

## الخطوة ٥: إعداد جردة/قائمة بالتنبؤات

ما هي منتجات التنبؤ المحتملة والمتاحة؟ ما هو منتج التنبؤ الأكثر ملاءمة والقابل للاستخدام؟ ما هي التعليمات الإلزامية حول استخدام مختلف المنتجات؟

من أجل تخصيص التمويل عبر التمويل القائم على التنبؤ عند تفعيل المحفز، يجب أن يكون من المحتمل وقوع الحدث المناخي الشديد، ولضمان ذلك، من الضروري جدًا اختيار التنبؤات الأكثر ملاءمة. يجب إجراء تحليل للتحقق من صحة التنبؤات ونوعها وموثوقيتها والمهل الزمنية ذات الصلة، مع وجوب توفير مصادر بيانات التنبؤات على شكل قائمة للجرد، من أجل تمكين فريق العمل من تحديد التنبؤات التي سيُستعان بها. وتجدر الإشارة إلى أنه ليس من الضروري أو تقوم الجمعية الوطنية بتحليل أو احتساب هذه المعلومات، بل يمكن الحصول عليها بالتعاون مع خدمات الهيدرولوجيا والأرصاد الجوية الوطنية ومؤسسات الأبحاث والخبراء، إلخ.

### الأسئلة الرئيسية:

- ما هي الوكالة التي تصدر التنبؤات (خدمات الهيدرولوجيا والأرصاد الجوية الوطنية، IRI، ECMWF، GLOFAS، إلخ)؟
  - ما هو نوع التنبؤ(ات) الذي يتم إنتاجه وكيف يحصل ذلك؟ تشمل الخيارات البيانات المرصودة (مثل رصد كمية المتساقطات)، والتنبؤات الإحصائية (مثل الاستقراء لتدفق مياه الأنهار من المجرى الأعلى إلى المجرى الأسفل، أو فهرس يعتمد على درجات حرارة سطح البحر حسب ظاهرة التردد الجنوبي - إل نينو)، والنماذج الديناميكية (مثل نُظُم التوقع الرقمي للطقس ونماذج التنبؤات الهيدرولوجية الواسعة النطاق).
  - ما هي صيغة الإصدار؟ الحتمية: إظهار نتيجة واحدة من دون التباس أو خطأ محتمل. الاحتمالية: إظهار احتمالات نتيجة واحدة منفصلة أو أكثر أو لفئات منفصلة. الفواصل الزمنية: إظهار الحدّين الأعلى والأدنى بوضوح لتتراوح بينهما أي قيمة يُحتمل تسجيلها.
  - ما هو عدد المرّات التي أُطلقت فيها التنبؤات؟
  - هل التنبؤات صادرة بواسطة نموذج حاسوبي أو تقديرات بشرية؟
  - ما هي مهلة كلّ تنبؤ؟ بعبارة أخرى، ما هي الفترة الممتدة من تاريخ صدور التنبؤات حتى وقوع الحدث؟
  - ما هي المناطق المشمولة في التنبؤ؟
  - ما هي المهارات الخاصة بالتنبؤات وكيف تمّ تقييمهما (المهارات ضمن موقعٍ معيّن أو في توقّع الأحداث المناخية المتطرّفة)؟
  - ما هي القرارات المتعلقة بالمكان أو الزمان؟
- تختلف المهل الزمنية وفقًا للتنبؤات المُستعان بها: الملاحظات (مثل الأمطار المتساقطة بالفعل)، والتنبؤات بأحوال الطقس على المدى القصير (من ١٢ إلى ٧٢ ساعة)، والتنبؤات بأحوال الطقس على المدى المتوسط (أكثر من ٧٢ ساعة ولغاية ١٠ أيام)، والتنبؤات بأحوال الطقس على المدى البعيد (لغاية ٣٠ يومًا)، بالإضافة إلى التنبؤات الموسمية والتنبؤات القائمة على أساس شهر أو ثلاثة أشهر.

في حين أنّ التنبؤات ذات المهل الأقصر هي أدقّ في العادة، يستغرق اتخاذ الإجراءات المبكرة عدة أيام في معظم الحالات. وينبغي أخذ ذلك في الاعتبار عند اختيار التنبؤ.

