كلمة العدد

اليوم العالمى للأرصاد الجوية ٢٠١٥

المعارف المناخية من أجل العمل المناخى

دكتور

أحمد عبدالعال محمد عبدالله

رئيس مجلس الإدارة

يتم الاحتفال باليوم العالمى للأرصاد الجوية أحياء لذكرى دخول اتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للأرصاد الجوية حيز التنفيذ اعتبارا من ٢٣ مارس ١٩٥٠

موضوع اليوم العالمى للأرصاد الجوية لعام ٢٠١٥ هو المعارف المناخية من أجل المعمل المناخى فالمناخ عنصر حيوى لدعم الحياة على الأرض كما ان له تأثير عميق فى تأمين الحياة والممتلكات والغذاء ومصادر المياه والتنمية المستدامة.

حيث من المعلوم أن المناخ يؤثر على الأحوال النفسية للبشر كما يؤثر على شخصياتهم وأساليب تفكيرهم كما أن الحياة البشرية تساهم فى التأثير على التغيرات المناخية.

موضوع هذا العام تم اختياره ليلقى الضوء على ضرورة المعارف المناخية كمصدر لتوفير حياة أفضل للأجيال الحالية والمستقبلية وتساهم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومرافق الأرصاد الجوية الوطنية بدور هام وفعال فى هذا المجال.

ففى الماضى كانت التغيرات المناخية تحدث نتيجة لأسباب طبيعية أما بالنسبة للتغيرات الحديثة فى المناخ فأنها تتأثر بدرجة كبيرة بالأنشطة البشرية حيث كان كل عقد من العقود الثلاثة الأخيرة أكثر احترارا بدرجة متلاحقة عن مستوى سطح الأرض من أى عقد سابق منذ عام ١٨٥٠ ففى نصف الكرة الأرضية الشمالى ١٩٨٣-٢٠١٢ (٣٠ عاما) كانت دفأ خلال السنوات الألف والأربعمائة الأخيرة.

ويستحوذ احترار المحيطات على الزيادة فى الطاقة المخزونة فى النظام المناخى باعتبار أن المحيطات تمتص أكثر من ٩٠٪ من الطاقة التى تراكمت خلال الفترة من عام ١٩٧١ إلى عام ٢٠١٠.

وخلال العقدين الأخيرين فقدت الصفحات الجليدية فى جرينلاند والمناطق القطبية الجنوبية كتلاً جليدية واستمر تقلص حجم الانهار الجليدية كما استمر نقصان الجليد البحرى فى المنطقة القطبية الشمالية.

وكان معدل ارتفاع مستوى سطح البحر منذ منتصف القرن التاسع عشر أكبر من متوسط المعدل أثناء الألفى سنة السابقة وخلال الفترة ١٩٠١-٢٠١٠ ارتفع المتوسط العالمى لمستوى سطح البحر بمقدار ١٩ ,٠ (١٧ ,٠ إلى ٢١ ,٠) متر.

وزادت تركيزات ثانى أكسيد الكربون والميثان واكسيد النيتروز فى الغلاف الجوى إلى مستويات غير مسبوقة فقد زادت تركيزات ثانى أكسيد الكربون بنسبة ٤٠٪ عن عصور ما قبل الصناعة.

أولاً نتيجة لانبعاث الوقود الأحفورى ثانياً نتيجة لصافى الانبعاثات الناجمة عن تغير استخدام الأراضى وقد امتصت المحيطات نحو ٣٠٪ من ثانى أكسيد الكربون المنبعث من الأنشطة البشرية مما تسبب فى تحمض المحيطات.

وكما تشهد العلوم تطورا سنويا فأنه يتم التوصل أيضا بقدر وافر من المعارف بشأن كيفية مساعدة صناع القرارات على فهم المعارف المناخية وتطبيقاتها.

وعلى سبيل المثال قد تود السلطات المعنية بالصحة العمومية استخدام تنبؤات تتعلق بكيفية تطور مدى شدة وتواتر حالات الجفاف وموجات الحرارة والفيضانات فى الأشهر والأعوام المقبلة للتأكد من إتاحة الخدمات والامدادات الطبية فى المكان والوقت اللازمين. وقد يشعرون بالقلق من أن هطول مستوى من الأمطار يقل عن المتوسط سيزيد من خطر المشاكل الغذائية والتنفسية، بينما قد يؤدى هطول أمطار فوق المتوسط إلى تفشى أمراض منقولة بالنواقل كالملارية أو إمراض ذات صلة بالمياه كالكوليرا. ويمكن دمج المعلومات الجوية والمناخية مع الخرائط بما يظهر كثافة السكان ومواقع المستشفيات ونظم النقل لدعم وتوزيع اللقاحات فى الوقت المناسب قبل تفشى مرض من الأمراض وعلى المدى البعيد يمكن استخدام المعارف المسبقة بمدى شدة وتواتر حالات الجفاف

وموجات الحرارة والفيضانات فى إعداد التخطيط للخدمات الطبية وخدمات الطوارىء.

وحتى عهد قريب كان التفاعل بين الأوساط الصحية والمناخية نادراً لكن المسألة أخذت فى التغير إذا تعمل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية معاً لسد الفجوة القائمة وكفالة تعميم المعلومات المناخية فى مجال التخطيط الصحى على المستويين الدولى والوطنى.

