANDZE, Minister of Tourism and Environmental Affairs
Mr Emmanuel Dumisani DLAMINI, Permanent Representative of Swaziland with WMO
Mr Muzi MLOTSI, Private Secretary, Swaziland
Togo Mr Awadi Abi EGBARE, Permanent Representative of Togo with WMO
Mr Kodzo Wolanyo AMAWUDA, Chief of Division
Tunisia Mr Moncef RAJHI, Permanent Representative of Tunisia with WMO
Mr Hassan Lotfi FRIGUI, Director General, Ministry of Agriculture, Water Resources and Fishery
Uganda Hon. Ms Jessica ERIYO, Minister of State for Environment
Mr Stephen A.K. MAGEZI, Permanent Representative of Uganda with WMO
Ms Margaret Nankya SERWANJA, Advisor to the Permanent Representative of Uganda with WMO
United Republic of Tanzania Hon. Mr Hezekiah CHIBULUNJE, Deputy Minister of Infrastructure Development
Ms Agnes Lawrence KIJAZI, Permanent Representative of Tanzania with WMO
Eng. Samson BABALA, Assistant Director, Ministry of Livestock Development and Fisheries
Mr Augustine Daniel KANEMBA, Climate Scientist, Regional and International, Tanzania Meteorological Agency
Mr Ladislaus CHANG'A, Head Research, Tanzania Meteorological Agency
Ms Diana KIMBUTE, Hydrologist, Ministry of Water and Irrigation
Mr Emmanuel Jonathan MPETA, Director, Research and Application, Tanzania Meteorological Agency
Ms Nyancheghe A.K. NANAI, Prime Ministers Office
Mr Charles NG'ATIGWA, Ministry of Natural Resources and Tourism
Ms Sarah OSIMA, Head Environment, Tanzania Meteorological Agency
Zambia H.E. Ms Christina Msadabwe LAMBART, High Commissioner of Zambia
Mr Jacob NKOMOKI, Permanent Representative of Zambia with WMO
Mr Majaliwa MUWAYA, Second Secretary, Zambian High Commission, Nairobi
Mr Joseph KANYANGA, Chief Meteorologist, Zambia Meteorological Department

Zimbabwe
 Hon. Mr Patson MBIRIRI, Secretary (Minister) of Transport, Communications and Infrastructural Development
 H.E. Mr Kelebert NKOMANI, Ambassador of Zimbabwe, Nairobi
 Mr Amos MAKARAU, Permanent Representative of Zimbabwe with WMO
 Mr Ezra Canaan MAZAMBARA, Director Air Navigation Services, Zimbabwe
 Mr Elliot BUNGARE, Advisor and International Relations Officer
 Mr Kennedy SAMANEKA, Counsellor, Embassy of Zimbabwe, Nairobi

DELEGATIONS OF OTHER COUNTRIES

Finland Mr Ari VENALAINEN, SADC - Meteorological Project Manager, Finland
 France Ms Emilie FERRERIRA, French Embassy, Nairobi
 Ms Juliana KISIMBI, Commercial Attachée, French Embassy, Nairobi
 Japan Mr Hiroshi KOIDE, Deputy Head, Japan Meteorological Agency
 Poland Mrs Wanda KEDZIORA, Assistant to the Deputy Director, Communication, Marketing and International Relations
 Mrs Edyta WOZNIAK-DUDZINSKA, Manager, International Relations Office, Institute of Meteorology and Water Management
 Portugal Mr Joao QUEIROS, Embassy of Portugal, Nairobi
 Mr Carlos TAVARES, Institute of Meteorology, Portugal
 Republic of Korea Mr Chee Young CHOI, Korea Meteorological Administration
 Mr Byung-Seong CHUN , Korea Meteorological Administration
 Mr Jun-Seok CHUNG, Korea Meteorological Administration
 Mr Jeong-Seong LEE, Korea Meteorological Administration
 Mr Won-Tae YUN, Permanent Representative of Korea with WMO
 Spain Mr Luis Fernando Lopez COTIN, Spanish Meteorological Agency (AEMET), Spain
 United Kingdom Mr Jon GEDDES, British High Commission, Nairobi
 HE. Ms Louise DE SOUSA, Deputy High Commissioner, British High Commission, Nairobi
 United States Ms Renee LEDUC CLARKE, Policy Advisor, NOAA, USA

INTERNATIONAL AND OTHER ORGANIZATIONS

ASECNA Mr Youssouf MAHAMAT, Director-General, ASECNA
 Mr Siméon ZOUMARA, Chief, Meteorological Department, ASECNA, Senegal
 African Development Bank Mr Anthony Okon NYONG, Head of Unit, Gender, Climate Change and Sustainable Development, African Development Bank
 AGRHYMET Mr Mohamed Yahya OULD MOHAMED MAHMOUD, General Director, AGRHYMET, Niger
 Mr Koné BRAHIMA, Head of Technical Department, AGRHYMET, Niger

