كلمة العدد

بقلم : مجدى أحمد عباس
رئيس مجلس الإدارة

عزيـــزى القـــارئ

تحتفل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدولوجيا (NMHSs) فى جميع انحاء العالم فى ٢٣ آذار/مارس من كل عام باليوم العالمى للارصاد الجوية إحياءً لذكرى بدء تنفيذ اتفاقية انشاء المنظمة (WMO) فى نفس التاريخ من عام ١٩٥٥ وتتحمل المنظمة (WMO) منذ ذلك اليوم بالمسئوليات التى كانت منوطة بالمنظمة الدولية للأرصاد الجوية (IMO) التى أنشأها المؤتمر الدولى الأول للأرصاد الجوية «فيينا، أيلول/سبتمبر ١٨٧٣» لتيسير التعاون الدولى فى مجال الأرصاد الجوية بما فى ذلك تنسيق عمليات الرصد الجوى والتوحيد القياسى لأدوات وطرق الرصد الجوى، وتجدر الإشارة إلى ان جمهورية مصر العربية من أوائل الدول التى وقعت على اتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

وفى عام ١٩٥١ اصبحت المنظمة (WMO) وكالة دولية متخصصة تابعة لمنظومة الأمم المتحدة، وأصبح اليوم عدد اعضاء المنظمة ١٨٨ بلدا وإقليما، وانعكس ذلك على زيادة مهام المنظمة لتشمل المسائل المتصلة بالماء والبيئة والتنمية المستدامة وتقدير الخسائر فى الأرواح والممتلكات الناجمة عن الكوارث الطبيعية وغيرها من الاحداث المرتبطة بالطقس والمناخ والماء وكذلك حماية البيئة والمناخ العالمى للأجيال البشرية الحالية والقادمة.

وقد جرت العادة على أن يركز الاحتفال السنوى باليوم العالمى للأرصاد الجوية على موضوع ذى صلة بالأرصاد الجوية، وعليه فقد قررت الدورة التاسعة والخمسين للمجلس التنفيذى للمنظمة (WMO) والتى عقدت فى مقر المنظمة فى «جنيف أيار/مايو ٢٠٠٧» أن يكون موضوع اليوم العالمى لعام ٢٠٠٩ هو الطقس والمناخ والهواء الذى نستنشقه» وهذا الموضوع مناسب بشكل خاص فى وقت تسعى فيه المجتمعات فى مختلف أنحاء العالم لتحقيق أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية، لاسيما فيما يتعلق بالصحة والغذاء

والأمن المائى وتخفيف حدة الفقر، فضلا عن زيادة فعاليتها فى الوقاية من الكوارث الطبيعية والتخفيف من آثارها، حيث ان ٩٠ فى المائة من هذه الكوارث تتصل اتصالا مباشرا بمخاطر الطقس والمناخ والماء، يدرك العلميون والعاملون فى المجال الطبى بشكل متزايد الروابط الهامة بين الطقس والمناخ وتكوين الهواء الذى نستنشقه، وآثارها على الصحة البشرية.

وقد تمكن الإنسان على مدى قرون طويلة من التكيف بشكل معقول مع آثار الطقس والمناخ عن طريق تهيئة المأوى والانتاج الغذائى والإمداد بالطاقة ونمط الحياة بما ينسجم مع الأوضاع المناخية والبيئية. بيد ان زيادة السكان وزيادة استخدام الطاقة والتنمية الصناعية قد اسهمت خلال العقود الأخيرة فى انبعاث غازات وجزيئات تؤثر على صحة الانسان. ومن ثم فإن تدنى جودة الهواء قد عمل على زيادة حالات الربو وأمراض القلب وسرطان الرئة وكثير من الحالات الطبية الأخرى، إضافة إلى ذلك فإن تلوث الهواء يؤثر على الاقتصاد العالمى والأمن الغذائى والمائى والتنمية المستدامة من خلال إلحاق الضرر بالنباتات والمحاصيل ونظم الحياة البيولوجية.

