WMO OMM
World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – wmo.int

الرقم المرجعي: 6785626/2026/ESDP/HMDM 30 تشرين الأول/ أكتوبر 2026

عدد المرفقات: 1

الموضوع: تقديم بيانات الهطول إلى المركز العالمي لمناخيات الهطول (GPCC) دعماً لأنشطته

تحية طيبة وبعد،

كما تعلمون، فإن بيانات الهطول الموثوقة لا غنى عنها لخدمات الطقس والمناخ والماء، ولأغراض الحد من مخاطر الكوارث، ونظم الإنذار المبكر، والتكيف مع تغير المناخ. وتُشكِّل هذه البيانات الأساس الذي تستند إليه مراقبة التقلبات المناخية وحالات الجفاف والفيضانات، وتُسهِم أيضاً في تحسين التنبؤات عبر النطاقات الزمنية المختلفة.

وألفت انتباهكم الكريم إلى أن سياسة البيانات الموحدة للمنظمة، التي اعتمدها القرار 1 ((Cg-Ext(2021)، تُقرُّ بأن التبادل المجاني وغير المقيد للبيانات الأساسية لنظام الأرض أمرٌ جوهري لحماية الأرواح وسبل العيش، ولتقديم خدمات عالية الجودة لجميع الأعضاء.

وفي هذا السياق، أشجع جميع الأعضاء على دعم المركز العالمي لمناخيات الهطول من خلال تزويده بانتظام بالبيانات الخاصة برصد الهطول، بما في ذلك السجلات التاريخية والتحديثات المستمرة والبيانات الوصفية (metadata) المرتبطة بها. وأود أن أتوجه بخالص الشكر إلى الأعضاء الذين يساهمون بالفعل بهذه البيانات. فهذه المساهمات ضرورية للحفاظ على مجموعات بيانات عالمية للهطول تتسم بالشمول وتخضع لمراقبة الجودة وتدعم الخدمات المناخية وتنفيذ الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS).

وبدوره، يجري المركز العالمي لمناخيات الهطول تحليلات تُستخدَم على نطاق واسع في مراقبة المناخ، وفي أنشطة المراكز المناخية الإقليمية، وفي المطبوعات الرئيسية التي تصدرها المنظمة مثل تقارير حالة المناخ وتقرير الموارد المائية في العالم. وتدعم هذه التحليلات أيضاً التقييمات العلمية لتقلبات المناخ واتجاهاته وظواهره المتطرفة، إلى جانب تقييم النماذج المناخية ونماذج نظام الأرض. والمركز العالمي لمناخيات الهطول شريك رئيسي في المبادرة العالمية للهطول (GPEX) التابعة للبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP)، ويوفر المركز سجلات الرصد الطويلة الأجل اللازمة للنهوض بعلم الهطول وتحسين فهم عمليات الهطول وظواهره المتطرفة. وتجدون في المرفق معلومات أساسية تفصيلية عن المركز ومواصفات البيانات التي يطلبها.

وفي ضوء التطورات التي لوحظت مؤخراً على النظام المناخي، تزيد الحاجة إلى مراقبة أنماط الهطول والظواهر المتطرفة لهطول الأمطار مراقبة دقيقة، وتبرز أكثر أهمية الحصول على مساهمات أوسع نطاقاً وأكثر انتظاماً. ومن شأن تحسين تبادل البيانات من خلال المركز العالمي لمناخيات الهطول أن يؤدي إلى تعزيز الخدمات المناخية ودعم اتخاذ قرارات مستنيرة، وأن يسهم في مبادرات دولية مثل المبادرة العالمية للهطول ومرحلتها المحورية التي يُطلَق عليها اسم "سنوات الهطول" (Years of Precipitation)، وتمتد لنحو سنتين إلى ثلاث سنوات (2028-2030).