East African Community	Mr John Gitutu MUNGAI, East African Community (EAC) Mr Philip Wanjohi WAMBUGU, Director, East African Community (EAC)
ECCAS	Mr Pascal MOUSSAVOU MBINA, ECCAS
ECOWAS	Mr Leko MOUSSA, ECOWAS
EUMETSAT	Mr Mikael RATTENBORG, Director of Operations, EUMETSAT, Germany Mr Vincent GABAGILO, International Relations Officer, EUMETSAT, Germany Mr Emilio BARISANO, Consultant, EUMETSAT Ms Sally WANNOP, EUMETSAT, Germany
European Union	Ms Françoise VILLETTE, EU Counsellor, European Union, Addis Ababa
FAO	Mr Selvaraju RAMASAMY, FAO Mr Adams CHAVULA, Department of Climate Change and Meteorological Services, FAO
Global Framework for Climate Services (GFCS)	Mr Jan EGELAND, Co-Chair, High-level Taskforce, Global Framework for Climate Services (GFCS)
Global Humanitarian Forum	Mr Moyenda CHAPONDA, Global Humanitarian Forum Ms Emina SKROEDER, Global Humanitarian Forum Ms Josephine WILSON, Global Humanitarian Forum
Health and Climate Foundation	Mr David ROGERS, Health and Climate Foundation
ICAO	Mr Boitshoko SEKWATI, Deputy Regional Director, ICAO, Nairobi Mr Olli Marius TURPEINEN, ICAO, Canada
ICPAC	Mr Laban OGALLO, Director of IGAD Climate Prediction and Application Center (ICPAC) Mr Richard OUZA, ICPAC, Nairobi
IFRC	Mr Farid ABOULKADIR, Disaster Management Coordinator, IFRC, Southern Africa Mr Youcef AITCHELLOUCHE, Disaster Management Coordinator, IFRC, West Africa Mr Abbas GULLET, Secretary-General, Kenya Red Cross Society
IGAD	Mr Apuuli BWANGO, IGAD

IOC of UNESCO	Mr Stefano MAZZALI, IOC of UNESCO
IRI	Mr Simon MASON, IRI
UN	Ms Salla HIMBERG, United Nations
UN Habitat	Mr Elkin VELASQUEZ, UN Habitat
UN OCHA	Mr Vincent LELEI, UN OCHA, Ethiopia
UNDP	Mr Moses A. MASSAH, Programme Manager, UNDP, Liberia
UNDP/BCPR	Mr Carlos VILLACIS, UNDP/BCPR, Geneva
UNEP (RISOE)	Mr Todd NGARA, UNEP RISOE
UNISDR	Ms Margareta WAHLSTRÖM, UN Under-Secretary-General and Assistant Secretary-General for Humanitarian Affairs, UNISDR Ms Helena Molin VALDES, UNISDR, Geneva
World Bank	Ms Sofia BETTENCOURT, Lead Operations Officer, World Bank Mr Paolo CAPUTO, Disaster Risk Management Specialist, World Bank Ms Manuela CHIAPPARINO, Focal Point for Europe, GFDRR, World Bank Mr Carl DINGEL, Natural Resources Management Specialist, World Bank Mr John JONES, Consultant, World Bank Mr Francis MURAYA, Team Leader, Global and Regional Partnerships for DRR, World Bank Mr Vladimir TSIRKUNOV, Senior Environmental Engineer, World Bank Mr Vahid ALAVIAN, Adviser, World Bank
World Food Programme	Mr Richard CHOULARTON, World Food Programme, Italy Mr Menghestab HAILE, World Food Programme, Italy Mr Abenezzer NGOWI, World Food Programme, Addis Ababa Mr Carlo SCARAMELLA, World Food Programme, Italy Mr Michele BERNARDI, Climate Impact Team, FAO
INVITED EXPERTS	
ACMAD	Mr Adama Alhassane DIALLO, Director-General, ACMAD, Niger Mr Mohammed KADI, Secretary-General, ACMAD, Niger Ms Marie-Christine DUFRESENE, Technical Adviser, ACMAD, Niger Mr Zilore MUMBA, Chief, Research and Prevision, ACMAD, Niger
AMMA	Mr Jean-Luc REDELSPERGER, African Monsoon Multidisciplinary

	Analysis (AMMA) Ms Aude SONNEVILE, African Monsoon Multidisciplinary Analysis (AMMA)
ASECNA	Mr Malamine SONKO, Chief of Meteorological Operations, ASECNA, Dakar, Senegal
BARSA	Mr Allan Gordon MOORE, Board of Airline Representative of South Africa (BARSA)
Democratic Republic of the Congo	Mr Nestor NIANGA NKUFI, Expert, Meteorological Service of Democratic Republic of the Congo
Ericsson	Ms Biljama KUZMANOVIC, Ericsson, Sweden Mr Hans NOBELEN, Ericsson, Sweden Ms Karin SVINGBY, Ericsson, Sweden
FAO	Mr Stefano ALESSANDRINI, Consultant, FAO, Italy
Finland	Mr Petteri TAALAS, Director General, Finnish Meteorological Institute
Kenya	Mr Arthur KITAO, Kenya Civil Aviation Authority Mr Evanson NDERITU, Hydrologist, Kenya Mr Benson WAFULA, Kenya Agricultural Research Institute (KARI) Mr Stephen N. NJOKA, Kenya Agricultural Research Institute (KARI)
Kenya Airways	Mr Livingstone NGANGA, Manager Flight Operations Engineering, Kenya Airways
Kenya Broadcasting Corporation	Ms Judith AKOLO, Kenya Broadcasting Corporation
Malawi	Mr Gift LIVATA, Opportunity International Bank of Malawi
Namibia	Mr Guido van LANGENHOVE, Ministry of Agriculture, Water and Rural Development
Regional Maritime University	Mr Benjamin LAMPTEY, Scientist (Meteorologist and Geoscientist), Regional Maritime University, Accra, Ghana
Switzerland	Mr Jürg ZAUGG, Nestle, Switzerland
UNEP (ROA)	Mr Bubu Pateh JALLOW, Senior Programme Officer, UNEP, Regional Office for Africa
World Food Programme	Mr Peter HOLMGREN, Director of Climate, Energy and Tenure Division, FAO, Rome

