نشرة الإنذار المبكر والارصاد الجوية الزراعية

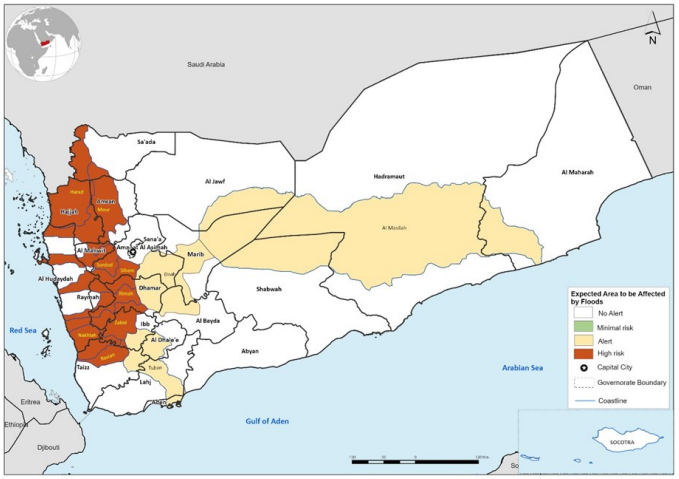
21 – 31 أغسطس 2024

مخاطر الفيضانات الموسمية وتأثيراتها على سبل العيش في اليمن

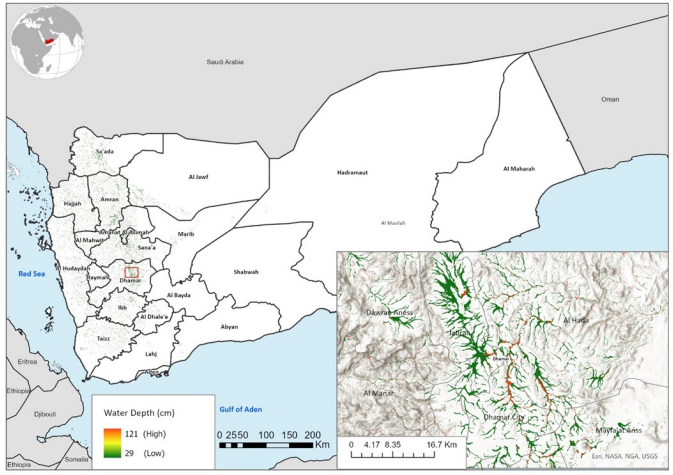
لايوجد خطر	لايوجد خطر
تنبيه	ينصح الحذر. يجب أن تبدأ عملية صنع القرار في خطط الطوارئ
تحذير	ينصح بتجنب التعرض للمخاطر وتنفيذ خطط الطوارئ
خطر عالي	ينصح بشدة تجنب التعرض للمخاطر وتنفيذ خطط الطوارئ

دودة الحشد الخريفي	عواصف رعدية	العواصف الرملية الترابية	الوابل	صقيع	إنزلاق التربة	فيضانات	درجة حرارة عالية جدا	شدة الجفاف	الجراد الصحراوي	أعاصير
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	خطر عالي	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

الشكل 1: المناطق المتوقع تأثرها بالفيضانات للفترة (من 21 إلى31 أغسطس 2024).



الشكل 2: نموذج بدء الفيضان لشهر أغسطس عند فترة مدتها 5 سنوات



إضاءات:

- تشهد اليمن موسم الأمطار في الصيف من يوليو إلى سبتمبر، والذي يتميز في كثير من الأحيان بهطول أمطار غزيرة مما يشكل مخاطر فيضانات كبيرة على الصعيد الوطني. ويتفاقم تعرض البلاد لهذه الفيضانات بسبب الصراعات المستمرة ونزوح السكان والصعوبات الاجتماعية والاقتصادية السائدة.
- يركز هذا التحليل على تقييم مخاطر الفيضانات للعقد الثالث من أغسطس 2024، باستخدام بيانات التوقعات العقدية (كل عشرة أيام) والشهرية. ويُقيم التقرير التأثيرات المحتملة على المناطق الزراعية والتجمعات البشرية والسكان المتضررين. بالإضافة إلى ذلك، يقدم توصيات تهدف إلى تعزيز القدرة على الصمود أمام الفيضانات وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة مع الأخذ في الاعتبار التحديات البيئية.

نموذج الفيضان وإسقاطاته:

أ) توقعات هطول الأمطار:

- في الأيام القادمة، من المتوقع حدوث زيادة كبيرة ومستمرة في هطول الأمطار في عدة محافظات يمنية. ومن المتوقع أن تتلقى المرتفعات الوسطى ومناطق ساحل البحر الأحمر وأجزاء من المرتفعات الجنوبية مستويات هطول غير مسبوقة تتجاوز 300 ملم.
- من الجدير بالذكر أن أجزاء من الهضبة الشرقية، بما في ذلك مأرب وحضرموت والمهرة وهي محافظات تتميز عادةً بانخفاض هطول الأمطار - من المتوقع أن تتلقى هطولاً تراكمياً يتراوح بين 100 إلى 150 ملم في الأيام المقبلة.
- يظهر نمط واضح في طفرات هطول الأمطار اليومية (التي تزيد عن 50 ملم). وفي الفترة من 20 إلى 27 أغسطس 2024، من المتوقع أن تنتقل أحداث هطول الأمطار الغزيرة من المرتفعات الوسطى نحو المناطق الساحلية الغربية. تشكل حركة هطول الأمطار الغزيرة مخاطر وتحديات محتملة للمناطق المتضررة.

