

الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) 2019–2016



المنظمة العالمية
للأرصاد الجوية
الطقس • المناخ • الماء

مطبوع المنظمة رقم 1161

مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1161

© المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2015

حقوق الطبع الورقي أو الإلكتروني أو بأي وسيلة أو لغة أخرى محفوظة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويجوز استنساخ مقتطفات موجزة من مطبوعات المنظمة دون الحصول على إذن بشرط الإشارة إلى المصدر الكامل بوضوح. وتوجه المراسلات والطلبات المقدمة لنشر أو استنساخ أو ترجمة هذا المطبوع جزئياً أو كلياً إلى العنوان التالي:

Chairperson, Publications Board
World Meteorological Organization (WMO)
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland

Tel.: +41 (0) 22 730 84 03
Fax: +41 (0) 22 730 80 40
E-mail: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-61161-1

ملاحظة

التسميات المستخدمة في مطبوعات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وطريقة عرض المواد فيها لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي من جانب أمانة المنظمة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها. ولا يعني ذكر شركات أو منتجات معينة أن هذه الشركات أو المنتجات معتمدة أو موصى بها من المنظمة تفضيلاً لها على سواها مما يمثّلها ولم يرد ذكرها أو الإعلان عنها.

والنتائج والتفسيرات والاستنتاجات التي يقدمها مؤلفون معينهم في مطبوعات المنظمة (WMO) تخص هؤلاء المؤلفين وحدهم، ولا تعكس بالضرورة آراء المنظمة (WMO) أو أعضائها.

المحتويات

3	تصدير
5	ملخص تنفيذي
5	السياق
5	دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا
5	أهمية استدامة الهياكل الأساسية في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا
6	دور المنظمة (WMO)
6	الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO)
7	الاحتياجات المجتمعية العالمية
7	السياق
8	تحقيق التنمية المستدامة
9	دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا
10	دور المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)
10	الاستناد إلى الإنجازات
11	التحديات الناشئة
11	العوامل الداخلية المؤثرة على أولويات المنظمة (WMO) في الفترة 2016-2019
11	العوامل الخارجية المؤثرة في أولويات المنظمة (WMO) في الفترة 2016-2019
12	أولويات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) للفترة 2016-2019
13	النتائج المتوقعة
	المرفق الأول - عرض بياني للعلاقة بين الاحتياجات المجتمعية العالمية وأولويات المنظمة (WMO) للفترة 2016-2019 والنتائج المتوقعة
15	
	المرفق الثاني - منافع خدمات الطقس والمناخ والهيدرولوجيا والطقس البحري وما يتصل بها من خدمات بينية
16	

الجفاف والفيضانات وارتفاع مستوى سطح البحر تشكل خطراً متزايداً خاصة بالنسبة للبلدان النامية وأقل البلدان نمواً و الدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS). وتقر هذه الخطة الإستراتيجية بأن تطوير القدرات أمر أساسي للحد من هشاشة الأوضاع ؛ بل هو ركيزة من ركائز الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

وتعرض كل من الاحتياجات العالمية المجتمعية الثلاثة والأولويات السبع والنتائج المتوقعة الثماني الواردة في الخطة الإستراتيجية «لماذا» و«كيف» ينوي الأعضاء الاستفادة من استثماراتهم في المسعى العالمي الخاص بالطقس والمناخ والماء. وتشكل الخطة الإستراتيجية الأساس الذي تستند الخطط التشغيلية للأمانة، والاتحادات الإقليمية الستة واللجان الفنية الثماني، والتي تحدد ماهية الأنشطة ومن سينفذها ومتى. وتعرض ميزانية المنظمة (WMO) القائمة على النتائج الاستثمارات التي سيتعين إجراؤها.

وإننا نشارك المؤتمر ثقته في أن قدرة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) على الوفاء بولايتها الوطنية ستتحقق من خلال تنفيذ هذه الخطة. وستمكن جهودنا الجماعية مواطنينا من اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين استعدادهم للصدوم أمام الظواهر المتطرفة المتعلقة بالطقس والماء والمناخ والبيئة.



(م. جارو)
الأمين العام



(D. Grimes)
الرئيس

تعكس هذه الخطة الإستراتيجية للفترة 2016-2019 قرارات وتوجهات المؤتمر العالمي السابع عشر للأرصاد الجوية الذي عُقد في جنيف، 25 أيار/مايو- 12 حزيران/يونيو 2015. وتضع الخطة الإستراتيجية توجهات وأولويات لكي تسترشد بها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) في تنفيذ نشاطاتها، لتمكين جميع الأعضاء من تحسين معلوماتهم ونواتجهم وخدماتهم. وتحتسب الخطة الإستراتيجية أن يتزايد الطلب على الخدمات ذات الجودة العالية فيما يتعلق بالطقس والماء والمناخ، من أجل تعزيز قدرة المجتمعات المحلية على المقاومة، والاسهام في النمو الاقتصادي وحماية الأرواح والممتلكات من الظواهر المتطرفة المتصلة بالطقس والمناخ والماء.

وتعرض الخطة الإستراتيجية إجمالاً جهودنا الجماعية لاستدامة البنية الأساسية للأرصاد الجوية والهيدرولوجية والنهوض بمعارفنا لنظام الأرض من خلال العلوم والتكنولوجيا. فهدفنا هو تقديم خدمات ذات جودة عالية للمواطنين ملائمة لاحتياجاتهم فيما يتعلق بالطقس والمناخ والهيدرولوجيا. وعلاوة على ذلك، فالخطة الإستراتيجية تعرض مساهمات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية (WMO) التابعة للبلدان الأعضاء لتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة والنتائج المنشودة من إطار عمل سنداى للحد من مخاطر الكوارث 2015-2030 .

ويدرك المؤتمر أن جميع المجتمعات والاقتصادات الوطنية تتأثر بالظواهر المتطرفة، غير أن الهيئة الحكومية الدولية لتغير المناخ (IPCC) تشير إلى أن

لتطلعات الحكومات من أجل إنقاذ الأرواح، والتقليل من آثار الأضرار، والمساهمة في النمو الاقتصادي، ودعم الريادة البيئية.

دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا

إن المخاطر ذات الصلة بالطقس والطقس البحري والمناخ والماء لا تصبح بالضرورة كوارث طبيعية. والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) تجد من أجل توفير إنذارات مبكرة بالأحداث الشديدة التأثير. وبالمثل فإنها توفر معلومات عن ظواهر المناخ المتطرفة وتقلبها، بما يمكن المجتمع من التكيف على وجه أفضل مع المناخ المتغير من خلال تحسين قدرة المجتمعات على المقاومة وإدارة الموارد المائية وإستراتيجيات الأمن الغذائي.

وتؤدي المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا دوراً نشطاً في البرامج الوطنية والإقليمية والعالمية للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (ISDR)، لتجمع بين عناصر العلوم والخدمات التشغيلية والعلاقات مع القطاعين العام والخاص لإدارة مخاطر الكوارث بصورة شاملة. والمنتجات والخدمات التي توفرها المرافق الوطنية (NMHSs) في مجال المعلومات تؤثر إيجابياً على القرارات الحاسمة التي تتخذ في القطاعات الاقتصادية سريعة التأثير بظواهر الطقس والمناخ والماء المتطرفة. وهذه الخدمات التي توفرها المرافق الوطنية (NMHSs) تساعد أيضاً في تحسين جودة البيئة، وتمكن من تحقيق نواتج آمنة وفعالة في النقل وفي دعم الصحة الإيجابية من خلال الإنذارات بالآثار الصحية المترتبة على تردي جودة الهواء أو تفشي الأمراض المحمولة بالناقل. وبالتالي فإن الخدمات التي تقدمها المرافق الوطنية ذات فائدة جمة لصانعي القرار في مواجهة التحديات العالمية والإقليمية والوطنية.