إلى: الممثلين الدائمين لأعضاء المنظمة

صورة إلى: المستشارين الهيدرولوجيين

ولذلك، فإنني أدعو جميع الأعضاء إلى مراجعة قواعد بياناتهم الوطنية وترتيباتهم التشغيلية المُعتمَدة على المستوى الوطني، والعمل قدر الإمكان على تيسير تزويد المركز العالمي لمناخيات الهطول ببيانات الهطول بانتظام تنفيذاً لسياسة البيانات الموحدة للمنظمة. وما من شك في أن دعمكم المستمر يمثل إسهاماً جوهرياً في النظام العالمي للرصد (GOS) والتعاون الدولي تحت مظلة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

ولا يسعني في الختام إلا أن أشكركم على التزامكم بتعزيز التبادل العالمي للبيانات المناخية لما فيه مصلحة الجميع.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،



السيدة كو باريت
عن الأمينة العامة

المرفق

معلومات أساسية عن المركز ومواصفات البيانات التي يطلبها

تتولى دائرة الأرصاد الجوية الألمانية (DWD)، منذ عام 1989، إدارة وتشغيل المركز العالمي لمناخيات الهطول (GPCC). ويدعم المركز الأنشطة البحثية والتشغيلية من خلال توفير رصدات وتحليلات عالية الجودة للهطول على سطح الأرض استناداً إلى الرصدات التي تنفذها شبكات قياسات الهطول. ويخدم المركز المصالح العلمية الدولية المتصلة بمراقبة المناخ ودورة الماء، ويعمل تحت رعاية المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في إطار النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP). وتتمثل مهمته الرئيسية في جمع وتحليل بيانات الهطول المرصودة باستخدام الطرق التقليدية. ويمكن للمستخدمين الوصول مجاناً إلى نواتج المركز، مثل بيانات الهطول الشبكية على الصعيدين العالمي والإقليمي.

ويُعَد توفير بيانات الهطول بانتظام وفي الوقت المناسب مساهمةً بالغة الأهمية في مراقبة المناخ العالمي وإجراء بحوث في هذا المجال. وتعتمد العمليات الموثوقة لتقييم التقلبات والتغيرات المناخية والكشف عنها والتنبؤ بها على توافر سجلات لبيانات مناخية متصلة وذات جودة عالية.

وحتى الآن، قدم أكثر من 190 بلداً في جميع أنحاء العالم بيانات عن الهطول إلى المركز العالمي لمناخيات الهطول. واليوم، تُجمَع بيانات الهطول من أكثر من 130000 محطة.

وينفِّذ المركز أنشطة مستمرة منها معالجة مجموعات البيانات الوطنية والإقليمية الإضافية، بما في ذلك مراقبة جودتها، وإدراجها في نظام إدارة قاعدة البيانات العلائقية الخاصة بالمركز. وقد طلب الشركاء العلميون في المركز منه أن يوسِّع نطاق الفترة المحددة لجمع البيانات وتحليلها لتشمل فترة الرصد الكاملة باستخدام الأدوات، وأن يسعى لتحديث نواتجه التحليلية شبه الآنية. وتُستخدَم هذه البيانات الشبكية، على سبيل المثال، في التحقق من صحة النماذج المناخية العالمية، وتحليل حدوث الظواهر المتطرفة وتطورها بسبب تغير المناخ، ومعايرة نواتج الهطول المُستمَدة من تقنيات الاستشعار عن بُعد. وتسهم النتائج في إعداد التقارير التي تصدرها كلٌّ من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

ومن المتوقع أن تتغير وتيرة وشدة ظواهر الهطول الغزير بسبب تغير المناخ. ففي العادة، تتراوح مدة هذه الظواهر المتطرفة من بضع دقائق إلى بضع ساعات، أي أقل بكثير من يوم واحد. وفي سبيل دعم البحوث بشأن هذه الظواهر والتوعية بها، قرر المركز أيضاً جمع بيانات الهطول على فترات زمنية تقل عن يوم واحد تمهيداً لإعداد مجموعات بيانات خاصة بهذا النطاق الزمني. واستناداً إلى الخبرات المكتسبة، فإن جمع بيانات كافية لإصدار نسخة أولى من مجموعة بيانات موثوقة يستغرق عدة سنوات. وسوف يستخدم المركز مجموعة البيانات الناتجة لدعم النشاط F1 من أنشطة النظام العالمي لرصد المناخ الذي يهدف إلى "الاستجابة لاحتياجات المستخدمين للحصول على بيانات ذات استبانة أعلى وبشكل شبه فوري".

