



## المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة

المديرية العامة للأرصاد الجوية



# المحاور



القدرات والأمكانات المتوفرة  
لدى المركز الوطني للإنذار المبكر



برنامج مزن الإستراتيجي



اختصاصات المديرية العامة للأرصاد  
الجوية



الإجراءات التشغيلية وخطط التعامل  
مع الحالات الإستثنائية



تاريخ الأرصاد الجوية  
في سلطنة عمان



الظواهر والأنواء المناخية المختلفة  
التي تتعرض لها سلطنة عمان

# تاريخ الأرصاد الجوية في سلطنة عمان

م 2022 عام

م 2015 عام

م 1973 عام



.. المواطنون الكرام  
شاءت -إرادة الله- أن تتعرض بلادنا الحبيبة، لأنواع المناخية عدة مرات، وحرصاً منا  
على توفير أقصى مستويات الحماية، والرعاية لأبنائنا المواطنين والمقيمين؛ فإننا  
نوجه الحكومة بالإسراع في دعم وتطوير منظومة الإنذار المبكر، وتبني أفضل  
منهجيات التخطيط الحضري للحد من آثار هذه الأنواع

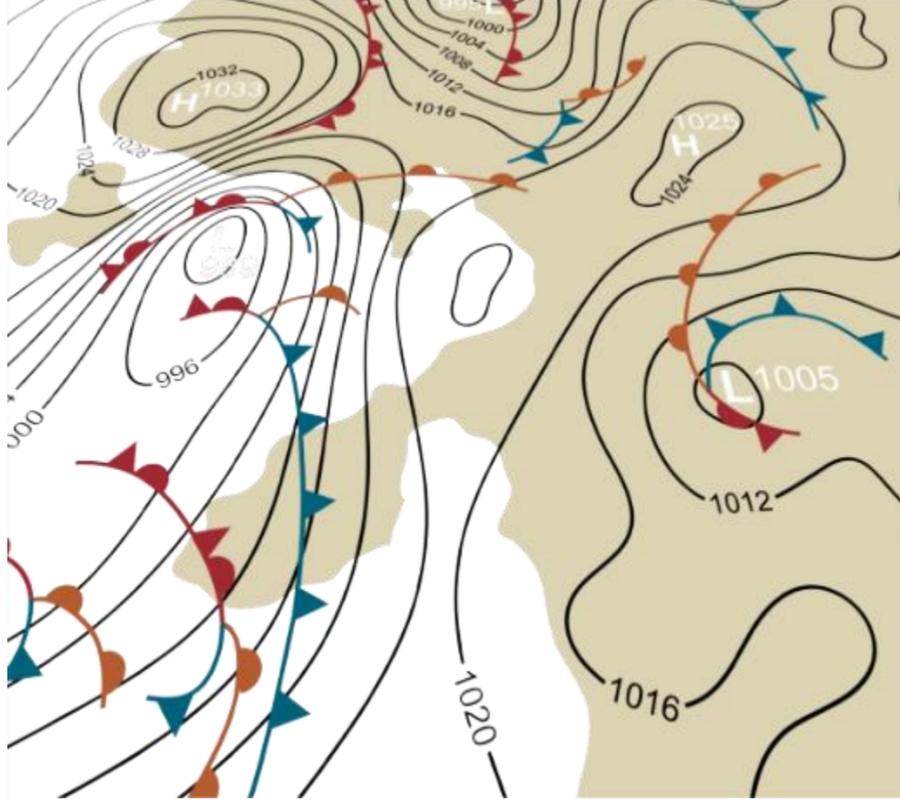
حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم  
-حفظه الله ورعاه-

23 تم افتتاح المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة في  
مارس 2015م

تم عقد مؤتمر علمي لمناقشة المخاطر المتعلقة بنظام الإنذار المبكر

البداية الحقيقية للأرصاد الجوية الحديثة فقد  
كانت في العهد الزاهر لحضرة صاحب الجلالة  
السلطان قابوس بن سعيد المعظم (رحمه الله)  
عند افتتاح مطار السيب الدولي (مطار مسقط  
م حيث تم إلحاق قسم 1973 الدولي حالياً) عام  
خاص يعني بعمليات الرصد الجوي لخدمة قطاع  
الطيران بشكل خاص

# اختصاصات المديرية العامة للأرصاد الجوية



جمع وتحليل البيانات الإحصائية وإجراء بحوث وتطبيقات متعلقة بالطقس والمناخ.



تحديد وتطوير خدمات الأرصاد الجوية.



توفير رصدات وتنبؤات وتحذيرات وإنذار مبكر ذات مصداقية عالية.



ضمان اتباع إجراءات الطوارئ خلال الأحداث الطارئة.



إدارة خدمات الأرصاد الجوية بما في ذلك الأصول والموظفين والميزانية.



تقديم المعلومات لتأمين سلامة الملاحة الجوية والبحرية المدنية والعسكرية.