أهمية استدامة الهياكل الأساسية في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا

لتوفير خدمات فعالة ذات قيمة مضافة في مجال الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا يجب أن تكون المرافق الوطنية (NMHSs) فهماً متيناً لاحتياجات الحكومات والقطاع العام وغير ذلك من أصحاب المصلحة الرئيسيين. ولتوفير خدمات عالية الجودة تفي باحتياجات صانعي القرارات، لا بد للمرافق الوطنية (NMHSs) إقامة الهياكل الأساسية العلمية والتكنولوجية وتطويرها

ثمة اعتراف بأن خدمات المراقبة والتنبؤ فيما يتعلق بالطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا والبيئة تقدم مساهمات أساسية في حماية الأرواح والممتلكات من مخاطر الأرصاد الجوية والهيدرولوجية، بما في ذلك العواصف والحر المفرط والجفاف والفيضانات. وبالإضافة إلى ذلك فهي تدعم أيضاً النمو الاقتصادي في قطاعات تشمل الزراعة وإنتاج الأغذية والنقل والطاقة والموارد المائية. ومن المرجح أن تستمر ظواهر الطقس شديدة التأثير وظواهر المناخ المتطرفة، وأن يزداد تواترها وحدتها بسبب تقلبية المناخ وتغيره. واليوم تنجم عن هذه التغيرات في أحوال الطقس والمناخ والماء والتركيب الكيميائي للغلاف الجوي فضلاً عن الأحوال البيئية ذات الصلة الأخرى، كذلك التي تسببها مثلاً آثار الطقس الفضائي، آثار حتمية على البيئة وعلى ازدهار الأمم. والاستثمارات الرامية إلى تعزيز هياكل مراقبة وتحسين جودة التنبؤات بأحوال الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا يمكن أن تؤدي إلى الوقاية من الكوارث وإلى التخطيط الاجتماعي - الاقتصادي بشكل فعال. كما أن الأمر يحتاج إلى المزيد من الاستثمارات في المستقبل لتعظيم المنافع الاجتماعية - الاقتصادية للتخفيف من حدة ظواهر الطقس شديدة التأثير، والطقس البحري، وظواهر المناخ والهيدرولوجيا المتطرفة والتكيف معها.

وآثار تغير الطقس وظروف المناخ والماء وما يتصل بذلك من ظروف بيئية آخذة في تصعيد الطلب من جانب الحكومات والمؤسسات والمواطنين من أجل معلومات ومنتجات وخدمات أكثر فائدة وموثوقة. والمنظمة (WMO) والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) التابعة لأعضائها تلعب دوراً أساسياً ويعتد به في توفير هذه المنتجات والخدمات. وهذا الطلب يغذي أيضاً تنامي موفري خدمات القطاع الخاص ذات القيمة المضافة.

وتقوم المنظمة (WMO) والمرافق الوطنية (NMHSs) باستكشاف سبل تحسين أوجه الكفاءة والفعالية من خلال التعاون والتعاقد الإقليميين وإقامة شراكات فعالة من حيث التكلفة فيما بينها، ومع المؤسسات الأخرى وموفري خدمات القطاع الخاص. وسوف يحسن ذلك قدرة المرافق الوطنية (NMHSs) على الاستجابة

وتحسينها وجلب الموظفين الماهرين والاحتفاظ بهم من أجل تشغيل وإدارة الشبكات المتطورة في الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وفي الشبكات البيئية ذات الصلة. وفوائد هذه الخدمات بالنسبة للحكومات والمؤسسات والمواطنين تتوقف على الرصد والنمذجة في الوقت الحقيقي للعمليات التي تتم في الغلاف الجوي وما يتصل بها من عمليات في المحيطات ولدورة المياه والتي تشكل أساس جميع التنبؤات والتوقعات في مجالات الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا.

وتحتاج المرافق الوطنية (NMHSs)، لكي تكون قادرة على البقاء، إلى استثمار في هياكلها الأساسية، بما في ذلك نظم مراقبة متينة ومنسقة عالمياً وإلى التكنولوجيات المعلوماتية والحاسوبية وتطوير الموارد البشرية. وبعض العناصر الأساسية المكونة للبنية الأساسية اللازمة لدعم توفير الخدمات (مثل الحوسبة العالية الأداء) ليست متاحة لجميع المرافق الوطنية (NMHSs). وللمنظمة (WMO) دور أساسي وفريد من نوعه في توفير أطر التنسيق والتعاون الإقليميين والعالميين اللازمين والذين يدعمان جميع الأعضاء، مثل المراكز الإقليمية والعالمية المتخصصة، والمراكز الإقليمية للتدريب.

دور المنظمة (WMO)

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وكالة متخصصة من وكالات الأمم المتحدة وتضم 191 عضواً من الدول والأقاليم. وهي صوت منظومة الأمم المتحدة ذو الحجية بخصوص حالة وسلوك الغلاف الجوي للأرض وتفاعله مع الأراضي والمحيطات، والطقس والمناخ الناجمان عن هذا التفاعل والتوزيع الناتج عن ذلك للموارد المائية. وقد كانت المنظمة (WMO)، منذ إنشائها في عام 1950، محورية في تيسير التعاون والتأزر الدوليين من أجل تبادل البيانات والمعارف، وتحديد المعايير، وتنسيق الطرائق العلمية والفنية، وتطوير القدرات لصالح الأعضاء والمرافق الوطنية (NMHSs) التابعة لها. وتيسير برامج المنظمة (WMO)، من قبيل برنامج المراقبة العالمية للطقس، جمع المعلومات والخبرات والتكنولوجيا وتجهيزها وتبادلها لإيجاد حلول فعالة من حيث التكلفة لتوفير خدمات الطقس والطقس البحري والمناخ والخدمات الهيدرولوجية البيئية ذات الصلة التي يقدمها أعضاؤها.

وفي إطار المنظمة (WMO)، تنشر المرافق الوطنية (NMHSs) البنى الأساسية الضرورية وتشغلها وتدعمها بطريقة منسقة لتقديم طائفة واسعة من الخدمات التي

تدعم صنع القرار بشأن المسائل القائمة والناشئة. وتستفيد المرافق الوطنية (NMHSs) من الشراكات المعززة مع هيئات الأمم المتحدة الناشطة في مجال التكيف مع المناخ، من قبيل اللجنة المعنية بالتكيف مع المناخ، وفي مجال الحد من تأثير تغيير المناخ، من قبيل مركز وشبكة تكنولوجيات المناخ (CTCN)، اللذان أنشأتهما الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ. وتدعم المنظمة (WMO) عمل المجتمع الدولي الأوسع نطاقاً والاتفاقيات أو المعاهدات الدولية من قبيل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ (UNFCCC) واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD). وهذا الإطار التعاوني يسفر عن زيادة كفاءة استخدام الموارد العالمية.

الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO)

تضع الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) التوجهات والأولويات لتوجيه أنشطة الأعضاء وجميع الهيئات التأسيسية للمنظمة (WMO) لتمكين جميع الأعضاء من تحسين معلوماتهم ومنتجاتهم وخدماتهم الأساسية، والمحافظة على الهياكل الأساسية اللازمة والاستفادة بشكل مباشر من مجالات التقدم في العلم والتكنولوجيا. وتشدّد الخطة على الأولويات الرئيسية التالية للنهوض بتحقيق النتائج المتوقعة الثمانية التي تبرز منافع وتحسينات قدرات جميع الأعضاء:

- 1- تحسين دقة وفعالية التنبؤات القائمة على الأثر والإنذارات المبكرة بالمخاطر المتعددة ذات الأثر العالي في مجالات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمخاطر البيئية ذات الصلة، من المناطق المدارية إلى القطبين؛
- 2- تنفيذ خدمات المناخ بموجب الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)؛
- 3- تعزيز نظم الرصد العالمية من خلال تنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة (WIGOS) ونظام معلومات المنظمة (WIS)؛
- 4- تحسين قدرة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) على توفير خدمات مستدامة ورفيعة الجودة دعماً لسلامة إدارة حركة الطيران وكفاءتها وانتظامها في كافة أنحاء العالم؛

الاحتياجات المجتمعية العالمية

السياق

لظواهر الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا المتطرفة شديدة التأثير (العواصف والفيضانات والجفاف، وما إلى ذلك) آثار مدمرة في جميع أنحاء العالم وهي تؤدي إلى إصابات وخسائر في الأرواح وتشريد للسكان وتعطل عن العمل وتدمير للمجتمعات المحلية. وبالإضافة إلى ذلك فإن تلوث الهواء مسؤول عن وفاة 7 ملايين من الأشخاص في وقت مبكر سنوياً. والتكاليف الشخصية والاجتماعية لهذه الخسائر هائلة؛ والآثار المالية وحدها ضخمة - وقد تراوحت الخسائر المؤمن عليها من الكوارث الطبيعية ما بين عشرة مليارات و50 ملياراً من الدولارات في السنة دولياً على مدى العقد الماضي (الشكل 1).

ويمكن عزو الارتفاع في الخسائر الاقتصادية جزئياً إلى تزايد هشاشة أوضاع السكان والهيكل الأساسية إزاء تأثير ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة بسبب تزايد المستوطنات البشرية - ولاسيما في سهول الفيضانات والمناطق الساحلية، والمد الحضري، وارتفاع عدد المدن الضخمة، والاعتماد الاقتصادي المتبادل، وتقدم الهياكل الأساسية. كما تسهم ظواهر الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا المتطرفة في الخسائر الاقتصادية المتزايدة وفي بعض الحالات في بطء الانتعاش الاقتصادي بعد الكوارث، ولاسيما في البلدان النامية وأقل البلدان تقدماً وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية.

والتحليل الشامل لإحصاءات الكوارث كنتيجة للمخاطر البيئية يشير إلى ارتفاع كبير في العدد الإجمالي للكوارث التي لها آثار أكبر على الاقتصاد، ولكنه يشير في نفس الوقت على عكس ذلك إلى انخفاض ملحوظ في عدد إجمالي الوفيات ذي الصلة. وهناك أدلة قاطعة على أن الإنذارات المبكرة المتزايدة الدقة وإدماجها في مناهج الحد من مخاطر الكوارث قد أسهمت بشكل ملحوظ في إنقاذ الأرواح. غير أن ظواهر الطقس شديدة الأثر، من قبيل العواصف الاستوائية، مازالت تطرح مخاطر عالية على سلامة الأرواح والممتلكات، ولاسيما في البلدان النامية وفي أقل البلدان نمواً. ويعد إعصار هايان الذي ضرب الفلبين في عام 2013 تذكيراً مريراً بهذه الحقيقة.

5- تحسين خدمات المراقبة والتنبؤ والخدمات التشغيلية في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في المناطق القطبية والمرتفعات الجبلية؛

6- تعزيز قدرة المرافق الوطنية (NMHSs) على الاضطلاع بمهمتها؛

7- تحسين فعالية وكفاءة المنظمة (WMO) عبر اعتماد تدابير تحسين متواصلة وتوصيات تقوم على الاستعراض الاستراتيجي لهيكل المنظمة (WMO) وترتيبات التشغيل والممارسات ذات الصلة بالميزانية.

الأولويات الإستراتيجية للمنظمة (WMO)

1- الحد من مخاطر الكوارث

2- الإطار العالمي للخدمات المناخية

3- النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة

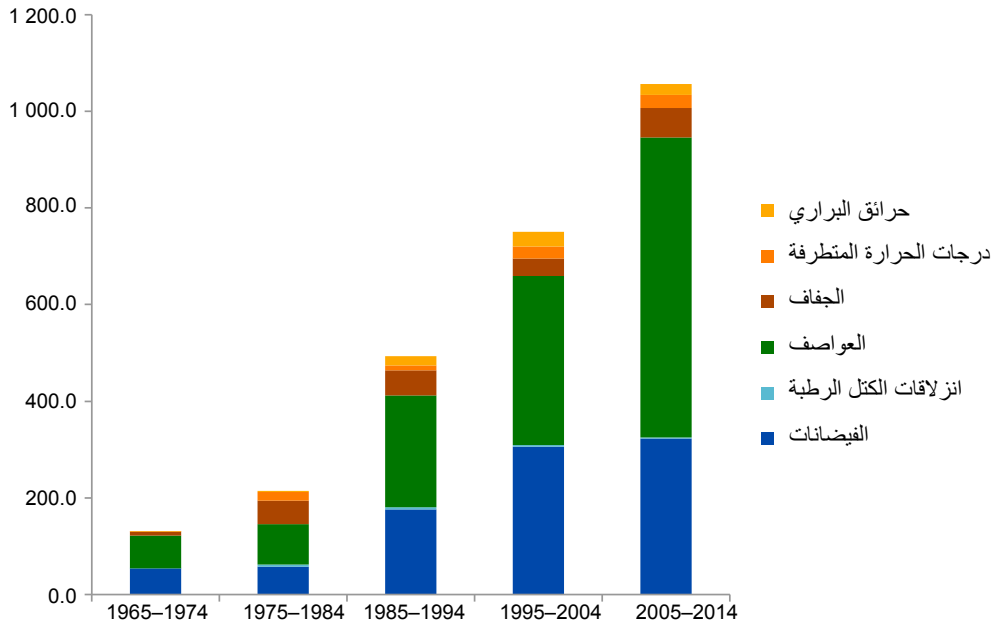
4- خدمات الأرصاد الجوية للطيران

5- المناطق القطبية والمناطق الجبلية العالية

6- تطوير القدرات

7- حوكمة المنظمة (WMO)

وتعكس هذه الأولويات المدخلات من جميع الأعضاء في المنظمة (WMO) وهيئاتها التأسيسية وتوجه القرارات للفترة المالية المقبلة 2016-2019 لضمان أن تحقق الخطة أكبر قدر من المنافع للأعضاء. وهذه الأولويات، وكذلك النتائج المتوقعة (انظر المرفق الأول)، تنعكس في ميزانية المنظمة (WMO) المتكاملة القائمة على النتائج والمفصلة في الخطة التشغيلية للمنظمة (WMO)، التي تعرض الأنشطة والمشاريع البرنامجية المحددة الزمن. ويشكل الخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) الأساس لتوزيع الموارد، ويحدد المخاطر ونماذج الأداء التي يقيم في إطارها التقدم المحرز صوب تحقيق النتائج المتوقعة من خلال نظام الرصد والتقييم للمنظمة (WMO).



الشكل 1: إجمالي الخسائر الاقتصادية العالمية حسب العقد ونوع الخطر بـ 100 مليون دولار الولايات المتحدة وفقاً لأسعار 2012، أثناء الفترة 1965-2014 (المصدر: المنظمة (WMO) ومركز البحوث بشأن القرارات البيئية (CREED)، 2015)

تحقيق التنمية المستدامة

حياة صحية، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتحقيق النمو الاقتصادي، ومكافحة آثار تغير المناخ عن طريق توفير الخدمات في مجالات الطقس والمناخ والهيدرولوجيا وما يتصل بذلك من خدمات بيئية لدعم إدارة مخاطر المناخ، والقدرة على المقاومة فيما يتصل بالمناخ، والاقتصاد الأخضر، والحد من مخاطر الكوارث، والأمن الغذائي والزراعة، وتحسين صحة ورفاه المواطنين الاجتماعي، وإدارة المياه، واللجوء إلى موارد الطاقة المتجددة من قبيل الطاقة المائية، والشمسية، وطاقة الرياح؛

الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وتحسين الجودة البيئية من خلال تصميم خدمات خاصة بالطقس والمناخ والهيدرولوجيا وما يتصل بها من خدمات بيئية لإدارة موارد الغلاف الجوي والموارد الأرضية والمائية في جميع النطاقات الزمنية وتطوير وإدارة الموارد الطبيعية الأخرى.

