|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الطقس المناخ الماء | **المنظمة العالمية للأرصاد الجوية**  **المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية**  الدورة التاسعة عشرة 22 أيار/ مايو – 2 حزيران/ يونيو 2023، جنيف | **Cg-19/Doc. 3.2(3)** |
| وثيقة مقدمة من: الرئيسان المشاركان لفريق الخبراء (EC-PHORS) عن طريق المجلس التنفيذي  13.IV.2023  **المسودة 1** |

**البند 3 من جدول الأعمال: الخطة الاستراتيجية والميزانية للفترة 2027-2024**

**البند الفرعي 3.2 من جدول الأعمال: المبادرات الاستراتيجية**

أولويات التصدي للآثار العالمية والإقليمية للتغيرات في الغلاف الجليدي

|  |
| --- |
| **ملخص** |
| **وثيقة مقدمة من:** الرئيسان المشاركان لفريق الخبراء التابع للمجلس التنفيذي والمعني بالرصدات والبحوث والخدمات في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية (EC-PHORS)  **الهدف الاستراتيجي 2020-2023:** الغايات 1 و2 و3 و4 و5 من الغايات الطويلة الأمد  **الآثار المالية والإدارية:** تُدرج في الخطتين الاستراتيجية والتشغيلية للفترة 2027-2024  **الجهات المنفذة الرئيسية:** لجنة البنية التحتية (INFCOM)، ولجنة الخدمات (SERCOM)، ومجلس البحوث، والاتحادات الإقليمية، وفريق الخبراء (EC-PHORS)  **الجدول الزمني:** الفترة 2027-2023 مع توقعّات طويلة الأجل  **الإجراء المتوقع:** الموافقة على الإجراءات ذات الأولوية لإدراجها في الخطة التشغيلية للفترة 2027-2023 |

اعتبارات عامة

أولويات التصدي للآثار العالمية والإقليمية للتغيرات في الغلاف الجليدي

1. يحدد مشروع القرار 1/3.2(3) (Cg-19) الأولويات الرئيسية الخمس التي ستعمل عليها هياكل المنظمة (WMO) بالتعاون مع الجهات الشريكة في الفترة 2027-2024. وتشمل هذه الأولويات العناصر الأساسية للهدف الاستراتيجي 1.5، وتراعي دورة القيمة الكاملة في تلبية حاجة المناطق المتضررة من تغيرات الغلاف الجليدي، بما يشمل المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية ومناطق المصب والأراضي المنخفضة والمحيطات، إلى الوصول إلى المعلومات. وسيحسن الأعضاء، من خلال هذه الإجراءات، قدرتهم على التصدي للمخاطر وللآثار الناجمة عن تسارع التغيرات التي يشهدها الغلاف الجليدي والتي هي في معظمها تغيرات لا رجعة فيها.

2. ولهذه الإجراءات أهمية كبيرة على الصعيد العالمي. فعلى سبيل المثال، تتأثر الدول الجزرية الصغيرة النامية بذوبان الأنهار الجليدية والصفائح الجليدية نتيجةً لارتفاع مستوى سطح البحر، وقد تشهد البلدان ذات الغطاء الثلجي الموسمي تقلبات متزايدة في الموارد المائية، ومن ثم في خطر الفيضانات والفيضانات المفاجئة وفيضانات البحيرات الجليدية والفيضانات الساحلية، والجفاف، وما إلى ذلك. وعلى الصعيد العالمي، يرتفع في عدد متزايد من البلدان احتمال المخاطر المرتبطة بالغلاف الجليدي (مثل الانهيالات الأرضية وزيادة إطلاق الكربون من التربة الصقيعية، وغيرها).

ويحدد [مرفق](#المرفق) مشروع القرار 1/3.2(3) (Cg-19) الأولويات الرفيعة المستوى الخمس والإجراءات الرئيسية المرتبطة بكل منها لتعزيز قدرة الأعضاء على التأهب والتصدي لآثار التغيرات في الغلاف الجليدي. وتمثل هذه الإجراءات الأولويات التي ستعمل عليها هياكل المنظمة (WMO) في الفترة 2027-2024، مع زيادة التركيز على الغلاف الجليدي بوصفه مكوناً من مكونات نظام الأرض.