Zimbabwe

Mr Barnabas CHIPINDU, University of Zimbabwe

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

Mr Michel JARRAUD, WMO Secretary-General
Mr Jerry LENGOASA, WMO Deputy Secretary-General
Mr Robert MASTERS
Mr Wenjian ZHANG
Mr Geoffrey LOVE
Ms Mary POWER
Mr Kaliba KONARE
Mr Alioune NDIAYE
Mr Francis HAYES
Mr Mohammed TAWFIK
Mr Filipe LUCIO
Mr Yinka ADEBAYO
Mr Christian BLONDIN
Mr Stephen NJOROGE
Mr Mohammed BOULAMA
Mr Felix HOUNTON
Mr Ishiaku MUHAMMED
Ms Georgina KAHAMA
Ms Cynthia CUDJOE
Ms Pamela LUMUMBA
Mr Eugène Koffi ADOBOLI
Ms Marie HEUZE
Mr Patrick LUGANDA
Mr Andreas OBRECHT
Ms Sandra MUTUTI

AFRICAN UNION COMMISSION

H.E Ms Peace Rhoda TUMUSIIME, Commissioner for Rural
Economy and Agriculture, African Union Commission
Mr Julius KAGAMBA, Special Assistant to the Commissioner, African
Union
Ms Olushola Olayide SODEKO, Secretariat, African Union
Mr Etienne KAISIN, Team Leader, AMESD
Mr Israel ZEROM, African Union Commission

LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

Mr Vitalis AHAGO, Kenya Meteorological Department
Mr Geoffrey BITTOK, Assistant Director, Ministry of Information and
Communications
Mr Elijah BUKACHI, Kenya Meteorological Department
Mr John CHEBOI, MOFA
Mr David GITONGA, Tourism
Mr Barnaba KIPSANG, Immigration

Mr Simintei KOOKE, MOW & I
 Mr Philip LANGAT, MOIC
 Mr Ali MAFIMBO, Kenya Meteorological Department
 Mr Gilbert MAMATI, Ministry of Environment and Mineral Resources
 Mr Gordon MUGA, MOSSP
 Mr Ben MUGAMBI, Ministry of Environment and Mineral Resources
 Mr Charles MUTAI, Kenya Meteorological Department
 Mr Charles MUTHINI, PPMC
 Mr Dennis MUTORI, MOIND
 Mr Samuel MWANGI, Kenya Meteorological Department
 Mr Eric L. NAMWALO, Deputy Chief Economist, Ministry of State for PNDV
 Mr Michael OBORA, MOA
 Ms Esther S. OCHANDA, MLD
 Ms Jane W. WAMOKO, Tourism
 Mr Esther WANG'OM, Ministry of Energy

EXHIBITORS

ADCON

Mr Bernhard PACHER, ADCON

BARON Services

Mr Dewey BURCHFIELD, BARON Services

Mr Jean-Pierre CHARIÉ, BARON Services

CASELLA, India

Mr Raphael DAS, CASELLA, India

CASELLA, UK

Mr Dennis SHARMAN, CASELLA, UK

CIMEL Company

Mr Alain VORON, CIMEL Company

COROBOR

Mr Alexandre GLUCKMAN, Project Engineer, COROBOR

Mr Stephen MAKWEMBERE, COROBOR

EEC

Mr Christopher GOODE, Enterprise Electronics Corporation

Mr Jim MENARD, General Manager/Vp, Enterprise Electronics Corporation

Mr Michael UELTZEN, Vice-President, Enterprise Electronics Corporation

EQUIPMENT, USA

Mr Edward FIGELMAN, EQUIPMENT, USA

Fairmount Weather Systems

Mr Paul COPPING, Fairmount Weather Systems

Ms Stellan HELA-COPPING, Fairmount Weather Systems

ICPAC

Mr Owuor HESBORNE OGWAH, ICPAC, Nairobi

Ms Patricia KAMALINGIN C, ICPAC, Nairobi

Mr Philip OMONDI, ICPAC, Nairobi

INTERLINK

Mr Eliud CHEGE GITAU, INTERLINK

Ms Eunice MUTHONI, INTERLINK

InterMet Africa

Mr Hilton FRANZ, InterMet Africa, South Africa

Kenya

Ms Rose LEKALESOI, KMD, Kenya

Ms Margaret MANA, KMD, Kenya

Mr Nana Clarice OKETCH, Kenya

KIPP & YONEN B.V.

Mr Charl Johannes Petrus LE ROUX, KIPP & YONEN B.V.

Mr Christo Cobus LE ROUX, KIPP & YONEN B.V.