بمجرّد قيام صانعي القرار باعتماد تنبؤات محدّدة، قد يلزم إجراء تقييم أكثر تفصيلًا للمهارات. وينبغي مقارنة التنبؤات السابقة بعمليات الرصد والكوارث السابقة، من أجل تقييم عدد المرّات التي يتم فيها بلوغ مستوى المحفّز واحتمال “التصرّف دون جدوى”. (انظر المبادئ التوجيهية للتحقق من صحة التنبؤات).

المهارات المرتبطة بالنتائج	المهلة الزمنية - عدد المرات التي تُطلق فيها التنبؤات	نوع التنبؤات/القرارات المكانية	المصادر/التوفر	التنبؤ
لم يتم التحقق	يوميًا للمهل الزمنية التي تصل إلى ٧٢ ساعة	تنبؤات بشأن تدفق مياه الأنهار استنادًا إلى بيانات كميات الأمطار المتساقطة، وفقًا لنموذج الوقت المتوقع للوصول "ETA" ونموذج البحوث وتنبؤات لأحوال لطقس "WRF" (بدرجة تحليل ٣٢ كلم و ٢٢ كلم على التوالي). متوفر في محطات هيدرولوجية محدّدة.	الدائرة الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا "SENAMHI"	تدفق مياه الأنهار
مهلة ٩ أيام المتحقق منها. احتمال ٤٥٪ للإنذارات الخاطئة للتنبؤات التي تتجاوز الدورة الزمنية الممتدة من سنة إلى عشر سنوات.	يوميًا للمهل الزمنية التي تصل إلى ٤٥ يومًا.	تنبؤات بشأن تدفق مياه الأنهار والدورات الزمنية، بناءً على النواتج الاحتمالية وفقًا لنظام التنبؤات المتكامل «ECMWF» IFS "المركز الأوروبي لتنبؤات الأحوال الجوية المتوسطة المدى" بعرض مقياس شبكي للنهر على نطاق ١٠ كلم تقريبًا، وتصحيح الانحياز من خلال عمليات الرصد اليومية.	JCR "مركز البحوث المشترك" - GLOFAS "نظام الإنذار من الفيضانات على الصعيد العالمي". نموذج عالمي التصحيح اليومي للانحياز عن طريق الدائرة الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا "SENAMHI"	تدفق مياه الأنهار
غير متوفر بسبب نقص البيانات اللازمة للتحقق.	يوميًا للمهل الزمنية التي تصل إلى ١٠ أيام	تنبؤات بشأن تدفق مياه الأنهار والدورات الزمنية، بناءً على النواتج الاحتمالية للتنبؤات المتأخرة ECMWF (المركز الأوروبي لتنبؤات الأحوال الجوية المتوسطة المدى) و GFS "نظام التنبؤات العالمي" على مستوى المحطات الهيدرولوجية.	نموذج DELTARES العالمي	تدفق مياه الأنهار
متاحة من قبل فريق GLOFAS "نظام الإنذار من الفيضانات على الصعيد العالمي".	يتم إطلاقها في كل موسم للأشهر الثلاثة التالية.	تنبؤات لتدفق مياه الأنهار والدورات الزمنية بناءً على النواتج الاحتمالية وفقًا لـ ECMWF "المركز الأوروبي لتنبؤات الأحوال الجوية المتوسطة المدى" على مستوى المحطات الهيدرولوجية	JCR "مركز البحوث المشترك" - GLOFAS "نظام الإنذار من الفيضانات على الصعيد العالمي". نموذج عالمي	تدفق مياه الأنهار
غير متوفر بسبب نقص البيانات اللازمة للتحقق.	يتم إطلاقها في كل موسم للأشهر الثلاثة التالية.	وجهة التنبؤات على أساس النموذج الإحصائي في محطة Enapu "المؤسسة الوطنية للمرافئ" - مدينة إكيتوس.	الدائرة الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا "SENAMHI"	منسوب المياه في الأنهار

الجدول ١. مثال على جردة للتنبؤات بشأن فيضانات الأنهار في منطقة الأمازون.