وتفيد المعارف المناخية أيضا قطاعات عديدة أخرى من القطاعات الحساسة تجاد الطقس مثل الزراعة حيث يستخدم المزارعون المعلومات والتنبؤات الخاصة باتجاهات درجة الحرارة وبداية تساقط الأمطار كى يختاروا مسبقا المحاصيل التى ينوون زرعها ويقرروا زمن الرى أو الحصاد وبالنسبة لواضعى السياسات الزراعية فن التنبؤت بالموسميات إضافة الى المعلومات المتعلقة بالقرارات الزراعية السابقة واتجاهات السوق قد تدعم اتخاذ القرارات بشأن الأمن الغذائى كما تقوم وزارة الرى والموارد المائية بتحليل المعلومات المناخية من أجل تقييم إمدادات المياه المتاحه ومدى الحاجة إلى هياكل أساسية جديدة.

أن التخطيط لمواجهة الأثر السلبية عن التغيرات المناخية فى المستقبل يستلزم رسم خريطة لمجموعة احداث مستقبلية محتملة وتحديد سياسة للاختيارات . وسوف يكون عامل التقدم التكنولوجى له أثر فى اختيار الأسلوب الأمثل لمعالجة القضايا الناشئة عن تغير المناخ حيث استخدام الأقمار الصناعية والحاسبات الآلية يساهم فى توفير تنبؤات أكثر دقة عى المستويات المحلية والإقليمية فالعلماء يعملون على إيجاد حلول تكنولوجية لتخفيف حدة التسخين العالمى.

وفى الوقت الحاضر فأن مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة هى أكثر الحلول الواعدة للإقلال من انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون.

ينبغى أن تبدأ المجتمعات الدولية فى اتخاذ إجراءاتها للتخفيف من آثار تغير المناخ من خلال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC ومن خلال برتوكول كيوتو بهدف تقليل انبعاث الغازات الدفيئة فى الغلاف الجوى بشكل مناسب ومن أجل تحقيق ذلك فأن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومرافق الأرصاد الجوية الوطنية عليها الاستمرار فى اتخاذ دورها الريادى فى القضايا العلمية والتقنية لحل القضايا التالية المرتبطة بالمناخ:

القضية الأولى: ترتبط بآلية الرصد الجوى والتى فى حاجة إلى التطوير وقد لوحظ أنه بالرغم من التطوير الحادث باستخدام التقنية الحديثة فأنه مازال يوجد تدهور فى شبكات الرصد الجوى الأساسية فى أماكن عديدة من العالم خاصة بالدول النامية.

وفى مجال مواجهة تلك التحديات فقد واصلت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية تدعيم برنامج المراقبة العالمية للطقس لمراقبة الطقس والمناخ والبرنامج العالمى لمراقبة الغلاف الجوى والخاص بالمكونات الكيميائية للغلاف الجوى وشبكات المراقبة الهيدرولوجية المرتبطة به.

القضية الثانية: ترتبط بالتنبؤات الطويلة المدى وهناك جهوداً ملحوظة فى طريقها إلى حيز التنفيذ - خاصة تلك التى تحت رعاية برنامج بحوث المناخ العالمى التابع للمنظمة - لتحسين قدرات التنبؤ بالمناخ من خلال استخدام النماذج المتطورة بهدف الحصول على فهم أفضل لعمليات المناخ والتوزيعات والتصورات الخاصة بانبعثات الغازات الدفيئة ومصادرها ووسط امتصاصها، وهناك حاجة أيضا لدراسة تأثيرات السحب على الإشعاع ويعتبر مشروع تغير المناخ والتنبؤات المناخية UNFCCC من أهم مشاريع برنامج بحوث المناخ العالمى.

أما القضية الثالثة: ترتبط بالحاجة إلى الانتفاع بالتقدم الذى تم إحرازه فى علم المناخ. وفى هذا المجال قامت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بإنشاء مشروع المعلومات المناخية وخدمات التنبؤ CLIPS لمساعدة البلاد فى التطبيق العلمى للبيانات المناخية والتنبؤات الموسمية فى مجالات إدارة المياه والزراعة ومواجهة الكوارث.

وأخيرا لمواجهة التغيرات المناخية فأنه ينبغى تدعيم إطار العمل الدولى بالتنسيق بين الجهود الوطنية والدولية للحصول على أقصى استفادة ممكنة من نتائج البحوث وبيانات ومعلومات الرصد الجوى. كما يجب أن تحصل مرافق الأرصاد الجوية\ والوطنية على الدعم الضرورى لمزاولة مهامها المتعلقة بفهم الطقس والمناخ وتقديم الخدمات اللازمة فى هذا المجال.

وكلما تتقدم فى الأنشية الجديدة فأنه من المأمول أن تتفهم السلطات الوطنية والمحلية، الأكاديميات، للقطاع الخاص والعام، ووسائل الاعلام الإسهامات الهامة التى تنجزها الهيئة العامة للأرصاد الجوية الوطنية فى سبيل مواجهة قضايا تغير لمناخ. وسوف تواصل الهيئة العامة للأرصاد الجوية المصرية الأسهام فى تفهم أكثر لقضايا التغير المناخى والاثار السلبية له وكذلك التعاون مع المجتمع الدولى لتوفير الحماية اللازمة للمناخ والحفاظ عليه من الأجيال القادمة.