ب) مستجمعات المياه المعرضة للفيضانات:

- تواجه الأودية (مجاري الأنهار) في المرتفعات الوسطى والمرتفعات الجنوبية ومناطق الهضبة الشرقية مخاطر متفاوتة للفيضانات الممتدة.
- **مخاطر عالية:** من المتوقع أن تتعرض أودية حرض ومور وسردود وسهام وزبيد ونخلة ورسيان لفيضانات كبيرة.
- **مستويات التنبيه:** من المرجح أن تتلقى أودية مثل دنة وتُبن والمسيلة تنبيهات بشأن الفيضانات (انظر الشكل 1 لمزيد من التفاصيل).

نمذجة احتمالات الفيضانات وأنماط الفيضانات[1]: يركز هذا التحليل على احتمالية حدوث الفيضانات خلال فترة سابقة مدتها 5 سنوات. وهذا يعني أن هناك احتمالاً بنسبة 20% لحدوث الفيضانات في أي عام في اليمن، كما هو موضح في الشكل 2. وتعبر مستويات مخاطر الفيضانات المختلفة عن عمق المياه بالسنتيمتر.

السكان والأصول المعرضة للخطر:

تم استخدام خريطة الغطاء الأرضي لعام 2023، التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والمركز اليمني للاستشعار عن بعد (YRSC)لليمن، في هذا التحليل. فئات الغطاء الأرضي ذات الصلة هي: o

- **الأراضي المزروعة:** تشمل المحاصيل العشبية ومحاصيل الأشجار/الشجيرات، وتشمل المناطق الزراعية البعلية والمروية.
- **المناطق المبنية:** ويقصد بها المناطق الحضرية وغيرها من المناطق المطورة. (انظر الشكل 3 لمزيد من التفاصيل).
- **السكان:** تم إنشاء البيانات السكانية المستخدمة في هذا التحليل بواسطة WorldPopفي جامعة ساوثامبتون ومجموعة البنك الدولي. توفر هذه البيانات تقديرات شبكية للكثافة السكانية بدقة 100 متر تقريبًا لعام 2024.

1 المنتج مستمد من توقعات مخزن بيانات المناخ للاتحاد الأوروبي (CDS)الخاصة بهطول الأمطار خلال الأشهر الستة المقبلة والتي تم تحسينها من خلال تطبيق قيم مختلفة شهرياً من CDS Hindcastمقابل CHIRPSللفترة من عام 1981 إلى الوقت الحاضر. مناطق تجمع الأمطار الغزيرة (< 80 ملم / شهر) والتنبؤ بهطول الأمطار الغزيرة (< 150 ملم / شهر) المفترضة يمكن أن تؤدي إلى حدوث فيضان. إن تطابق تلك المناطق باستخدام نموذج الارتفاع الذي تم تحليله لإنتاج الغمر والعمق بما في ذلك التدفقات بأتجاة الأسفل إلى الحوض سيقدر مناطق الفيضانات، بالإضافة إلى تعرض السكان المحتمل بناءً على مجموعة بيانات .Worldpop

تقييم المخاطر :

- تعرض خريطة مخاطر الفيضانات مخاطر الفيضانات لفترة مدتها عام، مع تسليط الضوء على مستويات المخاطر في كل منطقة (الشكل 4).
- **تقييم الأثر المتوقع**

مستوى الخطر	الأراضي الزراعية (هيكتار)	المناطق الحضرية (هيكتار)	عدد السكان في المناطق الزراعية	عدد السكان في المناطق الحضرية
خطر منخفض (<29 سم ارتفاع الماء)	24,898.5	1,355.0	101,179	34,926
خطر متوسط (> 29سم ارتفاع الماء < 121 سم)	1,156.7	64.2	3,865	1,528
خطر مرتفع (> 121سم ارتفاع الماء)	66.0	2.8	205	21
الاجمالي	26,121.2	1,422.0	105,249	36,475