تمثيل سلطنة عمان مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الطيران المدني الدولي واللجنة الحكومية الدولية لعلوم البحار والمحيطات التابعة لمنظمة اليونسكو والمنظمات الأخرى ذات الصلة والمعنية في مواكبة أحدث المعايير والممارسات الموصى بها في مجال خدمات الطقس والإنذار من امواج التسونامي



# القدرات والأمكانات المتوفرة لدى المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة



عناصر الرصد في بالون الطقس



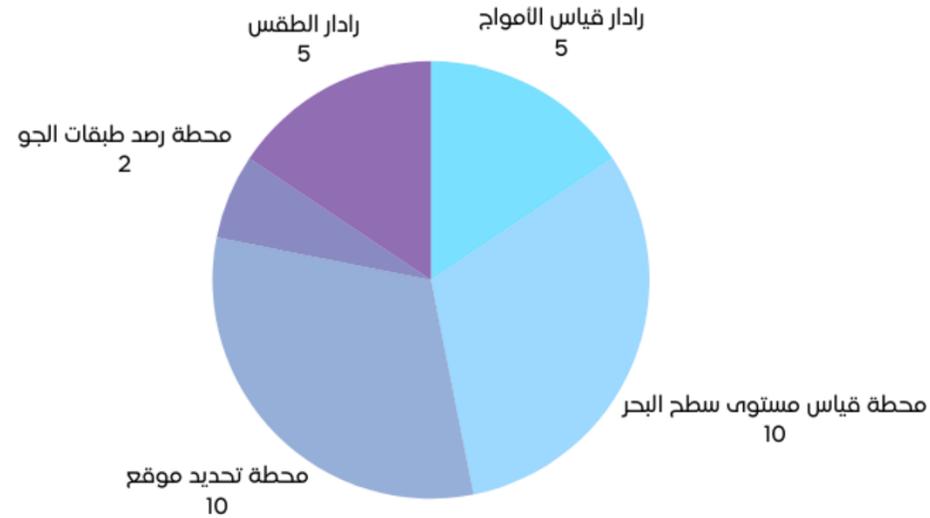
- الحرارة
- الرطوبة
- الرياح
- الضغط الجوي
- 

توجد أكثر من 75 محطة سطحية لرصد عناصر الطقس

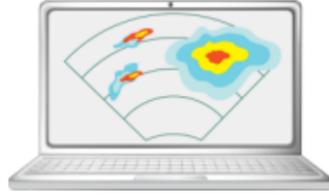
رصد طبقات الجو توجد محطتين لعملية

- مطارمسقط الدولي
- مطار صلالة

كم في الجو 15 يصل إرتفاع بالون الطقس إلى



# القدرات والأمكانات المتوفرة لدى المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة



## رادارت طقس

تحديد مواقع الأمطار و الخلايا الرعدية في أجواء سلطنة عمان

5 رادارات طقس حاليا

مسقط

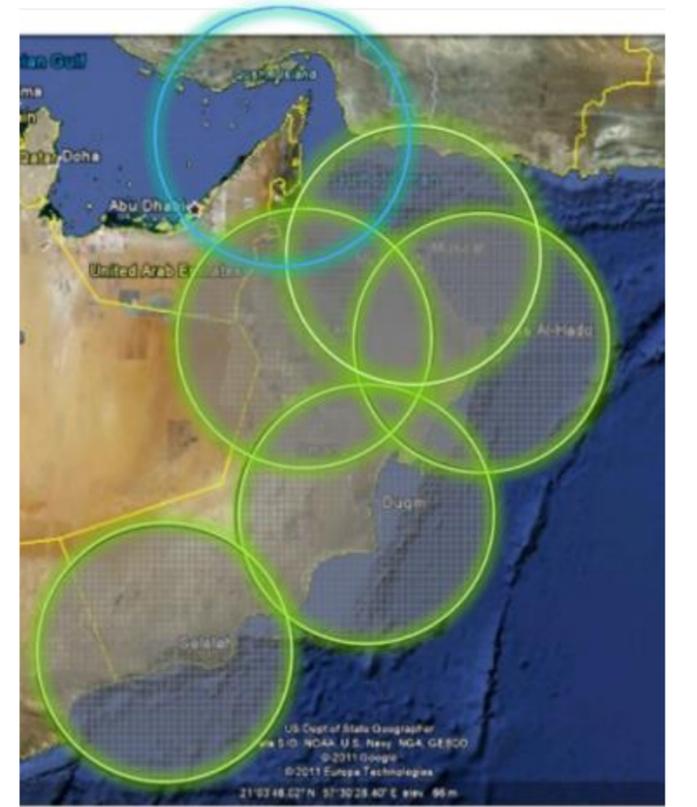
فهود

راس الحد

الدقم

صلالة

خطة لتركيب رادار مسندم في عام 2025



# القدرات والأمكانات المتوفرة لدى المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة

## الأقمار الاصطناعية في مجال علوم الأرصاد الجوية

### مركز الامتياز لتطبيقات الأقمار الاصطناعية

\*تم تدشين المركز في فبراير 2006

\*تدريب المستخدمين والباحثين على المهارات والمعارف المتزايدة

والمتمجددة في مجال استخدام بيانات ومنتجات من الأقمار الخاصة

بالأرصاد الجوية والبيئية .