**الإجراء المتوقع**

3. بناءً على ما تقدَّم، لعلّ المؤتمر يرغب في اعتماد القرار التالي:

(أ) يقرر تأييد الأولويات الخمس الرفيعة المستوى المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار؛

(ب) يطلب إلى المجلس التنفيذي وجميع هياكل المنظمة (WMO) ضمان إدراج الأولويات الخمس المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار في الخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) للفترة 2027-2024؛

(ج) يطلب إلى المجلس التنفيذي تحديث اختصاصات فريق الخبراء (EC-PHORS)؛

(د) يحث الأعضاء على الاضطلاع بالأنشطة الواردة في مرفق هذا القرار.

مشروع القرار

مشروع القرار 3/3.2(3) (Cg-19)

أولويات التصدي للآثار العالمية والإقليمية للتغيرات في الغلاف الجليدي

إن المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية،

**إذ يذكرّ** بما يلي:

(1) [القرار 1 (Cg-Ext(2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11211#page=10) - سياسة المنظمة (WMO) الموحدة لتبادل بيانات نظام الأرض دولياً،

(2) [القرار 48 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9834#page=174) - التوجهات الرئيسية لخطة العمل المتعلقة بالمناطق القطبية والمناطق الجبلية العالية في الفترة المالية القادمة للمنظمة (WMO) (2023-2020)،

(3) [القرار 1/3.1(1) (Cg-19)](https://meetings.wmo.int/Cg-19/Arabic/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FCg%2D19%2FArabic%2F1%2E%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%AF%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B7%D8%B1%D9%88%D8%AD%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%82%D8%B4%D8%A9%20%2D%20DFD&FolderCTID=0x0120000B74FD67445F814393B1A848F2323729&View=%7B308F490A%2DBDDA%2D4767%2DBD73%2DA7E3895BE506%7D) - الخطة الاستراتيجية للمنظمة (WMO) للفترة 2027-2024،

(4) [القرار 1/3.2(1) (Cg-19)](https://meetings.wmo.int/Cg-19/Arabic/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FCg%2D19%2FArabic%2F1%2E%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%AF%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B7%D8%B1%D9%88%D8%AD%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%82%D8%B4%D8%A9%20%2D%20DFD&FolderCTID=0x0120000B74FD67445F814393B1A848F2323729&View=%7B308F490A%2DBDDA%2D4767%2DBD73%2DA7E3895BE506%7D) - مبادرة الأمم المتحدة للإنذار المبكر للجميع (EW4A)،

(5) [القرار 4 (INFCOM-2)](https://meetings.wmo.int/INFCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/INFCOM-2/Arabic/2.%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D9%82%D8%AA%D8%A9%20(%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%AB%D8%A7%D8%A6%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%AA%D9%85%D8%AF%D8%A9)%20-%20PR/INFCOM-2-d06-6-RECOMMENDATION-SG-CRYO-INTEGRATION-CRYOSPHERE-EARTH-SYSTEM-approved_ar.docx&action=default) - سد الفجوة بشأن إدماج الغلاف الجليدي في إستراتيجية المنظمة (WMO) لنظام الأرض،

(6) [التوصية 1/3.1(18) (EC-76)](https://meetings.wmo.int/EC-76/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/EC-76/Arabic/2.%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D9%82%D8%AA%D8%A9%20(%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%AB%D8%A7%D8%A6%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%AA%D9%85%D8%AF%D8%A9)%20-%20PR/EC-76-d03-1(18)-EC-PHORS-RECOMMENDATIONS-approved_ar.docx&action=default) - أولويات التصدي للآثار العالمية والإقليمية للتغيرات في الغلاف الجليدي،

(7) [القرار 1/3.2(2) (Cg-19)](https://meetings.wmo.int/Cg-19/Arabic/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FCg%2D19%2FArabic%2F1%2E%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%AF%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B7%D8%B1%D9%88%D8%AD%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%82%D8%B4%D8%A9%20%2D%20DFD&FolderCTID=0x0120000B74FD67445F814393B1A848F2323729&View=%7B308F490A%2DBDDA%2D4767%2DBD73%2DA7E3895BE506%7D) - وضع بنية تحتية تنسقها المنظمة (WMO) لمراقبة غازات الاحتباس الحراري عالمياً،

**وقد نظر** فيما يلي:

(1) الأدلة المقدمة في [تقرير التقييم السادس](https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/) (AR6) الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) فيما يتعلق بالآثار على الصعيدين العالمي والإقليمي التي تُعزى إلى ما يشهده الغلاف الجليدي من تغيرات لا رجعة فيها،