وخدمات الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا التي توفرها المرافق الوطنية (NMHSs) أساسية لدعم الركائز المستقلة الثلاث للتنمية المستدامة: التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ومساهمة المنظمة (WMO) وأعضائها في كل واحدة من هذه الركائز يرد

برامج المنظمة (WMO)، التي تسلم بتزايد المخاطر الاجتماعية – الاقتصادية والبيئية والمنافع التي تجلبها خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا، تُصمم لتحسين قدرات جميع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، ولاسيما منها المرافق في البلدان النامية وفي أقل البلدان نمواً وفي الدول النامية الجزرية الصغيرة، من أجل الوفاء بولاياتها وإفادة حكوماتها ومؤسساتها ومواطنيها. والمنظمة (WMO)، من خلال أعضائها وهيئاتها التأسيسية وأمانتها، تنفذ برامج ومبادرات مشاريع تقي بالاحتياجات المجتمعية العالمية الواسعة النطاق التالية ذات الأهمية الأساسية بالنسبة لكل عضو من أعضاء المنظمة (WMO) وتسهم في جدول أعمال التنمية المستدامة لما بعد عام 2015:

- تحسين حماية الأرواح والممتلكات للحد من مخاطر الكوارث عن طريق التخفيف من آثار ظواهر الطقس والمناخ والماء وغيرها من الظواهر البيئية الخطيرة وتلبية للحاجة إلى تحسين سلامة النقل برّاً وبحراً وجواً؛
- استئصال الفقر، وضمان استدامة سبل العيش وقدرتها على مواجهة المصاعب، وتحقيق الأمن الغذائي، والحصول على الماء والطاقة، وتوفير

والهيدرولوجيا قائمة على عمليات مراقبة وبيانات تستخدم، تتماشى مع أنشطة البحث، لتقديم معلومات وخدمات قيمة وفي الوقت المناسب ومن نوعية جيدة. ويمكن أن تؤثر هذه المعلومات والخدمات بشكل إيجابي في القرارات الحاسمة لمن هم سريعا التأثير بظواهر الطقس والمناخ والماء المتطرفة، وكذلك في مساعدة صانعي القرارات على تلبية الاحتياجات المجتمعية. والإنذارات المبكرة بظواهر الطقس والطقس البحري والمناخ والظواهر الهيدرولوجية شديدة التأثير يمكن أن تساهم في تحسين إستراتيجيات الأمن الغذائي، وقدرة المجتمعات المحلية على المقاومة، وإدارة الموارد المائية، بما يمكن المجتمعات من التكيف مع تغير المناخ، وتفادي فقدان الأرواح والممتلكات والحد من الآثار المدمرة لظواهر الطقس الشديدة التأثير. وهذه الخدمات تساعد أيضاً على تحسين جودة البيئة، وتيسر النقل الآمن والفعال، وتدعم نواتج الصحة الإيجابية، من خلال الإنذارات بالآثار الصحية الناجمة عن تردي نوعية الهواء أو تفشي الأمراض المحمولة بالنواقل.

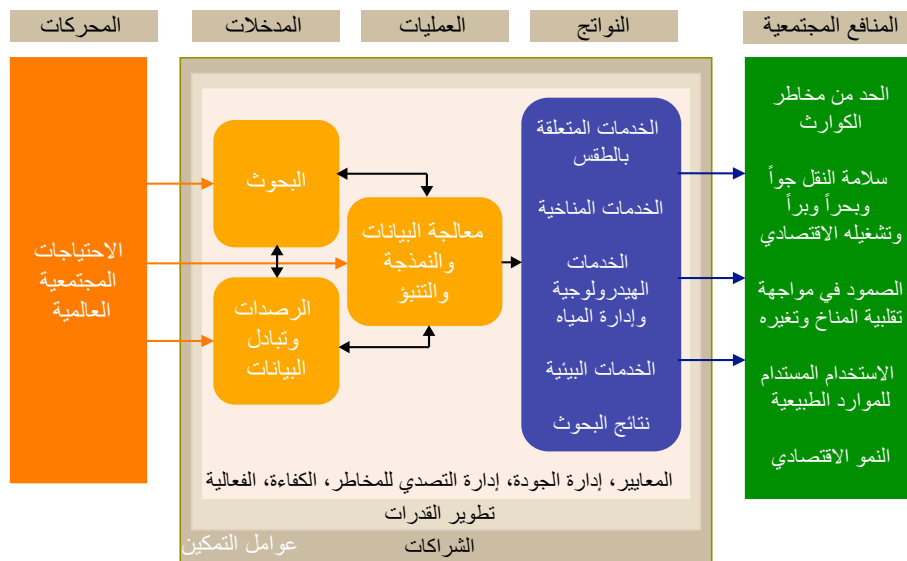
وتؤدي المنظمة (WMO) دوراً أساسياً في تنسيق بيانات الأرصاد الجوية العالمية وفي تحديد معايير جودة توفير الخدمات للمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). وفعالية هذه المرافق وكفاءتها تتعزز من خلال تحسين الاستخدام المتبادل للبيانات ونظم إدارة الجودة، بما يمكنها من تحسين وفائها بولاياتها وإبراز أهميتها وزيادة التعريف بها في الحكومات الوطنية وفي المنظمات الأخرى صاحبة المصلحة.

وصفها في المرفق الثاني. وأهمية هذه الخدمات تتزايد بتحسّن جودة ودقة المعلومات المطبقة في عملية صنع القرار الرامية إلى الحد من المخاطر وإلى التحقيق الأمثل للمنافع، وكذلك حُسن توقيت هذه المعلومات ووجهتها من الناحية المكانية وفائدتها.

وخدمات الطقس والهيدرولوجيا تمكّن من التأهب في الأجل الأقصر والاستجابة للظواهر، في حين أن معلومات المناخ في الأجل الأطول على النطاق الزمني الموسمي والعشري أساسية لأغراض التخطيط الطويل الأجل. ولقد تصدرت المنظمة (WMO) عملية إقامة الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) لتوجيه تطوير وتطبيق معلومات وخدمات المناخ العلمية الأساس دعماً لصنع القرار. وتتمثل رؤية الإطار العالمي (GFCS) في تمكين المجتمع من تحسين إدارة المخاطر والفرص الناشئة عن تقلب المناخ وتغيره، ولا سيما بالنسبة لأولئك الذين هم أكثر عرضة لمثل هذه المخاطر. وإلى جانب المعلومات الأقصر أجلاً التي توفرها المرافق الوطنية (NMHSs)، سيمكّن ذلك من توفير معلومات متواصلة وشاملة على جميع النطاقات الزمنية دعماً للتنمية المستدامة.

دور المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا

يوضح الشكل 2 أدناه دور المرفق الوطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في الاستجابة للاحتياجات المجتمعية العالمية. والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية



الشكل 2: عرض تخطيطي للعمليات التي يشملها تقديم خدمات فعالة من خدمات الطقس والمناخ والهيدرولوجيا والخدمات اللازمة لتحقيقها ذات الصلة بولاية المنظمة (WMO)

دور المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)

(ز) تقديم الإرشادات والمشورة للوائح الوطنية بشأن توفير معلومات الأرصاد الجوية الرسمية، من خلال بروتوكول الإنذار المشترك وسجل سلطات الإنذار.