ويسهم حاليا خبراء الأرصاد الجوية وعلم المناخ وكيمياء الغلاف الجوى فى الحد من آثار الطقس والمناخ على جودة الهواء الذى نستنشقه من خلال العمل معا على تزويد العاملين فى مجال الطب والعلميين المتخصصين فى البيئة بتنبؤات وتحليلات توزيع وتركيز وانتقال الغازات والجزيئات فى الغلاف الجوى، وعلى المستوى الوطنى فإن الهيئة العامة للأرصاد الجوية المصرية تقوم بتشغيل خمسة محطات لقياس تلوث الهواء فى القاهرة والغردقة وقنا وسيدى برانى والفرافرة، وفى إطار التعاون المشترك بين الهيئة العامة للأرصاد الجوية وجهاز شئون البيئة المصرى فإن خبراء الهيئة يقومون بتشغيل نموذج لمراقبة تركيز وتشتت وحركة الملوثات فوق القاهرة الكبرى.

وكانت المنظمة (WMO) فى خمسينيات القرن الماضى رائدة فى تنسيق عمليات رصد وتحليل تكون الغلاف الجوى، أما الآن فيجرى بانتظام الحصول على معلومات عن غازات الدفيئة والايروسولات والأوزون، وكذلك عمليات الرصد الجوية والهيدرولوجية التقليدية باستخدام الشبكات العالمية السطحية الثابتة ومحطات الاستشعار عن بعد والمسابير المحمولة على الطائرات والأقمار الصناعية، وقد أسهم ذلك فى زيادة فهم التكوين الكيميائى المتغير للغلاف الجوى وأرسى الأساس العلمى لمعارفنا الحالية لآثار الطقس والمناخ على جودة الهواء.

وهناك أمثلة عديدة لنشاط المنظمة (WMO) من خلال عمل المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجية (NMHSs) التابعة لأعضاء المنظمة وبالتعاون مع المنظمات الدولية الأخرى تشارك المنظمة (WMO) وأعضائها بنشاط فى الجهود الدولية الرامية إلى تقييم الغلاف

الجوى من حيث ملوثات الهواء على مستوى سطح الأرض والضباب الدخانى وثانى اكسيد الكربون وأول اكسيد الكربون التى ينجم معظمها بشكل مباشر عن احتراق الوقود الاحفورى الصناعى والحضرى والناجم عن السيارات، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من الهيئات المؤسسة فى وضع ثلاث اتفاقيات دولية كبرى تتصل بتكوين الغلاف الجوى وهى: اتفاقية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا بشأن تلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود خلال عام ١٩٧٩، واتفاقية فيينا بشأن حماية طبقة الأوزون خلال عام ١٩٨٥، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ خلال عام ١٩٩٤، واليوم تواصل المنظمة (WMO) دعم هذه الآليات الدولية الحيوية من أجل اتخاذ اجراءات عالمية مناسبة لتفادى ما قد يحدث بسبب تغير المناخ.

وقد اصدرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) تقريرها التقييمى الرابع والمتضمن ان تغير المناخ ينتج من زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية، وتتوقع (IPCC) زيادة وتيرة وحدة الفيضانات والجفاف والظواهر الجوية والمناخية المتطرفة الأخرى نتيجة لتغير المناخ لاسيما موجات الحرارة الذى يمكن أن يكون له آثار سلبية على صحة الإنسان، فضلا على ان الرياح والأمطار والثلوج وضوء الشمس ودرجة الحرارة يمكن أن يكون لها تأثيرات متفاوتة على انتقال الملوثات الجوية وتركيزاتها واستمرارها.

عزيزى القارىء

على الرغم من ان العديد من مرافق الارصاد الجوية الوطنية تصدر تنبؤات بجودة الهواء فإن المنظمة (WMO) تيسر التدريب على تعظيم فاعلية هذه النواتج للمجتمعات الحضرية، ولم يحدث فيما مضى ان كانت نواتج جودة الهواء ضرروية بهذا الشكل، حيث تقدر منظمة الصحة العالمية (WHO) ان مليونى حالة وفاة مبكرة سنويا بسبب تلوث الهواء، وحتى التركيزات المنخفضة نسبيا للأوزون والجسيمات والملوثات ذات الصلة يمكن أن يكون لها آثار سلبية على حالات أمراض القلب وأمراض الجهاز التنفسى، لاسيما فى البلدان النامية. ومن ثم فإن توفر التنبؤات بجودة الهواء يساعد على تخفيف حدة الاخطار المرتبطة بالملوثات الجوية. ومع نمو وانتشار المدن الكبيرة يؤثر التلوث الحضرى بشكل متزايد على السكان فى جميع انحاء العالم. فزهاء نصف سكان العالم يعيشون فى مدن كبيرة يوجد فى كثير منها لاسيما فى البلدان النامية أى شكل من اشكال مراقبة جودة الهواء، ومن ثم فإن حشد الموارد ووضع سياسات ملائمة لمراقبة تلوث الهواء والتصدى له فى هذه البلدان يمثل تحديا إضافياً وكبيرا. ولهذا فإن برنامج المراقبة العالمية للغلاف الجوى (GAW) والبرنامج العالمى لبحوث الطقس (WWRP) التابعان للمنظمة (WMO) يعملان بنشاط على توسيع نطاق خدمات جودة الهواء المقدمة حاليا من خلال مرافق الارصاد الجوية الوطنية (NMHSs) فى جميع أنحاء العالم.