(2) أهمية تعزيز التنسيق والتخطيط للالتزامات التي تتخذها المنظمة (WMO) والأعضاء فيما يخص القارة القطبية الجنوبية (جنوب 60 درجة جنوباً)، وما يتيحه ذلك من فرصة لتوفير الرصدات والخدمات ونتائج البحوث اللازمة لتعزيز فهمنا لبيئة القارة القطبية الجنوبية والمحيط الجنوبي، ولا سيما التغيرات المستقبلية التي قد تشهدها الصفائح الجليدية في القارة القطبية الجنوبية،

**وإذ يحيط علماً** ب[قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 77/172](https://www.undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F77%2F172&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False)، الذي أُعلنت بموجبه الفترة 2023-2027 على أنها "خمس سنوات للعمل من أجل تنمية المناطق الجبلية"، وب[قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 77/443](https://www.undocs.org/A/77/443) الذي أُعلنت بموجبه سنة 2025 على أنها "السنة الدولية للحفاظ على الأنهار الجليدية"؛

**وإذ يشير إلى ما يلي:**

(1) الفجوة الكبيرة في مراقبة حالة التربة الصقيعية التي تمثل نظاماً إيكولوجياً عالي الكربون، وفهمنا المحدود لانبعاثات غازات الدفيئة من ذوبان التربة الصقيعية بسبب تغير المناخ، وفقاً ل[تقرير التقييم السادس](https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/) (AR6) للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)،

(2) الأدلة المقدمة في [التقرير الخاص بشأن المحيطات والغلاف الجليدي](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2022/03/01_SROCC_SPM_FINAL.pdf) الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فيما يتعلق بالذوبان المتسارع للصفائح الجليدية في غرينلاند وأنتاركتيكا (الذي يساهم في ارتفاع مستوى سطح البحر وعدم استقرار الغطاء الجليدي على نحو لا رجعة فيه)، وأوجه عدم اليقين المتأتية عن الفجوات في الرصدات وعن قصور فهمنا لعمليات الغطاء الجليدي؛ وسوء تمثيل النماذج لعمليات الغطاء الجليدي في التفاعلات المعقدة بين الغلاف الجوي والمحيطات والصفائح الجليدية،

**وإذ يشير أيضاً** إلى **بدء الأعمال التحضيرية لسنة قطبية دولية خامسة في الفترة** 2033-2023**، بتنسيق من اللجنة العلمية الدولية المعنية ببحوث المنطقة القطبية الشمالية** (IASC) **واللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بأنتاركتيكا** (SCAR)**، وما يتيحه ذلك للمنظمة** (WMO) **من فرصة سانحة للمشاركة الفعالة**،

**يرحب** بما يلي:

(1) الإدماج الناجح الذي أعقب عملية الإصلاح للعديد من الأنشطة الفنية المتعلقة بالغلاف الجليدي في برامج عمل الهيئات التأسيسية للمنظمة (WMO)، وتحديداً لجنة البنية التحتية، ولجنة الخدمات، ومجلس البحوث، ولا سيما دمج المراقبة العالمية للغلاف الجليدي (GCW) في عمل لجنة البنية التحتية؛

(2) **خارطة الطريق التي حددتها** [**الدعوة إلى العمل**](https://highmountainsummit.wmo.int/en/call-action) **المنبثقة عن مؤتمر قمة الجبال العالية لعام** 2019 **الذي قادته المنظمة** (WMO)**، بمشاركة نشطة من العديد من الجهات الشريكة للمنظمة** (WMO)**؛**

**يقرر اعتماد** الأولويات الرفيعة المستوى الخمس المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار بالاتساق مع الغايات الخمس الطويلة الأمد في الخطة الاستراتيجية، بوصفها خريطة طريق لعمل هيئات المنظمة (WMO) من أجل دعم جميع الأعضاء على نحو مستدام ومنصف في فهم الآثار العالمية والإقليمية الناجمة عن التغيرات التي لا رجعة فيها في الغلاف الجليدي وآثارها النهائية على موارد المياه العذبة وارتفاع مستوى سطح البحر وزيادة مخاطر الكوارث، وفي الاستجابة لها والتخفيف من حدتها والتكيف معها؛