KMD Kenya	Mr Martin VEENSTRA, KIPP & YONEN B.V. Mr Samuel MACHARIA WAWERU, KMD, Kenya Mr Francis NGUATAH, KMD, Kenya
Météo-France	Mr Patrick BENICHO, Météo-France International Mr Jean-Sebastien CASES, Météo-France
Modem France	Mr Remy PEPIN, Modem, France
MWI, Kenya	Mr James KIVUVA, MWI, Kenya
PAWAN EXPORTS	Mr Vaidehi LILLADHAR, PAWAN EXPORTS Mr Harish THAKKAR, PAWAN EXPORTS Mr Hemant THAKKAR, PAWAN EXPORTS Ms Jyotsna THAKKAR, PAWAN EXPORTS
SAGIM SA	Mr Bernard CUTILLAS, Chairman, SAGIM SA (Manufacturing Company), France
SCINTEC	Ms Tina SCHRAUF, SCINTEC, Germany
SEBA Hydrometrie	Mr Kai VOGEL, SEBA Hydrometrie
SELEX	Mr Jens DIDSZUN, Representative of SELEX-Gematronik, Germany
SELEX	Ms Monika PFEIFER, Representative of SELEX-Gematronik, Germany Mr Maik SCHUERMANN, Representative of SELEX-Gematronik, Germany
SIAP + Micros S.r.l.	Mr David VINJAU, Siap + Micros S.r.l.
SUTRON CORPORATION	Mr Faisal AL-MTWALI, Sutron Corporation Mr Zacharya MWANGI, Sutron Corporation Mr Ashish RAVAL, Vice-President, Sutron Corporation
System Foundation	Mr Fritz BRUGGER, System Foundation, Switzerland
UN-SPIDER, Germany	Mr Joerg SZARZJNSKI, UN-SPIDER, Germany
United Kingdom	Mr Jospeh INSTIFUL, Précis Liaison and Training Manager, UK Met Office Ms Karen MCCOURT, VCP Project Manager, UK Met Office Mr Steve PALMER, Technical Cooperation Programme Manager, UK Met Office
VAISALA	Mr Mikko NIININEN, Vaisala Oyi, Finland Mr Panu PARTANEN, Vaisala Oyi, Finland
VITROSICET	Mr Olivio DE ANGELIS, VITROSICET Ms Winnie Adah OMWAKWE, VITROSICET Mr Davide TANGORRA, VITROSICET Mr Sergio VALENTE, VITROSICET

-
- 1- وفود البلدان الأفريقية - 102
 - 2- وفود البلدان الأخرى - 17
 - 3- المنظمات الدولية والمنظمات الأخرى - 52
 - 4- الخبراء الذين وُجهت إليهم الدعوة - 27
 - 5- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية - 25

- 6- مفوضية الاتحاد الأفريقي - 5
- 7- المنظمون المحليون - 21
- 8- المعارضون - 57

المرفق 5: برنامج المؤتمر

المؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن الأرصاد الجوية في أفريقيا

نيروبي، مركز كينيا للمؤتمرات الدولية

16-15 نيسان/ أبريل 2010

الاجتماع التحضيري، 12-14 نيسان/ أبريل 2010

البرنامج

الاجتماع الوزاري		اجتماع الخبراء			
الجمعة، 16 نيسان/ أبريل	الخميس، 15 نيسان/ أبريل	الأربعاء، 14 نيسان/ أبريل	الثلاثاء، 13 نيسان/ أبريل	الاثنين، 12 نيسان/ أبريل	
				التسجيل	8:30 — 9:30
بيانات الوزراء	وصول الوزراء الجلسة الافتتاحية نظرة عامة على المؤتمر وأهدافه	الجلسة الثامنة: تعزيز الشراكات	الجلسة الرابعة: الحد من مخاطر الكوارث	الجلسة الأولى: افتتاح الاجتماع والتقديم	9:30 — 10:30
		جلسة خاصة عن الطيران	الجلسة الخامسة: سد فجوات المعلومات	الجلسة الثانية: تلبية احتياجات التنمية	11:00 — 12:30
غداء	غداء	غداء / اجتماعات جانبية	غداء / اجتماعات جانبية	غداء / اجتماعات جانبية	12:30 — 14:30
اجتماعات جانبية	بيانات الوزراء	جلسة خاصة عن الإطار العالمي للخدمات المناخية	الجلسة السادسة: بناء القدرات	الجلسة الثالثة: المنافع المترتبة على خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ	14:30 — 16:00
		مناقشة بيان المؤتمر واعتماده	الجلسة السابعة: خدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين		16:00 — 17:30
		استراحة	استراحة	استراحة	17:30 — 18:00
		اجتماعات جانبية	اجتماعات جانبية	اجتماعات جانبية	18:00 — 19:00

الاثنين

افتتاح الاجتماع

الجلسة الأولى: تقديم

12 نيسان/ أبريل 2010، 9:30 – 10:30

الرئيس: Lamine Bah، رئيس الاتحاد الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

سيبدأ اجتماع الخبراء للتحضير للمؤتمر في الساعة 9:30 صباحاً، من يوم 12 نيسان/ أبريل 2010، بجلسة افتتاحية قصيرة، يعقبها تقديم. وسوف يتولى اثنان من المتحدثين الرئيسيين عرض أهداف اجتماع الخبراء.

Lamine Bah، رئيس الاتحاد الإقليمي لأفريقيا التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، السنغال

Alioune Ndiaye، مدير المكتب الإقليمي لأفريقيا، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

الجلسة الثانية: تلبية احتياجات التنمية

12 نيسان/ أبريل 2010، 10:30 – 12:30

الرئيس: Moussa Labo، الإدارة الوطنية للأرصاد الجوية، النيجر

تهدف هذه الجلسة على إعطاء نظرة عامة عن ما تحقق حتى الآن في توفير الخدمات المتصلة بالطقس، والماء والمناخ في أفريقيا. وسوف يعرض ممثلو القطاعات المختلفة تجاربهم في التعامل مع بيانات، ونواتج وخدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية، وسيحددون احتياجاتهم في المستقبل. كما سيرضون تصوراتهم عن الاستراتيجيات في المستقبل.