ودعماً لأنشطة المركز الرامية إلى تقديم نواتج الهطول، لا بد من تقديم بيانات تاريخية يومية ودون يومية. كذلك، ستظل البيانات الشهرية ذات قيمة كبيرة نظراً لاستمرار المركز في أنشطته الرامية إلى توفير نواتج شهرية. وفي الظروف المثالية، ينبغي أن تحتوي مجموعات البيانات على عدد معقول من المحطات التي تغطي فترة طويلة تمتد من بداية الرصد في كل محطة وحتى تاريخ قريب من الوقت الحاضر.

كذلك، يكتسي تحديث البيانات التي سبق تقديمها أهمية بالغة من أجل دعم المراقبة المستمرة للمناخ وضمان الجودة العالية لنواتج الهطول التي يصدرها المركز. وعند تقديم بيانات الرصد، ينبغي أن تُذكَر جميع معلومات البيانات الوصفية ذات الصلة (الموقع الجغرافي (الإحداثيات) واسم المحطة، إلى جانب معلومات إضافية إذا أمكن، مثل رقم المحطة الوطنية (ويُفضَّل ذكر مُعرِّف المحطة وفقاً للنظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة (WIGOS))، أو معلومات عن الطريقة والأدوات المستخدمة في رصد الهطول). ويُفضَّل تقديم ملفات البيانات في صيغة رقمية مع

إرفاق وصف شامل لتنسيقها. ويمكن، على سبيل المثال، إرسال ملفات البيانات كمرفقات بالبريد الإلكتروني إلى: gpcc@dwd.de، أو إتاحتها على خوادم (s)ftp أو تحميلها إلى خادم (sftp) خاص بالمركز. وإذا كان مرفقكم الوطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا يشغل خادماً للبيانات المفتوحة أو واجهة بينية لبرمجة التطبيقات (API)، سيكون من دواعي سرور المركز أن يتلقى منكم توجيهات عن كيفية تنزيل البيانات من هذه الخوادم. ويرحب المركز أيضاً باستخدام نظام معلومات المنظمة 2.0 (WIS2.0)، وكذلك نظام الرصد الهيدرولوجي التابع للمنظمة (WHOS)، أو أي آليات أخرى لتبادل البيانات.

ويرجى العلم بأنه، وفقاً لسياسة البيانات الخاصة بالمركز، لن تُستخدَم البيانات التي تقدمها المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا إلا في التحليلات الإحصائية التي يجريها المركز. ولن تُستخدَم هذه البيانات لأي أغراض تجارية، ولن توزَّع على أطراف ثالثة، حتى لو قُدِّمت هذه البيانات في إطار سياسة البيانات الموحدة للمنظمة التي تقضي بتبادل بيانات نظام الأرض دولياً مجاناً ودون قيود.

وإذا كانت لديكم أسئلة أخرى بخصوص معالجة البيانات أو مجموعات البيانات، يرجى التواصل مع المركز العالمي لمناخيات الهطول على العنوان التالي:

Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)
c/o Deutscher Wetterdienst
Postfach 10 04 65
D-63004 Offenbach/Main
Germany

البريد الإلكتروني: gpcc@dwd.de
الهاتف: 2973-8062 / 69(0) 49 +

ولكم خالص الشكر مقدماً على دعمكم المستمر للمركز العالمي لمناخيات الهطول.

_____