**يطلب** إلى المجلس التنفيذي القيام بما يلي:

(1) ضمان إدراج الأولويات الخمس المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار ضمن الخطة التشغيلية للمنظمة (WMO) للفترة 2027-2024 وضمان تنفيذها بحسب اتساقها مع الغايات الطويلة الأمد للمنظمة (WMO)؛

(2) تحديث اختصاصات فريق الخبراء (EC-PHORS) ليكون بمثابة آلية للمشاركة والدعوة فيما يتعلق بتنفيذ هذا القرار وحلقة وصل مع الجهات الشريكة والجهات المعنية الرئيسية؛

**يطلب** إلى لجنة البنية التحتية (INFCOM) ولجنة الخدمات (SERCOM) ومجلس البحوث والاتحادات الإقليمية أن تقوم، بالتعاون مع فريق الخبراء (EC-PHORS) والهيئات المعنية الأخرى التابعة للمنظمة (WMO)، بإدراج الأولويات المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار في برامج عملها؛

**يحث** الأعضاء، ولا سيما مَن يضطلعون بأنشطة تشغيلية تتعلق بالغلاف الجليدي وبالمنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية، على القيام بما يلي:

(1) حشد المؤسسات الوطنية التي تنفذ برامج ذات صلة لكي تتيح للأوساط التشغيلية، في وقت شبه حقيقي وبلا مقابل أو قيود، ما يتوافر لديها من بيانات تسهم في تلبية الأولويات المبينة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار، وذلك لدعم البحوث الممولة من القطاع العام؛

(2) تعزيز برامجهم وخدماتهم في مجال المراقبة والرصد، بما يتيح تنفيذ الأولويات المحددة في [مرفق](#المرفق) هذا القرار؛

(3) مواصلة الجهود الرامية إلى ضمان التنسيق على الصعيد الوطني بين الوكالات والسلطات التي تضطلع بمسؤوليات في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية؛

(4) دعم تنفيذ هذا القرار بمساهمات عينية ومالية؛

**وإذ يقرّ** بأن تنفيذ النواتج المرتبطة بتغيرات الغلاف الجليدي وما يترتب عليها من آثار على صعيد الموارد المائية وارتفاع مستوى سطح البحر، هو رهن بما تحققه القرارات المتعلقة بالميزانية من نتائج أو بقدرة الأمين العام على تحديد أوجه الكفاءة؛

**يطلب من** الأمين العام ما يلي:

(1) إتاحة الموارد اللازمة لدعم جهود المنظمة (WMO) في مجال تنسيق وتخطيط وتنفيذ الأنشطة في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية إلى أقصى حد ممكن؛

(2) توجيه عناية جميع الجهات المعنية إلى هذا القرار.

ـــــــــــــــــــــــــ

[عدد المرفقات: 1](#المرفق)

مرفق مشروع القرار 1/3.2(3) (Cg-19)

الأولويات للتصدي للآثار العالمية والإقليمية للتغيرات في الغلاف الجليدي

يتطلب تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة (WMO)، وتحديداً هدف اتباع نهج قائم على نظام الأرض، اتخاذ إجراءات إضافية على صعيد إدماج واستخدام الرصدات والمعلومات المتعلقة بالغلاف الجليدي لسد الفجوات التي تعترض التوصل إلى اقتران تام بين الغلاف الجليدي ونظام الأرض، بما يتيح توفير خدمات فعالة تلبي الاحتياجات الناشئة، مثل تطوير نظم الإنذار المبكر.

ولا تقتصر آثار التغيرات في الغلاف الجليدي على البلدان التي تحدث فيها، بل تتجاوزها لتصل إلى أعداد هائلة من البشر وإلى المحيطات من خلال تأثيرها على حركة دوران الغلاف الجوي والنظم الهيدرولوجية، وما ينجم عنها من آثار متتالية على الطقس والمناخ.

وتجسد الأولويات الرفيعة المستوى الخمس التي تم تحديدها دورة القيمة الكاملة (أي جميع الأهداف الطويلة الأمد للمنظمة (WMO)) وهي تكتسي أهمية عالمية. فهي توفر إطاراً واضحاً لتعزيز قدرة الأعضاء على فهم هذه الآثار والاستجابة لها والتخفيف من حدتها والتكيف معها. فعلى سبيل المثال، تتأثر الدول الجزرية الصغيرة النامية بذوبان الأنهار الجليدية والصفائح الجليدية نتيجةً لارتفاع مستوى سطح البحر، وقد تشهد البلدان ذات الغطاء الثلجي الموسمي تقلبات متزايدة في الموارد المائية، ومن ثم في مخاطر الفيضانات والفيضانات المفاجئة وفيضانات البحيرات الجليدية والفيضانات الساحلية، والجفاف، وما إلى ذلك. وعلى الصعيد العالمي، يرتفع في عدد متزايد من البلدان احتمال المخاطر المرتبطة بالغلاف الجليدي (الانهيالات الأرضية، وزيادة إطلاق الكربون من التربة الصقيعية، وما إلى ذلك).