توصيات لمعالجة مخاطر الفيضانات في اليمن

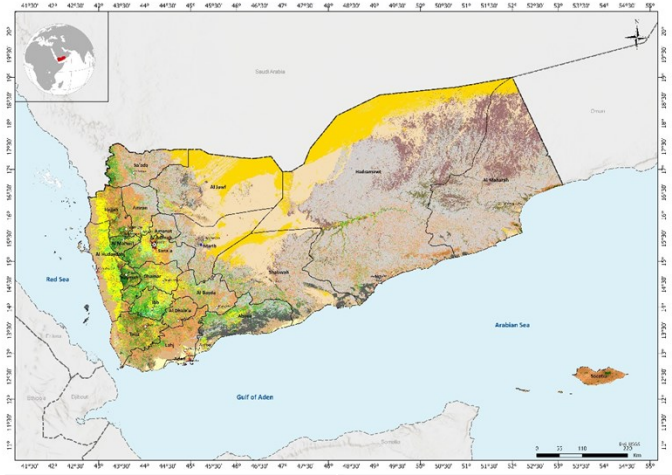
أ) الإجراءات قصيرة المدى:

- **تعزيز الإنذار المبكر:** إعطاء الأولوية لنشر معلومات الإنذار المبكر بالفيضانات الدقيقة وفي الوقت المناسب لجميع أصحاب المصلحة المعنيين.
- **الاستعداد الإنساني:** زيادة الوعي بين الجهات الفاعلة الإنسانية وتسهيل التخزين المسبق لموارد المساعدات الأساسية. توفير الأدوات القائمة على الأدلة لدعم المساعدة المستهدفة واتخاذ القرارات المستنيرة.
- **تحسين بيانات الأرصاد الجوية:** تعزيز جمع وتحليل بيانات الأرصاد الجوية لتعزيز فعالية أنظمة الإنذار المبكر.

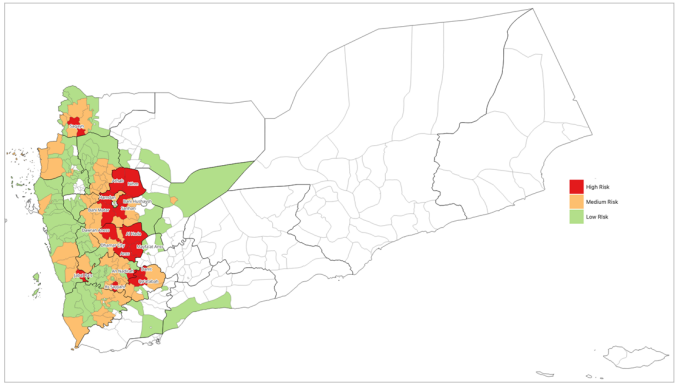
ب) الاستراتيجيات طويلة المدى:

- **النظام الوطني للإنذار المبكر بالفيضانات:** إنشاء نظام وطني شامل لتحسين قدرات الاستعداد والاستجابة لأحداث الفيضانات.
- **الزراعة المقاومة للفيضانات:** تشجيع اعتماد ممارسات زراعية قادرة على الصمود، بما في ذلك زراعة المحاصيل المقاومة للجفاف والفيضانات، وتعزيز البنية التحتية لإدارة المياه.
- **شبكات الأمان المالي:** تطوير شبكات أمان مالية قوية لدعم المزارعين والمجتمعات المتضررة. ويشمل ذلك خطط التأمين على المحاصيل، وصناديق الإغاثة في حالات الطوارئ.
- **بناء القدرات:** تعزيز قدرة المؤسسات المحلية وخدمات الإرشاد على تقديم الدعم الفني للزراعة القادرة على مقاومة الفيضانات.
- **الحلول القائمة على الطبيعة:** تعزيز اعتماد الحلول القائمة على الطبيعة (NbS)واستراتيجيات التكيف القائمة على النظام البيئي (EbA)للحد من التعرض للفيضانات. توفر هذه الأساليب فوائد مثل استعادة النظام البيئي وتوفير السلع والخدمات الأساسية لسبل العيش الزراعية.

الشكل 3: خريطة الغطاء الأرضي لليمن لعام 2023



الشكل 4: احتمالية حدوث الفيضانات المتوقعة حسب المديرية



مصادر البيانات:

- Precipitation, dust, desert locusts, temperature, and wind forecasts were sourced from the Civil Aviation and Meteorology Authority (CAMA), WRF-Chem model (IERSD/NOA), FAO Locust Watch, and the Climate Prediction Centre respectively.
- https://www.meteo.gr/meteomaps/wrf_dust.cfm
- Gridded Population Estimates for Yemen using UN COD-PS Estimates 2019, 2023 and 2024, version 1.0 - Humanitarian Data Exchange (humdata.org)

التواصل: YE-FSNIS@fao.org

هذا منتج مشترك منتظم لنظم معلومات الأمن الغذائي والتغذية في اليمن الذي تنتجه منظمة الأغذية والزراعة بالشراكة مع هيئة الطيران المدني والأرصاد الجوية، ووزارة الزراعة والري/والثروة السمكية وبتمويل من الاتحاد الأوروبي والبنك الدولي. الآراء الواردة في هذا المنشور هي فقط آراء المؤلف (المؤلفين) ولا تمثل بالضرورة وجهات نظر أو سياسات منظمة الأغذية والزراعة أو المنظمات الداعمة والمتعاونة.