وتدعم ولاية المنظمة (WMO) بشكل مباشر توفير خدمات فعالة من جانب المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا من أجل سلامة الأرواح وحماية الممتلكات ودعم التنمية المستدامة.

الاستناد إلى الإنجازات

لقد أحرز أعضاء المنظمة (WMO) ومرافقهم الوطنية (NMHSs)، طوال عقود، تقدماً ملحوظاً في النهوض بأولويات المنظمة (WMO). وفيما يلي أمثلة حديثة لما تم خلال الأعوام الأربعة الماضية:

(أ) لعبت المنظمة (WMO) دوراً رئيسياً في إقامة الإطار العالمي للخدمات المناخية، دافعة بخدمات المناخ التشغيلية خطوة إلى الأمام صوب تحقيق قدرتها الكاملة؛

(ب) أحرز تقدم ملحوظ في صفوف المرافق الوطنية (NMHSs) في تنفيذ نظم إدارة الجودة ومعايير كفاءة الموظفين من أجل زيادة تحسين فعالية وسلامة الطيران الدولي؛

(ج) تنسيق التطورات العلمية الدولية دعماً للمخاطر البيئية الجديدة والناشئة وما يتصل بذلك من نظم مراقبة، من قبيل الطقس الفضائي، وتلوث الهواء، والعواصف الرملية والترابية، والرماد البركاني؛

(د) أعدت خطط عالمية وإقليمية لتنفيذ النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) ودعماً لنظام معلومات المنظمة (WIS) فقد عززت مراكز وطنية وإقليمية وعالمية بلغ عددها 360 مركزاً قدراتها؛

(هـ) تحسين تنبؤات وإنذارات الطقس التي تقدمها المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وتستخدمها وكالات الوقاية من الكوارث والحماية المدنية، في العديد من المناطق من خلال تنفيذ المشاريع الإيضاحية للتنبؤ بالطقس المتطرف.

وتستند هذه الخطة الإستراتيجية للمنظمة (WMO) إلى هذه الإنجازات.

توفر المنظمة (WMO)، ضمن إطارها التعاوني، القيادة والخبرة العالميتين في التعاون الدولي في توفير أعضائها واستخدامهم لخدمات ذات نوعية عالية ويعتد بها في مجالات المناخ والطقس والهيدرولوجيا وما يتصل بذلك من خدمات بيئية، من أجل تحسين رفاه مجتمعات جميع الأمم. وهي تفعل ذلك من خلال تنسيق المعايير والممارسات فيما بين أعضائها، بالاستناد إلى القيم الأساسية للمهنية والامتياز والنزاهة والحساسية الثقافية وعدم التمييز وروح العمل الجماعي في الخبرة الدولية. وتتمثل مهمة المنظمة (WMO)، كما ورد وصفها في الاتفاقية فيما يلي:

(أ) تيسير التعاون على نطاق عالمي في إقامة شبكات محطات لإجراء عمليات الرصد الجوي فضلاً عن عملية الرصد الهيدرولوجي وغيرها من عمليات الرصد الجيوفيزيائية، وتشجيع إقامة وصيانة المراكز المكلفة بتوفير خدمات الأرصاد الجوية والخدمات الهيدرولوجية وما يتصل بها من خدمات؛

(ب) تشجيع إقامة وصيانة نظم للتبادل العالمي السريع لمعلومات الأرصاد الجوية والمعلومات الهيدرولوجية المعلومات الأخرى ذات الصلة؛

(ج) تشجيع توحيد عمليات الرصد الجوي وعمليات الرصد الهيدرولوجي وما يتصل بها من عمليات رصد، وضمان التطبيق الموحد للأرصاد والإحصاءات؛

(د) زيادة تطبيق الأرصاد الجوية على أنشطة الطيران والنقل البحري وإدارة المياه والزراعة وغيرها من الأنشطة البشرية؛

(هـ) تشجيع الأنشطة في الهيدرولوجيا التشغيلية وتشجيع التعاون الوثيق بين مرافق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا؛

(و) تشجيع البحث والتدريب في الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا، وعند الاقتضاء، في الميادين ذات الصلة، والمساعدة على تنسيق الجوانب الدولية من قبيل البحث والتدريب؛

العوامل الداخلية المؤثرة على أولويات
المنظمة (WMO) في الفترة 2016-2019

ما زالت ظواهر الطقس والطقس البحري والمناخ والهيدرولوجيا المتطرفة شديدة التأثير تخلف آثاراً هامة في جميع أنحاء العالم وجلبت انتباه قادة العالم. والمشاكل أخذت في التصاعد بخصوص تزايد سرعة التأثير الاجتماعي - الاقتصادي والمخاطر وشدة هذه الظواهر بسبب تقلب المناخ وتغيره، تزامناً مع تسارع المد الحضري، ولا سيما في المناطق الساحلية الكثيفة السكان، وأهمية النقل بالنسبة للتجارة. ونطاق تغير البيئة المتزايد بسرعة والملاحظ في المنطقتين القطبيتين أصبحت له بالفعل آثار هامة على أنماط الطقس والمناخ في جميع أنحاء العالم. والطلبات أخذت في التصاعد لتحسين الرصد، وتوفير بيانات أكثر دقة وموثوقية، وتحسين التنبؤات والإنذارات المتطورة القائمة على الأثر والتي تلهم عملية صنع القرار التي تخفف من حدة هذه المخاطر وتتكيف معها وتقلل إلى أدنى حد من الآثار الكارثية. واستمرار الضغوط الاقتصادية في جميع أنحاء العالم يعني أن هناك توجهاً متزايداً إلى إدخال هذه التحسينات على الخدمات بأكثر قدر ممكن من الفعالية.

والتغيرات الهامة في القطاعات الاجتماعية - الاقتصادية التي تعالجها برامج المنظمة (WMO)، بما في ذلك في قطاعات الصحة والزراعة وإنتاج الأغذية والنقل وإدارة الموارد المائية والطاقة، أخذت هي الأخرى الآن في بلورة الطلبات على خدمات المرافق الوطنية (NMHSS) وسوف تظل تبلورها في المستقبل:

(أ) سيكون لتنفيذ خطة الملاحية الجوية العالمية لمنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) تأثيرات هامة على كيفية تقديم خدمات الأرصاد الجوية للطيران في المستقبل بسبب المضي في العولمة وإضفاء الطابع الإقليمي، والتحول من نهج «التركيز على النواتج» إلى نهج «التركيز على البيانات»، والطلب الشديد على البحوث والابتكار لدعم إدارة حركة الطيران العالمية في المستقبل؛

(ب) توسيع النقل البحري ليمتد إلى المنطقتين القطبيتين اللتين تخضعان لمراقبة ضئيلة ولمخاطر مرتفعة لها صلة بتزايد تقليبية أحوال الطقس والمناخ والجليد البحري؛

(ج) ثمة حاجة ملحة إلى خدمات مناخية تطبيقية في الوقت الحقيقي على الأصعدة الوطني والإقليمي

يواجه أعضاء المنظمة (WMO) العديد من التحديات، ولا سيما الأعضاء الذين يواجهون ثغرات هامة في التطوير والقدرات في تلبية احتياجات حكوماتهم ومؤسساتهم ومواطنيهم المتعلقة بالطقس والمناخ والماء. والخدمات الموثوقة وعالية الجودة التي تساعد على تفادي فقدان الأرواح والممتلكات وتساهم في النمو الاقتصادي وتدعم الريادة البيئية في جميع أنحاء العالم تتوقف على ما يلي:

(أ) فهم واستيعاب احتياجات مختلف المجتمعات المحلية من المستخدمين، بما في ذلك وكالات الحماية من الكوارث والوقاية المدنية، وإدماج هذه الاحتياجات في برامج التنبؤ والإنذار، ومراعاة جوانب جنسانية محددة؛

(ب) توافر هياكل أساسية عصرية للأرصاد الجوية والمناخ والهيدرولوجيا، وتوافر موظفين مدربين تدريباً جيداً ومتحمسين وأكفاء لجمع البيانات والمنتجات وتجهيزها وحفظها وتيسير تبادلها السريع؛

(ج) القدرة على الحفاظ على معايير عالية فيما يتصل بعملية الرصد والبيانات والبيانات الشرحية؛

(د) المشاركة والإسهام في البحث الذي يقود إلى تحسين الرصد والتنبؤ والفهم فيما يتصل بالغلاف الجوي والغلاف المائي في جميع النطاقات المكانية والزمنية؛

(هـ) القدرة على إعداد وتقديم إنذارات مبكرة وتنبؤات بالمخاطر ذات الصلة بالطقس والمناخ والماء تكون عالية الجودة وسهلة الفهم وملائمة لمقتضى الحال ومراعية للاعتبارات الجنسانية، مع زيادة التركيز على التنبؤات القائمة على الآثار والإنذارات القائمة على المخاطر؛

(و) التعبئة الفعالة للموارد، والكفاءة في استخدامها والحوكمة العصرية الفعالة وصنع القرار على الأصعدة الوطني والإقليمي والعالمي.

على المرافق الوطنية (NMHSS) أن تحافظ على مكانتها وأهميتها بالنسبة للمجتمعات المحلية والحكومات لتحصل على الدعم المناسب لأداء دورها الحاسم، وبشكل خاص كهيئات مرجعية رسمية وطنية للإنذارات المبكرة.

والعالمي لدعم أولويات الإطار العالمي للخدمات المناخية المتعلقة بالإنتاج الزراعي، والأمن الغذائي، والحد من مخاطر الكوارث، وصحة الإنسان، والموارد المائية المستدامة. وستكون لهذه الخدمات أيضاً صلة هامة بقطاع الطاقة، والهياكل الأساسية الحضرية، والنقل؛

العالم في تغير

- ✓ عدد السكان تسعة بلايين نسمة في عام 2050
- ✓ 700 مليون شخص يعيشون في فقر مدقع
- ✓ أكثر من 50 في المائة يعيشون في المناطق الحضرية، أي نسبة 72 في المائة بحلول عام 2050
- ✓ 23 من المدن الكبرى اليوم، و37 بحلول عام 2050
- ✓ 232 مليون مهاجر دولي
- ✓ 780 مليون شخص لا يتمتعون بمياه نظيفة
- ✓ 1.3 بليون شخص يفتقرون للكهرباء
- ✓ 7 ملايين حالة وفاة مبكرة سنوياً بسبب تلوث الهواء

(د) التحولات في كثافة وتوزيع أنماط هطول الأمطار وتساقط الثلوج على نطاق عالمي واستمرار تناقص ظروف الثلج والجليد، لاسيما في مناطق المرتفعات الجبلية ستزيد من التأثير في إدارة الموارد المائية والفيضان وما يتصل بذلك من عملية صنع القرار؛

(هـ) يبرز إطار سيندادي للحد من مخاطر الكوارث لفترة 2015-2030، وجدول أعمال التنمية المستدامة لما بعد عام 2015 أهمية القدرة على المقاومة فيما يتصل بالطقس والمناخ والحد من المخاطر والحاجة إلى ما يتصل بذلك من معلومات علمية وخدمات؛

(و) تزايد التحضر وعدد السكان، الذين يُنتظر أن ينمو عددهم بـبليون شخص بحلول عام 2025، سيزيد من سرعة تأثير السكان وتعرضهم للمخاطر الطبيعية، بالإضافة إلى أن هذه المخاطر لا تراعي دائماً الحيات الجنساني؛

(ز) تزايد استخدام التكنولوجيات الجديدة، من قبيل وسائل الإعلام اللاسلكية ووسائل التواصل الاجتماعي، وانتظارات المواطنين من حيث المعلومات سهلة الفهم المكيفة وفق احتياجاتهم وتقديمها في الوقت المناسب أمر يتطلب من المرافق الوطنية (NMHSS) استخدام هذه التكنولوجيات الجديدة كي تظل فعالة ووجيهة؛

(ح) بطء النمو الاقتصادي العالمي قد يكون له تأثير سلبي على تعبئة الموارد؛ والمرافق الوطنية بحاجة إلى إثبات الكفاءة في استخدام الموارد والفائدة من حيث التكلفة، والقيمة؛

(ط) زيادة النشاط في خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا ذات القيمة المضافة، باعتبارها قطاعاً ثالثاً، مع تقديم منافع لقطاع الأعمال والمستهلكين في الوقت ذاته، قد يؤثر على المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا؛ فيجب

أولويات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) للفترة 2016-2019

تعكس أولويات المنظمة (WMO) للفترة 2016-2019 المدخلات من جميع الهيئات التأسيسية للمنظمة (WMO) وبشكل خاص الاتحادات الإقليمية الستة التي تجمع وجهات النظر الجماعية لجميع أعضاء المنظمة (WMO) البالغ عددهم 191 عضواً. وجميع الهيئات تسلم بأهمية أولويات البحث بالنسبة للمنظمة (WMO) في مجال التنبؤ بالطقس الشديد التأثير والتنبؤ بالظواهر الموسمية ودون الموسمية والتنبؤ بالنسبة للمنطقتين القطبيتين، والأرصاد الجوية الحضرية، كوسيلة لتمكين إدخال تحسينات على توفير الخدمات التشغيلية. وذلك هو الحال أيضاً بالنسبة للتقدم في تكنولوجيات الرصد والمعلومات، ولاسيما الحاجة إلى إبقاء نظم معلومات المنظمة (WIS) في مواكبة لتطورات النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS).

والأولويات الرئيسية التالية ستحظى بتشديد إضافي في برامج المنظمة (WMO) والميزانية القائمة على النتائج للفترة 2016-2019:

(أ) **الحد من مخاطر الكوارث:** تحسين دقة وفعالية التنبؤات القائمة على الأثر والإنذارات المبكرة بالمخاطر المتعددة ذات الأثر العالي في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمخاطر البيئية ذات الصلة من المناطق المدارية إلى القطبين، بما يساهم في الجهود الدولية المبذولة في مجال الحد من مخاطر الكوارث وفي مجال القدرة على المقاومة والوقاية، لا سيما في التصدي للمخاطر المتصلة بزيادة تعرّض السكان للمخاطر؛

(ب) **الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS):** تنفيذ الخدمات المناخية في سياق الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) ولاسيما لصالح البلدان التي تفتقر لها، وذلك عن طريق ما يلي: 1' إنشاء مراكز إقليمية للمناخ؛ 2' تحديد شروط الاستخدام للمنتجات المناخية؛ 3' تطوير نظام معلومات الخدمات المناخية (CSIS)؛ 4' النهوض بمهارات التنبؤ على الصعيد الموسمي ودون الموسمي (S2S)؛

(ج) **النظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS):** تعزيز النظام العالمي للرصد عبر التنفيذ الكامل للنظام العالمي المتكامل للرصد (WIGOS) ونظام معلومات المنظمة (WIS) من أجل تنفيذ رصدات متينة وموحدة ومتكاملة ودقيقة ومضمونة الجودة لنظام الأرض لدعم كافة أولويات المنظمة (WMO) والنتائج المتوقعة؛