ولذا، فإن سد الفجوة في القدرات عبر تنسيق الجهود تحت راية المنظمة (WMO) بوصفها منظمة حكومية دولية، أمر أساسي يعود بمنفعة كبيرة على الأعضاء من خلال توسيع نطاق الممارسات الراسخة فيما يتعلق بالطقس والمناخ لتشمل الغلاف الجليدي.

وتُحدد في إطار كل أولوية من هذه الأوليات، الإجراءات الرئيسية التي يجب اتخاذها اتساقاً مع خطط العمل الحالية لجميع هيئات المنظمة (WMO).

وترد فيما يلي هذه الأولويات وصلتها بالغايات الطويلة الأمد للمنظمة (WMO):

(1) فهم المخاطر العالمية والإقليمية المحدقة والناشئة عن التغيرات التي يشهدها الغلاف الجليدي في ظل تغيّر المناخ، ومراعاتها في خطط عمل هيئات المنظمة (WMO) وفي الأطر العالمية (الغايات 1 و2 و3 و4 من الغايات طويلة الأمد)؛

(2) تحسين الآليات الفنية القائمة على التعاون والتنسيق لدعم مضي الأعضاء قُدماً في تقديم الخدمات لسد الثغرات المرتبطة بالمنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية، على جميع النطاقات (الغايات 1 و2 و3 و4 من الغايات طويلة الأمد)،

(3) تحسين التنبؤات المتعلقة بنظام الأرض من خلال سد الثغرات في عمليات الرصد في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية؛ وتعزيز تبادل البيانات؛ وتحسين النماذج العددية التي تدمج البحوث المتعلقة بعمليات الغلاف الجليدي (الغايات 1 و2 و3 و4 من الغايات طويلة الأمد)؛

(4) إقامة الشراكات والتعاون مع الجهات المعنية بالبحوث والجهات الخارجية من أجل تعزيز تبادل المعارف وتنمية القدرة الحالية على تقديم الخدمات بطريقة تتلاءم مع الواقع الإقليمي (الغايات 1 و2 و3 و4 و5 من الغايات طويلة الأمد)؛

(5) فيما يخص القارة القطبية الجنوبية: تعزيز التعاون بين الأعضاء في جمع الرصدات وتبادلها، وإجراء البحوث، وتطوير الخدمات وتقديمها (الغايات 1 و2 و3 و5 من الغايات طويلة الأمد).

ودعماً لتنفيذ هذه الأولويات، ستُتخذ عدة إجراءات رئيسية كما يلي:

**(1)** **فهم المخاطر العالمية والإقليمية المحدقة والناشئة عن التغيرات التي يشهدها الغلاف الجليدي في ظل تغيّر المناخ، ومراعاتها في خطط عمل هيئات المنظمة (WMO) وفي الأطر العالمية (بالاتساق مع الغايات** 1 **و**2 **و**3 **و**4 **من الغايات طويلة الأمد)**

ستسهم في تنفيذ هذه الأولوية الإجراءات الرئيسية التالية:

(أ) تحديد وتعزيز طموحات رفيعة المستوى وطويلة الأمد تشدد على الحاجة الملحة إلى اتخاذ إجراءات على الصعيد العالمي للتصدي للتغيرات في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية ولآثارها النهائية، ولا سيما على المناطق الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS)؛

(ب) تعزيز فهم المخاطر والفرص المجتمعية القائمة في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية والأراضي المنخفضة التي تتأثر بتغيرات الغلاف الجليدي، والدعوة إلى مراعاتها في استراتيجيات المنظمة (WMO)؛

(ج) إدراج المتطلبات من الخدمات المتصلة بالغلاف الجليدي في استراتيجية المنظمة (WMO) لتقديم الخدمات، بما يتوافق مع النطاقين الزمني والمكاني المنطبقين على المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية، وعبر الخدمات القائمة على الأثر؛