Adame Alhassane Diallo، المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية (ACMAD)، النيجر
أهمية خدمات الطقس والمناخ في السياق الأفريقي

Anthony Nyong، مصرف التنمية الأفريقي، تونس
حتمية المعلومات المناخية بالنسبة للتنمية المستدامة في أفريقيا

John Jones، خبير استشاري للبنك الدولي
دراسة بشأن قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في أفريقيا

Petteri Taalas، المعهد الفنلندي للأرصاد الجوية، فنلندا
إمكانات دعم البلدان المانحة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) لأفريقيا في تلبية الاحتياجات الإنمائية في الإقليم

استراحة قصيرة

بيانات التجمعات الاقتصادية الإقليمية

الجلسة الثالثة: المنافع المترتبة على خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ

12 نيسان/ أبريل 2010، 12:30 – 16:00

الرئيس: Amos Makarau، إدارة الأرصاد الجوية في زمبابوي

سوف يقدم ممثلو القطاعات دراسات حالة لتوضيح المنافع التي يمكن أن تترتب على خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية والمناخ، وخصوصاً في مجالات الصحة، والسياحة، والزراعة والطاقة، مع تحديد الثغرات والاحتياجات، واقتراح الحلول.

Issa Djiré، مكتب أعالي وادي النيجر، مالي
معلومات الأرصاد الجوية والمعلومات المناخية التي تلبي احتياجات المزارعين للحد من هشاشة النظم الزراعية التي تواجه تقلبية المناخ وتغيره في مالي

Ato Abere Mihretie، رابطة مكافحة الملاريا والفريق العامل المعني بالمناخ والصحة، إثيوبيا
الاستفادة من معلومات الطقس والمناخ في رصد انتشار الأمراض – وتطبيق ذلك على الإصابة بالالتهاب السحائي والملاريا في إثيوبيا

Livingstone Nganga، شركة الخطوط الجوية الكينية، كينيا
الأرصاد الجوية للطيران

Aida Dioingue Niang، الوكالة الوطنية للأرصاد الجوية في السنغال، ومنسقة تجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX) في أفريقيا، السنغال
نحو تطوير الخدمات التي تساهم في فعالية وأمان أنشطة الملاحة البحرية في أفريقيا

Hassen Lofti Frigui، وزارة الفلاحة والموارد المائية و الصيد البحري، تونس
الحاجة إلى معلومات الأرصاد الجوية والمعلومات المناخية في إدارة الموارد المائية – دراسة حالة من تونس

Guido van Langenhove، وزارة الزراعة والمياه والتنمية الريفية، ناميبيا
التنبؤ بالفيضانات: تحسين جودة المنتجات من خلال زيادة التكامل بين المعلومات الهيدرولوجية ومعلومات الأرصاد الجوية

Mnikeli Ndabambi، مرفق الأرصاد الجوية بجنوب أفريقيا، جمهورية جنوب أفريقيا
مشروع العرض الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي (SWFDP).

Jean-Luc Redelsperger، التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA)، فرنسا
الفوائد المجتمعية لمعلومات وخدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا: نتائج التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA)

Benjamin Lamptey، المعهد الدولي لإدارة المياه، غانا
تحاد مالي دولي للحد من الكوارث الناتجة عن العواصف الرملية والترابية في شمال أفريقيا

الثلاثاء

الجلسة الرابعة: الحد من مخاطر الكوارث

13 نيسان/ أبريل 2010، 9:30 - 10:00

من خلال حالات ملموسة من أفريقيا وأقاليم أخرى، سوف تتناول هذه الجلسة:
(i) توضيح أهمية الاستفادة من معلومات وتنبؤات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية والمناخية في مجالات تقييم مخاطر الكوارث والحد من المخاطر، بما في ذلك نظم الإنذار المبكر وتحويل المخاطر المالية (التأمين ضد مخاطر الطقس والكوارث)؛ (ii) وتحديد الثغرات والاحتياجات والتحديات المتصلة بتعزيز معلومات الأرصاد الجوية، والهيدرولوجية والمناخية لدعم إدارة مخاطر الكوارث في أفريقيا.

الرئيس:

Helena Molin-Valdes، نائبة مدير استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (UNISDR)

الرئيس المشارك

Yadowsun Boodhoo، الممثل الدائم لموريشيوس لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

المتحدثون الرئيسيون

Rhoda Peace، مفوضية الاتحاد الأفريقي، إثيوبيا
برنامج عمل لتنفيذ الاستراتيجية الإقليمية الأفريقية

Pedro Basabe، برنامج أفريقيا، استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث
حالة الحد من الكوارث في أفريقيا: التحديات الرئيسية

المحاضرون

Dulce Chilundo، معهد إدارة الكوارث، موزامبيق
خبرات موزامبيق في إدارة مخاطر الكوارث

Carlos Villacis، برنامج تحديد المخاطر العالمية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، سويسرا
تقييم المخاطر في أفريقيا

Ash Mohammed، الاتحاد الدولي للصليب الأحمر، منطقة أفريقيا
التقدم على طريق التأهب والاستجابة

Gift Livita، بنك Opportunity International، ملاوي
آليات تحويل المخاطر المالية

المناقشون

Alhassane Diallo، المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية (ACMAD)، النيجر
حالة القدرات التشغيلية لدى المراقق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في ما يتعلق برصد الطقس
والتنبؤ بالمناخ دعماً لإدارة مخاطر الكوارث في أفريقيا

Laban Ogallo، مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC)، كينيا
حالة الاستفادة من المعلومات المناخية في أفريقيا