(د) **خدمات الأرصاد الجوية للطيران:** تحسين قدرة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSS) على تقديم خدمات مستدامة ذات جودة عالية دعماً لسلامة وكفاءة وانتظام إدارة حركة الطيران على نطاق العالم مع مراعاة العوامل البيئية على النحو الواجب، وذلك عن طريق: 1' تعجيل تنفيذ معايير الكفاءة والتأهيل المشتركة بين منظمة الطيران المدني الدولي (إيكاو) والمنظمة (WMO) ونظم إدارة الجودة؛ 2' معالجة المتطلبات والتحديات الناشئة ذات الصلة بالخطة العالمية للملاحة الجوية للفترة 2013-2028، ولاسيما الحزمة الأولى

من التحسينات في منظومة الطيران (ASBUs) التي تنفذها إيكاو؛ 3' تعزيز الاستدامة والقدرة التنافسية في تقديم خدمات الأرصاد الجوية للطيران من خلال تحسين آليات استرداد التكاليف، وإعداد نماذج عمل ملائمة لأطر تقديم الخدمات؛

(هـ) **المناطق القطبية والمرتفعات الجبلية:** تحسين الرصد والتنبؤ والخدمات التشغيلية في مجال الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في المناطق القطبية والمرتفعات الجبلية وخارجها من خلال ما يلي: 1' إعمال المراقبة العالمية للغلاف الجليدي (GCW)؛ 2' تحسين فهم آثار التغيرات في هذه المناطق على أنماط الطقس والمناخ العالمية؛ 3' النهوض بالتنبؤ في المنطقتين القطبيتين في إطار النظام العالمي المتكامل للتنبؤات القطبية (GIPPS)؛

(و) **تطوير القدرات:** تعزيز قدرة المرافق الوطنية (NMHSS) على الاضطلاع بمهمتها عن طريق تطوير وتحسين الموارد البشرية الكفؤة والقدرات الفنية والمؤسسية والهياكل الأساسية، ولاسيما في البلدان النامية وفي أقل البلدان نمواً، وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية؛

(ز) **الحوكمة في المنظمة (WMO):** تحسين فعالية وكفاءة المنظمة (WMO) عبر اعتماد تدابير للتحسين المستمر وتوصيات تقوم على استعراض إستراتيجي لهياكل المنظمة (WMO)، والترتيبات التشغيلية والممارسات ذات الصلة بالميزانية.

النتائج المتوقعة

للتوصل إلى تحقيق تحسينات هامة محددة الأهداف لتلبية الاحتياجات المتزايدة، ستركز المنظمة (WMO) جهودها على النتائج المتوقعة التالية:

1- **تحسين جودة الخدمات وتحسين تقديمها:** تعزيز قدرات الأعضاء على تقديم تنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات عالية الجودة للطقس والمناخ والهيدرولوجيا وتنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات بيئية ذات صلة وتحسين سبل الحصول عليها تلبيةً لاحتياجات المستخدمين ولتمكين القطاعات المجتمعية المعنية من استعمالها في اتخاذ القرارات.

- 2- الحد من مخاطر الكوارث: تعزيز قدرات الأعضاء على الحد من المخاطر الناجمة عن الطقس والمناخ والماء والعناصر البيئية ذات الصلة، وتخفيف تأثيراتها المحتملة.
- 3- تحسين معالجة البيانات، والنمذجة، والتنبؤ: تعزيز قدرات الأعضاء على إعداد معلومات وتنبؤات وإنذارات أفضل بخصوص الطقس والمناخ والماء ومعلومات وتنبؤات وإنذارات بيئية ذات صلة لدعم إستراتيجية الحد من مخاطر الكوارث وتأثيرات المناخ وإستراتيجيات التكيف معها على وجه الخصوص.
- 4- تحسين عمليات الرصد وتبادل البيانات: تعزيز قدرات الأعضاء على الوصول إلى نظم متكاملة وقابلة للتشغيل المتبادل، أرضية القاعدة وفضائية القاعدة، وتطويرها وتنفيذها واستعمالها لإجراء رصدات الطقس والمناخ والرصدات الهيدرولوجية، وكذلك الرصدات البيئية ورصدات الطقس الفضائي ذات الصلة، بالاعتماد على المعايير العالمية التي أرسنها المنظمة (WMO).
- 5- النهوض بالبحث المحدد الأهداف: تعزيز قدرات الأعضاء على المساهمة في البحوث العالمية في مجال تطوير علوم وتكنولوجيا الطقس والمناخ والماء وعلوم البيئة ذات الصلة، والاستفادة منها.
- 6- تطوير تعزيز القدرات: تعزيز قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs)، ولاسيما في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً والدول الجزرية النامية الصغيرة، على الاضطلاع بولاياتها.
- 7- تعزيز الشراكات: إقامة شراكات وأنشطة تعاونية جديدة وتعزيزها لتحسين أداء المرافق الوطنية (NMHSs) في تقديم الخدمات وتوضيح قيمة مساهمات المنظمة (WMO) داخل منظومة الأمم المتحدة، والمنظمات الإقليمية ذات الصلة، والاتفاقيات الدولية، والإستراتيجيات الوطنية.
- 8- تحسين الكفاءة والفعالية: ضمان السير الفعال لعملية صنع القرار وعمل الهيئات التأسيسية والإشراف على المنظمة.
- ودرجة أخذ هذه الخطة بعين الاعتبار في جدول التنمية الوطني والإقليمي والدولي هو من بين المخاطر التي ستؤثر في تحقيق النتائج المتوقعة. وسيكون للوضع المالي العالمي المتأرجح تأثير كبير على المساهمات الطوعية، التي توفر بعض الموارد لتنفيذ الأولويات الإستراتيجية، ولاسيما لتعزيز قدرات المرافق الوطنية (NMHSs) في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية.

المرفق الأول - عرض بياني للعلاقة بين الاحتياجات المجتمعية العالمية وأولويات المنظمة (WMO) للفترة 2016-2019 والنتائج المتوقعة

النتائج المتوقعة	الأولويات	الاحتياجات المجتمعية العالمية
1 تحسين جودة الخدمات وتحسين تقديمها تعزيز قدرات الأعضاء على تقديم تنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات عالية الجودة للطقس والمناخ والهيدرولوجيا وتنبؤات ومعلومات وإنذارات وخدمات بيئية ذات صلة وتحسين سبل الحصول عليها تلبية لاحتياجات المستخدمين ولتمكين القطاعات المجتمعية المعنية من استعمالها في اتخاذ القرارات	الحد من مخاطر الكوارث	تحسين حماية الأرواح والممتلكات
2 الحد من مخاطر الكوارث تعزيز قدرات الأعضاء على الحد من المخاطر الناجمة عن الطقس والمناخ والماء والعناصر البيئية ذات الصلة، وتخفيف تأثيراتها المحتملة	الإطار العالمي للخدمات المناخية	
3 تحسين معالجة البيانات والنمذجة والتنبؤ تعزيز قدرات الأعضاء على إعداد معلومات وتنبؤات وإنذارات أفضل بخصوص الطقس والمناخ والماء ومعلومات وتنبؤات وإنذارات بيئية ذات صلة لدعم إستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث وتأثيرات المناخ والتكيف معها على وجه الخصوص	النظام العالمي المتكامل للرصد	استئصال الفقر، وضمان استدامة سبل العيش وقدرتها على مواجهة المصاعب، وتحقيق الأمن الغذائي، والتمتع بالماء والطاقة بشكل مستدام، وتوفير حياة صحية، وتحقيق المساواة بين الجنسين، والنمو الاقتصادي، ومكافحة تغير المناخ
4 تحسين عمليات الرصد وتبادل والبيانات تعزيز قدرات الأعضاء على الوصول إلى نظم متكاملة وقابلة للتشغيل المتبادل، أرضية القاعدة وفضائية القاعدة، وتطويرها وتنفيذها واستعمالها لإجراء رصدات الطقس والمناخ والرصدات الهيدرولوجية، وكذلك الرصدات البيئية ورصدات الطقس الفضائي ذات الصلة، بالاعتماد على المعايير العالمية التي أرسنها المنظمة (WMO)	خدمات الأرصاد الجوية للطيران	
5 الارتقاء بالبحث المستهدف تعزيز قدرات الأعضاء على المساهمة في البحوث العالمية في مجال تطوير علوم وتكنولوجيا الطقس والمناخ والماء وعلوم البيئة ذات الصلة، والاستفادة منها	المراقبة والتنبؤ والخدمات في المناطق القطبية والمرتفعات الجبلية	
6 تعزيز بناء القدرات تعزيز قدرات المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) التابعة للأعضاء، لاسيما في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً والبلدان الجزرية الصغيرة النامية، على الاضطلاع بولاياتها	تطوير القدرات	
7 تعزيز الشراكات إقامة شراكات وأنشطة تعاونية جديدة وتعزيزها لتحسين أداء المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في تقديم الخدمات وتوضيح قيمة مساهمات المنظمة (WMO) في منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية ذات الصلة والاتفاقيات الدولية والإستراتيجيات الوطنية	حوكمة المنظمة (WMO)	الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وتحسين جودة البيئة
8 زيادة الفعالية والكفاءة ضمان السير الفعال لعملية صنع القرار وعمل الهيئات التأسيسية والإشراف على المنظمة		