(د) الدعوة إلى اتباع نهج مركز في خطط عمل هيئات المنظمة (WMO)، يسهم في تعزيز قدرة المجتمعات والمناطق الضعيفة التي تواجه آثار التغيرات التي لا يمكن تداركها في الغلاف الجليدي العالمي، من خلال التنسيق وتبادل المعارف والقدرات، والاعتماد السريع للتكنولوجيا، وتعزيز الخدمات؛

(هـ) التنسيق وفقاً لما جاء في الدعوة إلى العمل من خلال حملات عالمية تعطي زخماً جديداً للجهود التي يبذلها المجتمع الدولي لتلبية الاحتياجات من المعلومات، مع تحقيق التوازن بين الآليات الفنية والعلمية والتشغيلية والتمويلية والجوانب السياساتية. وتشمل هذه الحملات، على سبيل المثال لا الحصر، السنة الدولية للأمم المتحدة للحفاظ على الأنهار الجليدية وإعلان الجمعية العامة للأمم المتحدة الفترة 2027-2023 على أنها "خمس سنوات للعمل من أجل تنمية المناطق الجبلية".

**(2)** **تحسين الآليات الفنية القائمة على التعاون والتنسيق لدعم مضي الأعضاء قُدماً في تقديم الخدمات لسد الثغرات المرتبطة بالمنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية، على جميع النطاقات** (بالاتساق مع الغايات 1 و2 و3 و4 من الغايات طويلة الأمد)

ستسهم في تنفيذ هذه الأولوية الإجراءات الرئيسية التالية:

(أ) تحديد المتطلبات وتخطيط مشاريع تجريبية لفائدة المراكز الإقليمية المعنية بعمليات المراقبة والإنذار في المناطق الجبلية، من أجل معالجة المسائل والسياسات الهيدرولوجية والمناخية والإيكولوجية والاجتماعية المتشابكة والتي من شأنها أن تدعم الاقتصادات في المناطق المحيطة بالجبال العالية ومجتمعاتها المحلية (على النحو المحدد في الدعوة إلى العمل التي أطلقها مؤتمر قمة الجبال العالية التابع للمنظمة (WMO))؛

(ب) استطلاع إمكانية إدراج أنواع جديدة من المراكز الإقليمية للأرصاد الجوية المتخصصة، في إطار النظام المتكامل للمعالجة والتنبؤ التابع للمنظمة (WIPPS)، من أجل تقديم نواتج خاصة بمناطق ومجالات محددة على جميع النطاقات الزمنية، مثل المراكز المعنية بعمليات الرصد والإنذار في المناطق الجبلية؛

(ج) مواصلة تنفيذ شبكات المراكز المناخية الإقليمية القطبية ومنتديات التوقعات (المنطقة القطبية الشمالية، والمنطقة القطبية الجنوبية، والقطب الثالث)، و[المقرر 47 (EC-70)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5183#page=238)، بالتعاون مع الجهات الشريكة المعنية، مع التركيز على تلبية متطلباتها المستجدة من حيث نواتج الغلاف الجليدي وحاجتها إلى تنمية القدرات؛

(د) إدراج الأخطار المرتبطة بالغلاف الجليدي والأخطار البيئية ذات الصلة في نظام الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة (MHEWS) وفهرس الظواهر الخطرة، بما يتيح وضع نظم الإنذار المبكر اللازمة بالتعاون مع الجهات الشريكة المعنية؛

(هـ) وضع مؤشرات متسقة لمراقبة تغيرات الغلاف الجليدي وآثارها والإبلاغ عنها، لغرض إدراجها في مجموعة خدمات معلومات الطقس والمناخ الهيدرولوجي المتوافرة، مثلاً من خلال تنفيذ نظم الإنذار المبكر الملائمة في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية والمناطق الساحلية، ومراقبة انبعاثات غازات الدفيئة من ذوبان التربة الصقيعية والمجلدات، وما إلى ذلك؛

(و) اغتنام الفرصة لإنجاز مشاريع بحثية منسقة على الصعيد الدولي، مثل مشروع سنة التنبؤات القطبية (YOPP)، لتطوير نُهج ومشاريع تجريبية ترمي إلى تحويل نتائج البحوث الناضجة إلى خدمات مستدامة، من خلال الآليات المناسبة.