Simon Mason، معهد المناخ والمجتمع، الولايات المتحدة الأمريكية
ربط معلومات وخدمات الطقس والمناخ بالحد من مخاطر الكوارث

الجلسة الخامسة: سد ثغرات المعلومات

13 نيسان/ أبريل 2010، 11:00 – 12:30

الرئيس المشارك: Anthony Nyong، مصرف التنمية الأفريقي، تونس

تتناقش هذه الجلسة تحسين إتاحة البيانات وتقديم نواتج وخدمات الطقس، والماء والمناخ، والتحديات والفرص
الكثيرة التي ينطوي عليها ذلك، مثل سد الثغرات في الرصدات، وتحسين نوعية التنبؤات والتوقعات،
وتشجيع التفاعل بين الجهات المستفيدة من خدمات الطقس والماء والجهات المعنية بتقديم تلك الخدمات.

Amos Makarau، إدارة الأرصاد الجوية، زمبابوي
حالة نظم رصد أحوال الطقس والماء والمناخ في أفريقيا والخطط المستقبلية

Zilore Mumba، المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية (ACMAD)
تحسين التنبؤات وعمليات التقييم في أفريقيا

Linda Makuleni، مرفق الأرصاد الجوية بجنوب أفريقيا، جمهورية جنوب أفريقيا
اكتشاف المعلومات والخدمات المتصلة بالطقس والماء والمناخ، والوصول إليها وتقاسمها

Yadowsun Boodhoo، مرفق الأرصاد الجوية، موريشيوس
توفير خدمات الطقس والمناخ من أجل تحسين المنافع التي تعود على المجتمع

Jean-Luc Redelsperger، التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA)، فرنسا
التحليل المتعدد التخصصات للموسميات الأفريقية (AMMA) – سد الثغرات

الجلسة السادسة: بناء القدرات

13 نيسان/ أبريل 2010، 14:30 – 16:00

الرئيس: Ato Kidane Asefa، المرفق الوطني لخدمات الأرصاد الجوية، إثيوبيا

تركز هذه الجلسة على بناء القدرات اللازمة لتوليد ونشر المعارف للتعامل مع الثغرات، والطلبات والجهود
التعاونية والالتزامات في المدى الطويل. وبالإضافة إلى مناقشة الدروس المستفادة، سوف تستعرض الجلسة
إمكانات تفسير معلومات الطقس والمناخ وتوفيرها والاستفادة منها، وكذلك دور وسائل الإعلام، والنهوض
بالموظفين وتدريبهم.

Anthony Anuforum، مرفق الأرصاد الجوية، نيجيريا
تتمية الموارد المؤسسية والبشرية

Barnabas Chipindu، جامعة زمبابوي، زمبابوي
علوم الأرصاد الجوية والمناخ والهيدرولوجيا والمجالات المتصلة بها في المؤسسات الأكاديمية في أفريقيا

John Njoroge Kimani، أمانة الفضاء الوطنية، كينيا
دور المدارس والتعليم العام في التوعية بمجالات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمجالات المتصلة بها

Malamine Sonko، رئيس عمليات الأرصاد الجوية بوكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر
(ASECNA)، السنغال
تطوير وصيانة البنية الأساسية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا

Bubu Jallow، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، كينيا
القضايا المتصلة ببناء القدرات في مجال تغير المناخ

Todd Ngara، مركز ريسو، الدانمرك
القضايا المتصلة ببناء القدرات في مجال تغير المناخ

الجلسة السابعة: خدمات الطقس والمناخ من منظور المستخدمين
13 نيسان/ أبريل 2010، 16:00 - 17:30
الرئيس: Mama Konaté، الإدارة العامة للأرصاد الجوية، مالي

يناقش ممثلو الدوائر المختلفة، والمنظمات غير الحكومية، ووسائل الإعلام وغيرهم من الفئات المشاركة، في هذه الجلسة احتياجاتهم وما يتوقعونه من خدمات الطقس والمناخ، كما يقترحون كيفية تحسين الروابط والتفاعل بينهم وبين مقدمي الخدمات.

Guido van Langenhove، الخدمات الهيدرولوجية، ناميبيا
المياه

S. W. Noika، معهد البحوث الزراعية، كينيا
الغذاء

Benson Wafula، معهد البحوث الزراعية، كينيا
الغذاء

Yolande Raelina، الفريق العامل المعني بالمناخ والصحة، مدغشقر
الصحة

Peter Moncherry، هيئة السياحة، سيشيل
السياحة

Luganda Patrick، شبكة الصحفيين المعنيين بالمناخ في منطقة القرن الأفريقي الكبرى، أوغندا
الاتصالات

Judith Akolo، هيئة الإذاعة الكينية، كينيا
وسائل الإعلام

Munyadziwa Rabambi، فريق الخبراء الاستشاري التابع للمجلس التنفيذي والمعني بتعميم مراعاة
المنظور الجنساني، جنوب أفريقيا
المنظور الجنساني

الأربعاء

الجلسة الثامنة: تعزيز بناء الشراكات

14 نيسان/ أبريل 2010، 9:30 – 11:00

الرئيس: Stephen A.K. Magezi، إدارة الأرصاد الجوية، أوغندا

ستركز هذه الجلسة على تعزيز الشراكات في مجال تطبيق خدمات الطقس، والماء والمناخ والاستفادة منها في سبيل تحقيق التنمية في أفريقيا من منظور طويل الأجل ومستدام.