وإلى جانب تنسيق عمليات التنبؤ بجودة الهواء

تعـزز المنظمـة (WMO) بحـوث تلوث الهـواء، فالجسيمات المعلقة «الأيروسولات» تتسم بأهمية حـاسمـة فى تحـديد امـتـصـاص سطح الأرض والسحب والغلاف الجوى للحرارة أو انعكاسها عليـها، وعلى الرغم من ان الامطار تنقى الطبقات المنخـفـضـة من الغـلاف الجـوى من مـعظم الايروسولات خلال أيام فإن بعض الجسيمات قد تظل فى الغلاف الجـوى لفـتـرات أطول فى كـتل الهـواء الجـاف والطبـقـات العليـا من الغـلاف الجوى ويكون لها آثار متباينة، وبناء على ذلك اصـبـحت دراسـات الايروسـولات من المجـالات الهامة للبحوث، وستمثل عنصرا رئيسيا فى الجيل الثانى من نماذج التنبؤ بالمناخ والطقس.

عزيزى القارىء

ان جـودة الهـواء هى عنصـر هام من حـيث مـا يتضمنه من رمال وأتربة تحد من الرؤية وتلحق الأضـرار بالمحـاصيل وتؤثر على الطقس والمناخ المحلى، والتـصدى لما تشمله العـواصف الرملية والترابية من تحديات محددة هدف رئيسى لنظام المنظمـة (WMO) للانذار بالعـواصف الرمليـة والترابية وإضافة إلى ذلك فإن المرافق الوطنية للأرصـاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) فى جميع أنحاء العالم وبعض المنظمات الشريكة للمنظمة (WMO) لها دور هام فى مراقبة حالات الطوارىء البـيـئـيـة والتـصـدى لهـا، ففى هذه الحالات التى يمكن أن تتسرب فيها مواد خطيرة مثل انسكاب مواد كيميائية صناعية أو انفجار بركانى أو الأمراض المنقولة جوا أو حادث فى منشأة نووية، يمكن لخبراء الأرصاد الجوية أن يقدموا مساعدة فى التنبؤ بتشتت هذه المواد وانتشارها فيما بعد عن طريق عدد من المراكز العالمية المتخصصة للأرصاد الجوية التابعة للمنظمة (WMO) بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية (WHO) والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الطيران المدنى الدولى وشركاء آخرين.

وتعـمل المنظمـة (WMO) والمرافق الوطنيـة للأرصـاد الجـوية والهـيـدرولوجـيـا (NMHSs) جـاهدة من خـلال برامـجـها المتصلة بجـودة الهواء على إذكاء الوعى بالعلاقة الوثيقة بين الطقس والمناخ من جـهـة والهـواء الذى نستنشقه من جـهـة أخـرى وذلك عن طريق تقديم معلومات هامة موثوق بها لمتخذى القرار والجمهور، وهذا جهد تعاونى يقتضى تعاون جميع المجتمعات والقطاعات وستتضح أهمية ذلك خلال مؤتمر المناخ العالمى الثالث (WCC-3) الذى سيعقد في جنيف خلال العام الحالى فى الفترة من ٣١ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩.

وتقـوم الهـيـئـة العـامـة للأرصـاد الجـوية المصرية فى يوم ٢٣ مارس من كل عام بفتح أبوابها للجـمـهـور للاطلاع على الأنظمة الحديثة المتطورة التى تم إدخالها لزيادة دقة التنبـؤات لتـأمين الملاحـة البـحـرية والجـوية ودعم الشـبكة العـالمية لمحطات الرصد الجوى العلوية والسطحية.

والله الموفق،،

مجدى أحمد عباس

الممثل الدائم لمصر لدى
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
وعضو المجلس التنفيذي للمنظمة