**(3)** **تحسين التنبؤات المتعلقة بنظام الأرض من خلال سد الثغرات في عمليات الرصد في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية؛ وتعزيز تبادل البيانات؛ وتحسين النماذج العددية التي تدمج البحوث الناضجة المتعلقة بعمليات الغلاف الجليدي (بالاتساق مع الغايات** 1 **و**2 **و**3 **و**4 **من الغايات طويلة الأمد)**

ستسهم في تنفيذ هذه الأولوية الإجراءات الرئيسية التالية:

(أ) الشروع في تطوير قدرات التنبؤ والتوقع المتعلقة بنظام الأرض في المناطق الجبلية العالية على مستوى العالم، بما يشمل التحقق من نماذج التنبؤ العددي بالطقس (NWP) واعتمادها في المناطق الجبلية العالية، لإرشاد جهود إدارة المخاطر الناجمة عن الظواهر المتطرفة وتغير المناخ في المناطق الجبلية، وذلك في منابع وفي مجاري المياه الجبلية على حد سواء؛

(ب) تعزيز تنظيم مشاريع إيضاحية للنهوض بفعالية التنبؤات وخدمات الإنذار وتطوير واستدامة القدرات اللازمة للمناطق الضعيفة والمتضررة من التغيرات السريعة في الغلاف الجليدي؛

(ج) إنشاء إطار للمراصد المتعددة الجنسيات المتكاملة تماماً (المواقع الفائقة) التي تستضيف مشاريع معنية بسد الثغرات المعرفية الخطيرة فيما يتعلق بالتفاعلات بين الغلاف الجوي والمحيطات والغلاف الجليدي والأرض، ويشمل ذلك تجريب تكنولوجيات وأساليب جديدة؛ واستيعاب البيانات والتحقق من صحتها على أرض الواقع واعتماد النماذج؛ والمشاريع التجريبية الرامية إلى تقييم الحلول التي توفرها نظم الإنذار المبكر (EWS)؛

(د) تعزيز التبادل المجاني والمفتوح للبيانات المتعلقة بالغلاف الجليدي بين جميع الجهات المعنية على النحو المحدد في سياسة البيانات الموحدة للمنظمة (WMO)، وضمان إدماجها الفعلي من خلال النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة (WIGOS) ونظام معلومات المنظمة (WIS) والنظام (WIPPS)؛

(هـ) تعزيز إدماج بيانات الغلاف الجليدي في النماذج العددية ونماذج نظم الأرض لتحسين القدرة على التنبؤ وتعزيز فهم الآثار المناخية الناجمة عن التغيرات السريعة في الغلاف الجليدي؛

(و) مواصلة الدعوة إلى جمع الرصدات والبيانات الساتلية الأساسية في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية لدعم رصد المخاطر وتقييمها وتطوير الخدمات اللازمة.

**(4)** إقامة الشراكات والتعاون مع الجهات المعنية بالبحوث والجهات الخارجية من أجل تعزيز تبادل المعارف وتنمية القدرة الحالية على تقديم الخدمات بطريقة تتلاءم مع الواقع الإقليمي **(بالاتساق مع الغايات** 1 **و**2 **و**3 **و**4 **و**5 **من الغايات طويلة الأمد)**

ستسهم في تنفيذ هذه الأولوية الإجراءات الرئيسية التالية:

(أ) تقييم أنشطة البحوث السابقة والحالية المتعلقة بالتغيرات في الغلاف الجليدي وآثارها المجتمعية والإبلاغ عن نتائجها من أجل تحديد فرص الانتقال من البحوث إلى العمليات، والثغرات في تلبية الحاجة المستجدة إلى خدمات المعلومات فيما يتعلق مثلاً بالتنبؤات والإنذارات والهيدرولوجيا والموارد المائية، والصلة بين ذوبان الغلاف الجليدي وانبعاثات الكربون في الغلاف الجوي، وما إلى ذلك؛

(ب) الدعوة إلى إدراج الأولويات السياساتية المتعلقة بالمناطق الضعيفة التي تتأثر بتغيرات الغلاف الجليدي في خطط عمل هيئات المنظمة (WMO)؛

(ج) الدعوة إلى توليد المعارف على نحو مشترك من خلال مشاريع بحثية متكاملة ومنسقة في المناطق الجبلية العالية والمنطقة القطبية الجنوبية، على غرار مشروع التنبؤات القطبية وحملة سنة التنبؤات القطبية (YOPP)، من أجل تحسين الوصول إلى البيانات والمعارف الأساسية لتمثيل التغيرات السريعة في المنطقتين القطبيتين والمناطق الجبلية العالية، ومن ثم تعزيز الخدمات التشغيلية المقدمة في المستقبل؛