Mohammed Kadi، المركز الأفريقي للتطبيقات المناخية من أجل التنمية (ACMAD)، النيجر
وضع برامج مناخية من أجل التنمية في أفريقيا، مشروع مراقبة المخاطر المناخية وإدارتها المتكاملة في أفريقيا (ViGIRisC-Africa)

Vladimir Tsirkunov، البنك الدولي، الولايات المتحدة الأمريكية
إنشاء شراكات إقليمية من أجل تحديث خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية دعماً للتنمية الإقليمية والوطنية

Karin Svingby، من مؤسسة ERICSSON
تحقيق أفضل فائدة ممكنة من تكنولوجيا الاتصالات في أفريقيا – توصيل خدمات معلومات الطقس عن طريق الهواتف المتنقلة

المركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا التطبيقية وتطبيقاتهما (EU-Aghrymet)
البرنامج الأفريقي لمراقبة البيئة لأغراض التنمية المستدامة (AMESD)

إسبانيا
إنشاء شراكات ثنائية وإقليمية من أجل تحديث خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية دعماً للتنمية الإقليمية والوطنية.

Byung-Seong Chun، إدارة الأرصاد الجوية الكورية، كوريا
تعزيز الشراكة بين إدارة الأرصاد الجوية الكورية وشرق أفريقيا

جلسة خاصة عن الطيران

14 نيسان/ أبريل 2010، 11:00 – 12:30

جلسة خاصة عن الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)

14 نيسان/ أبريل 2010، 14:30 – 15:30

اعتماد بيان المؤتمر ومناقشة إعلان المؤتمر

14 نيسان/ أبريل 2010، 15:30 – 17:30

الاجتماعات الجانبية	
الموضوع	الموعد
برنامج أفريقيا لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA)، ونظام بيانات الطقس شديد التأثير في أفريقيا. للاطلاع على المزيد، راجع النص في ما يلي.	الاثنين، 12 نيسان/ أبريل 14:30 – 13:30
المنظمة الأوروبية لاستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT).	الاثنين، 12 نيسان/ أبريل 19:00 – 18:00
نظرة عامة على الأنشطة التطبيقية التي يطبقها برنامج الأرصاد الجوية البحرية وعلوم المحيطات (MMOP)، الدروس المستفادة وفرص المستقبل.	الثلاثاء، 13 نيسان/ أبريل 14:30 – 13:30
عرض منظمة الأغذية والزراعة: التنبؤ بغلة المحاصيل، وتقييم تأثير تغير المناخ على القطاع الزراعي، ونظام التحذير في الوقت الحقيقي والمدى المتوسط (5-10 سنوات) وتقنية تقدير معدلات سقوط الأمطار.	الثلاثاء، 13 نيسان/ أبريل 19:00 – 18:00
جلسة خاصة عن الطيران	الأربعاء، 14 نيسان/ أبريل 12:30 – 11:00
الاستفادة من الابتكارات في تكنولوجيا الاتصالات في الوصول إلى المجتمع (Ericsson / Orange / Zain) بيان عملي لتوضيح تطبيقات الطقس المبتكرة على شبكات الهواتف المتنقلة.	الأربعاء، 14 نيسان/ أبريل (لم يتحدد الوقت حتى الآن)
مكتب الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة: 'الشراكة في بحوث علم المناخ'. للاطلاع على المزيد، راجع النص في ما يلي.	الأربعاء، 14 نيسان/ أبريل (لم يتحدد الوقت حتى الآن)
جلسة خاصة عن الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).	الأربعاء، 14 نيسان/ أبريل 16:00 – 14:30

برنامج أفريقيا لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA)، ونظام بيانات الطقس شديد التأثير في أفريقيا.

سوف يركز هذا الاجتماع الجانبي على الوضع الراهن وخطط المستقبل بالنسبة لبرنامج أفريقيا لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA)، ونظام بيانات الطقس شديد التأثير التابع لها. وقد أقامت أكثر من 35 بلداً أفريقيا نقاط اتصال لهذا الغرض ووافقت على التعاون في وضع وتنفيذ نظام معلومات متعدد التخصصات سيضم تقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية، والبيئية، وكذلك المعلومات المتصلة بمهارات التنبؤ بهذه الظواهر.

ونظام بيانات التنبؤ بالطقس شديد التأثير هو أحد المشروعات الأولى لبرنامج أفريقيا لتجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX AFRICA)، وسوف يشمل وضع قائمة بظواهر الطقس شديدة التأثير والبيانات المتصلة بما يترتب عليها بالنسبة للخسائر البشرية وأضرار اجتماعية واقتصادية أو بيئية. وسوف يبدأ العمل بوضع قائمة تتضمن مجموعة فرعية من هذه الظواهر، وسوف يعقب ذلك توفير معلومات عن المهلة الزمنية اللازمة لمواجهة هذه الظواهر عن طريق وضع نماذج للتنبؤ طبقاً لأحدث الطرق. ومن الجهات التي ستتعاون مع تجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX) شركة إعادة التأمين Munich Re، التي ستوفر بيانات عن تأثير ظواهر الطقس شديدة التأثير يمكن الربط بينها وبين التقديرات الوطنية، ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP) (الذي تشرف عليه الحكومة الإيطالية، ومنظمة اليونسكو، والوكالة الدولية للطاقة الذرية)، مما سيساعد في إنشاء بوابة بيانات ومراكز رئيسية للتنبؤات، وكذلك بعض الجامعات/ معاهد البحوث التي ستشارك في وضع نماذج نظرية لظواهر الطقس شديدة التأثير ونماذج لتقييم المهارات. وتشمل الإنجازات المتوخاة من هذا المشروع التوصل إلى فهم كمي لكيفية تأثير أفريقيا بظواهر الطقس والمناخ والمهلة التي يمكن توقعها في إنذار الجمهور بهذه الظواهر بما يسمح بالتفكير في كيفية توجيه الإجراءات من أجل توفير أدوات أفضل لاتخاذ القرارات ووضع السياسات العامة مثل إصدار إنذارات مبكرة أفضل تتضمن تقديرات للآثار المتوقعة، وتوجيهات بشأن الأمن الغذائي، والزراعة، وإنتاج الطاقة، والمياه، وإدارة المخاطر. ومن المتوقع أن يساعد هذا العمل في الحد من الخسائر والنكبات، والأضرار التي تصيب البنية الأساسية والممتلكات، وكذلك الحد من الفقر وتدهور البيئة.