المرفق الثاني - منافع خدمات الطقس والمناخ والهيدرولوجيا والطقس البحري وما يتصل بها من خدمات بيئية

المنافع الاجتماعية

والمنظمات على المستويات العالمي والإقليمي والوطني على تطوير خطط لإدارة المخاطر تقوم على ما يلي:

- (أ) نظم الإنذار المبكر والتأهب؛
- (ب) التخطيط القطاعي المتوسط والطويل الأجل (مثل تخطيط المناطق البرية، وتطوير الهياكل الأساسية، والإدارة الزراعية)؛
- (ج) استخدام التأمين وفقاً لمؤشرات المخاطر، وآليات التمويل للحد من آثار الكوارث على شتى المستويات.

المنافع الاقتصادية

تسهم الخدمات الدقيقة والمناسبة التوقيت والمتعلقة بالطقس والموجه نحو الآثار، والخدمات المناخية وخدمات الطقس البحري وخدمات الهيدرولوجيا وغير ذلك من الخدمات البيئية ذات الصلة التي يقدمها الأعضاء، ولاسيما المرافق الوطنية (NMHSS) مساهمة كبيرة في الاستقرار الاقتصادي، والفعالية والنمو في العديد من القطاعات. وتشمل أمثلة ذلك إدارة الموارد المائية، وإنتاج الغذاء، والطيران والنقل البحري والطاقة، ولاسيما الطاقة المائية والطاقة الشمسية وطاقة الرياح. والخدمات والتنبؤات ذات الصلة بالإنذار المبكر توجه القرارات الاقتصادية بطريقة قد تخفف من حدة آثار مخاطر الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا. وتحسين المنتجات والخدمات المناخية يجلب منافع اقتصادية كبيرة.

ويرصد أيضاً أعضاء المنظمة (WMO) ظروف وعمليات الطقس في الجو (مثل التوهجات الشمسية، والعواصف المغناطيسية الأرضية، إلخ) التي يمكن أن تكون لها آثار هامة على قطاعات اقتصادية من قبيل الطيران، والاتصالات السلكية واللاسلكية، وعمليات السواحل، ونقل الكهرباء. وتعتمد الحكومات وصناعة الطيران على المنظمة (WMO) وأعضائها لتوفير المشورة عن انتشار الرماد البركاني، وهو خطر كبير على الطيران وما يتصل بذلك من آثار على العديد من القطاعات الاقتصادية. واستجابة للحوادث النووية أو الصناعية، تعمل المنظمة (WMO) بتعاون وثيق مع وكالات مثل

تساهم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وغيرها من المؤسسات من أعضاء المنظمة (WMO) في سلامة ورفاه المجتمع من خلال جهودها الرامية إلى توفير المعلومات عن آثار المخاطر الطبيعية على الأرواح وسبل العيش، لتحسين سلامة النقل البري والبحري والجوي، والمساهمة في نواتج صحة الإنسان والبيئة. وتحسين الخدمات المناخية التشغيلية من خلال تنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS) سيحسن القدرات الوطنية على دعم صنع القرار الذكي فيما يتصل بالمناخ. وسيزيد ذلك من قدرة المجتمعات على التصدي لتقلبية المناخ وتغيره على المدى الطويل. ومن الحاسم لتحقيق النجاح التفاعلات في توفير الخدمات مع مجتمع المستخدمين، بما في ذلك الوصول المجاني إلى البيانات والمعارف والمنتجات والخدمات ذات الصلة بالتأثير والتي لها علاقة بالطقس والهيدرولوجيا والمناخ على الصعيد العالمي وما يتصل بذلك من بيانات ومعارف ومنتجات وخدمات.

وأنشئ في عام 2015 إطار سيندائي للحد من مخاطر الكوارث (SFDRR) لفترة 2015-2030، وهو الإطار الخلف لإطار عمل هيوغو للفترة 2005-2015: بناء قدرات الأمم والمجتمعات على التكيف مع الكوارث. وستسترشد المنظمة (WMO) وأعضاؤها بأهداف هذا الإطار، خاصة في دعم الوقاية من الكوارث وقدرة المجتمعات المحلية على المقاومة من خلال تحسين قدرة المرافق الوطنية (NMHSS) على تحذير وإبلاغ المواطنين بالمخاطر الطبيعية. ويقوم الحد الفعال من مخاطر الكوارث على التدابير التي تستند إلى المعلومات العلمية القائمة على الطقس والمناخ والماء وما يتصل بذلك من معلومات بيئية حول المخاطر المحتملة. والتنبؤات المناخية الموسمية مفيدة للتخطيط الإستراتيجي والتعبوي للأنشطة التي تتأثر بالمناخ، في حين أن تحليل أنماط واتجاهات المخاطر المتعددة الأبعاد، بترافق مع سيناريوهات تغير المناخ، يمكن أن ترسي أساس التخطيط الإستراتيجي في الأجل الأطول.

ومعارف المخاطر ذات الصلة بالمناخ على نطاقات زمنية تتراوح بين الشهر والعقد تساعد المؤسسات

الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) لتوفير المشورة والمعلومات للحد من الآثار المترتبة على المجتمعات المحلية.

المنافع البيئية

البيئية الطبيعية وصحة الإنسان. وتحدث تغيرات في هطول الأمطار ودرجات الحرارة، والتركيبية الكيميائية لغلافنا الجوي، وتوافر المياه السطحية والجوفية، والغطاء النباتي، وأحوال التربة، ودرجات حرارة محيطاتنا وتوازنها الكيميائي، والملوثات في جونا ومياهنا وتربتنا ومحيطاتنا. وقد تكون للتغيرات الدقيقة في هذه البارامترات نتائج عميقة الأثر على نظمنا البيئية والتنوع البيولوجي ونظمنا لإنتاج الغذاء.

دأبت المنظمة (WMO) وأعضاؤها على مر الزمن على مراقبة البيئة، وتقديم صورة متعمقة عن الآثار المحتملة على مناخنا وغذائنا وأمننا المائي ونظمنا

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالجهة التالية:

World Meteorological Organization

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

Communications and Public Affairs Office

Tel.: +41 (0) 22 730 83 14/15 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

E-mail: cpa@wmo.int

www.wmo.int