(د) السعي إلى التعاون وإلى إقامة شراكات ذات منفعة متبادلة مع الجهات الشريكة الرئيسية والأوساط البحثية والأكاديمية بنطاقها الأوسع، في معالجة الشواغل الرئيسية وتلبية الاحتياجات الرئيسية المتعلقة بالتغيرات في الغلاف الجليدي، وذلك على نطاق دورة القيمة الكاملة وبطريقة تتلاءم مع الواقع الإقليمي؛

(هـ) السعي إلى إشراك علميين في بداية مسيرتهم المهنية وإلى تعزيز أنشطة تطوير القدرات لفائدة الخبراء والمجتمعات المحلية، كوسيلة لمواصلة تطوير وتقديم الخدمات التي تساعد على مواجهة التحديات الملحة المتعلقة بالتغيرات الجذرية التي يشهدها الغلاف الجليدي على الصعيد العالمي.

**(5)** **فيما يخص القارة القطبية الجنوبية: تعزيز التعاون بين الأعضاء في جمع الرصدات وتبادلها، وإجراء البحوث، وتطوير الخدمات وتقديمها** (بالاتساق مع الغايات 1 و2 و3 و5 من الغايات طويلة الأمد)

ستسهم في تنفيذ هذه الأولوية الإجراءات الرئيسية التالية:

(أ) إجراء/ تنظيم مشاورات رفيعة المستوى وتقديم توصيات بشأن دور المنظمة (WMO) المتعلق بتنسيق أنشطة الأعضاء المهتمين بالقارة القطبية الجنوبية وبيئة المحيط الجنوبي (جنوب 60 درجة جنوباً)، بما يتسق مع النهج القائم على نظام الأرض والخطة الاستراتيجية للمنظمة (WMO)، وبما يراعي خصوصيات البرامج المتعلقة بالقارة القطبية الجنوبية؛

(ب) إشراك الأعضاء المهتمين بالقارة القطبية الجنوبية في تطوير الهيكل اللازم في النظام (WIPPS) والنظام (WIGOS) لتلبية الاحتياجات من المعلومات على نحو فعال بما يتيح دعم أنشطة الأعضاء في القارة القطبية الجنوبية (جنوب 60 درجة جنوباً)، ودمج نتائج البحوث التي بلغت مرحلة النضج والنظر في مفاهيم المراكز الإقليمية النظام العالمي المتكامل للرصد، والمراكز الإقليمية المتخصصة للأرصاد الجوية والمفاهيم الخاصة بشبكة المراكز المناخية الإقليمية (RCC) في القارة القطبية الجنوبية؛

(ج) التوصية بأن تضطلع المنظمة (WMO) بدور تنسيقي للأنشطة الرامية إلى فهم ذوبان الغطاء الجليدي في القارة القطبية الجنوبية وآثاره على ارتفاع مستوى سطح البحر على الصعيد العالمي، مع التركيز على عمليات المراقبة، وتحسين توحيد البيانات الموقعية والساتلية المتعلقة بالقارة القطبية الجنوبية، وتوزيعها، واستيعابها، والإبلاغ عن أوجه عدم اليقين من حيث صلتها بالتأثيرات؛

(د) وضع نموذج متكامل لتقديم الخدمات المتعلقة بالطقس والبحار والمحيطات في المنطقة القطبية الجنوبية، مع إسناد دور تنسيقي إلى المنظمة (WMO)، بالتشاور مع مشغلي المنطقة القطبية الجنوبية التابعين للأعضاء، والأطراف في الاجتماع الاستشاري المعني بمعاهدة المنطقة القطبية الجنوبية (ATCM)؛

(هـ) استمرار التعاون النشط بين هياكل المنظمة (WMO) والأفرقة أو الهيئات الأخرى، مثل اللجنة العلمية المعنية ببحوث المنطقة القطبية الجنوبية (SCAR)، ومجلس مديري البرامج الوطنية للمنطقة القطبية الجنوبية (COMNAP)، وفي إطار ما يرتبط بمهامها من المسائل ذات الصلة بالأرصاد الجوية للمنطقة القطبية الجنوبية.

ـــــــــــــــــــــــــ