وسوف تقوم تجربة البحث الخاصة بنظم الرصد وبإمكانية التنبؤ (THORPEX) بإجراء البحوث للحد من الآثار المعاكسة للكوارث الطبيعية المترتبة على الظواهر الجوية والمناخية في أفريقيا من خلال تشجيع التعاون متعدد التخصصات بين الدوائر المعنية بالبحوث والعمليات ودوائر المستخدمين. وتشمل الظواهر شديدة التأثير (i) فترات الجفاف، وكذلك بداية أو انتهاء موسم الأمطار في موعد مبكر أو متأخر؛ (ii) الفيضانات/ الفيضانات المفاجئة والخاطفة والانهيارات الأرضية التي تصاحبها؛ (iii) الأعاصير المدارية والأمطار في جنوب شرق أفريقيا وتكون المنخفضات الجوية المدارية/ الأعاصير المدارية في شمال غرب أفريقيا؛ (iv) الظواهر الجوية الترايبية؛ (v) والمخاطر البحرية. وسوف تحقق هذه الأنشطة لأفريقيا المنافع المترتبة على الرصدات الأرضية، والاتصالات المتقدمة، ونظم التنبؤ المحسنة. وتشمل القطاعات التي ستمنح لها الأولوية في التطبيق إدارة الكوارث والمياه، والزراعة، والثروة الحيوانية، والأمن الغذائي، والطاقة والصحة (مثل التهاب السحائي) والنقل (مثل الطيران). وقد وضعت اللجنة الإقليمية لتجربة THORPEX African خطاً علمياً وتنفيذياً للتجربة. وسيكون من أول الإجراءات نظام بيانات الطقس شديد التأثير في أفريقيا. وبرنامج THORPEX هو أحد البرامج التابعة للبرنامج العالمي لبحوث الطقس (WWRP) الجاري تنفيذه تحت إشراف لجنة علوم الغلاف الجوي التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

وللاطلاع على مزيد من المعلومات عن برنامج THORPEX، يمكن الرجوع إلى الموقعين التاليين على شبكة الإنترنت: <http://www.wmo.int/wwrp> و <http://www.wmo.int/thorpex>.

الشراكة مع أفريقيا في بحوث علم المناخ - مركز هادلي التابع لمكتب الأرصاد الجوية - إدارة التنمية الدولية بالمملكة المتحدة

يعمل قسم البحوث والبراهين بإدارة التنمية الدولية مع مركز هادلي التابع لمكتب الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة في تنفيذ شراكة مع أفريقيا في بحوث علم المناخ تبلغ قيمتها 3,2 مليون جنيه إسترليني لمدة ثلاث سنوات. وقد بدأ تنفيذ البرنامج في كانون الثاني/يناير 2010.

والهدف الرئيسي من هذه الشراكة هو تحسين فهم ونمذجة المحركات الرئيسية للظواهر المناخية في أفريقيا وتعزيز قيمة نظم التنبؤ الدينامية في التنبؤات العملية الشهرية والفصلية والعقدية بالنسبة للقارة. وهكذا، يساهم البرنامج بدعم علمي مهم في المبادرات الرئيسية الأخرى مثل الإطار العالمي للخدمات المناخية الذي ترعاه المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وفي البرامج التي تستهدف التقوية المؤسسية للمنظمات المعنية بالمناخ في أفريقيا.

وقد بدأت هذه الشراكة بمرحلة مشاورات مع الجهات صاحبة المصلحة في أفريقيا من أجل تحديد المتغيرات المناخية التي ينبغي أن تُعطى الأولوية لتحسين التنبؤ بها. وسوف يوفر ذلك توجيهات للبحوث ويُعظّم من جدوى تخطيط عمليات التكيف مع تقلبية المناخ وتغييره في المدى القريب في أفريقيا. وسوف يتم إشراك الدوائر العلمية الأفريقية من خلال المنح الدراسية المخصصة لتحقيق أهداف البحوث والنهوض بالكفاءات المهنية.

والغرض من هذا الاجتماع الجانبي هو عرض أهداف البحوث بالتفصيل، وتقديم النتائج الأولية للمشاورات ودعوة المعنيين إلى المشاركة في المناقشة وإبداء وجهات نظرهم.

المعرض

سيتم إقامة معرض أثناء فترة انعقاد المؤتمر، 12-15 نيسان/ أبريل بمركز كينياتا للمؤتمرات، لعرض المنتجات الصناعية. ويشارك في تنظيم هذا المعرض منظمو المؤتمر المحليون ورابطة صناعة معدات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية (HMEI). وسيكون معظم العارضين من أعضاء الرابطة.