\* يستهدف دول شمال غرب اسيا ودول الشرق الأوسط .



### بيانات الجيل الثالث من الأقمار الاصطناعية المتيوسات

EUMETSAT

- رصد السحب وحركتها

- الإستفاده منها في تحديد مركز الإعصار وتحديد

- سرعه الرياح

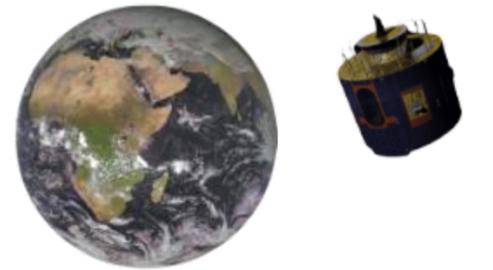
- رصد إرتفاع الأمواج في البحر

- تقدير كميات الامطار في السحب

### الجيل الثالث من متيوسات

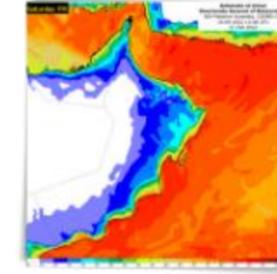
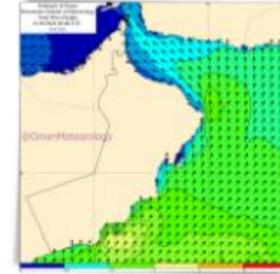


### الجيل الثاني من متيوسات



# القدرات والأمكانات المتوفرة لدى المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر المتعددة

## التنبؤات العددية العُمانية Oman Numerical Weather Prediction



تستخدم مخرجات النماذج \*  
العددية في إعداد الخرائط الطقس  
والبحر.

لذلك تستخدم أجهزة حاسوب فائقة \*  
الأداء لحل تلك المعادلات في مدة زمنية  
قصيرة.

عند التشغيل تطبق معادلات فيزيائية لمعرفة ما ستؤول \*  
اليه حالة الطقس والبحر في الفترة المقبلة من الزمن.

إستيعاب البيانات وهو إجراء أولي يتم فيه تشغيل \*  
النموذج العددي لمحاكاة الطقس والبحر



- تحديد مستوى الغمر
- تحديد وقت وصول الامواج
- تحديد شدة الخطورة

## نمذجة التسونامي

# الظواهر والأنواء المناخية المختلفة التي تتعرض لها سلطنة عمان

## الأعاصير المدارية

بعض من الخسائر الاقتصادية والبشرية الناتجة من أضرار الكوارث ومخاطر الطقس



## موسم الخريف

تتأثر المناطق الساحلية والجبال المجاورة لها من محافظة ظفار بظاهرة فريدة من نوعها بالسلطنة ألا وهي ظاهرة الخريف (الرياح الموسمية) حيث تتأثر المناطق الممتدة من ضلكوت غرباً وحتى مرباط شرقاً بهذه الظاهرة ويبدأ موسم الخريف في محافظة ظفار من ٢١ يونيو وينتهي ٢١ سبتمبر من كل عام.



الفرق بين درجة حرارة  
المحيط ودرجة حرارة  
الهواء على اليابسة

هبوب الرياح الموسمية  
الجنوبية الغربية النشطة

حركة التيارات الباردة من  
الأسفل إلى الأعلى بسبب إزاحة  
مياه سطح البحر

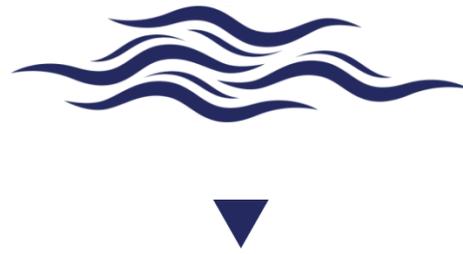
أسباب ظاهرة الخريف

# الظواهر والأنواء المناخية المختلفة التي تتعرض لها سلطنة عمان



## العواصف الغبارية والضباب

مصادر الغبار الموثرة على سلطنة عمان الجزيرة العربية  
باكستان وايران انعدام الرؤية  
خلال فترة الغبار والضباب ويمكن التسبب بمشاكل صحية



## الأمواج والتيارات البحرية

يعتمد الصيادون على النشرات البحرية الصادرة  
من المركز تم تطوير النشرات البحرية في الحالات الجوية



## المنخفضات والاحاديد الجوية

تتأثر سلطنة عمان بالمنخفضات والاحاديد في فترة  
الشتاء والصيف

ايضا الكميات الهطول المتوقعه تعتمد على الرطوبة  
المتوفرة وتعمق الاحدود



# أمواج تسونامي

## الإجراءات الواجب اتباعها عند حدوث أمواج تسونامي

### الاحتفاء من الزلزال



احتمي وانتظر حتى  
نهاية الهزة



اتخذ وضعية تحمي  
بها رأسك ورقبتك أو  
احتمي تحت طاولة



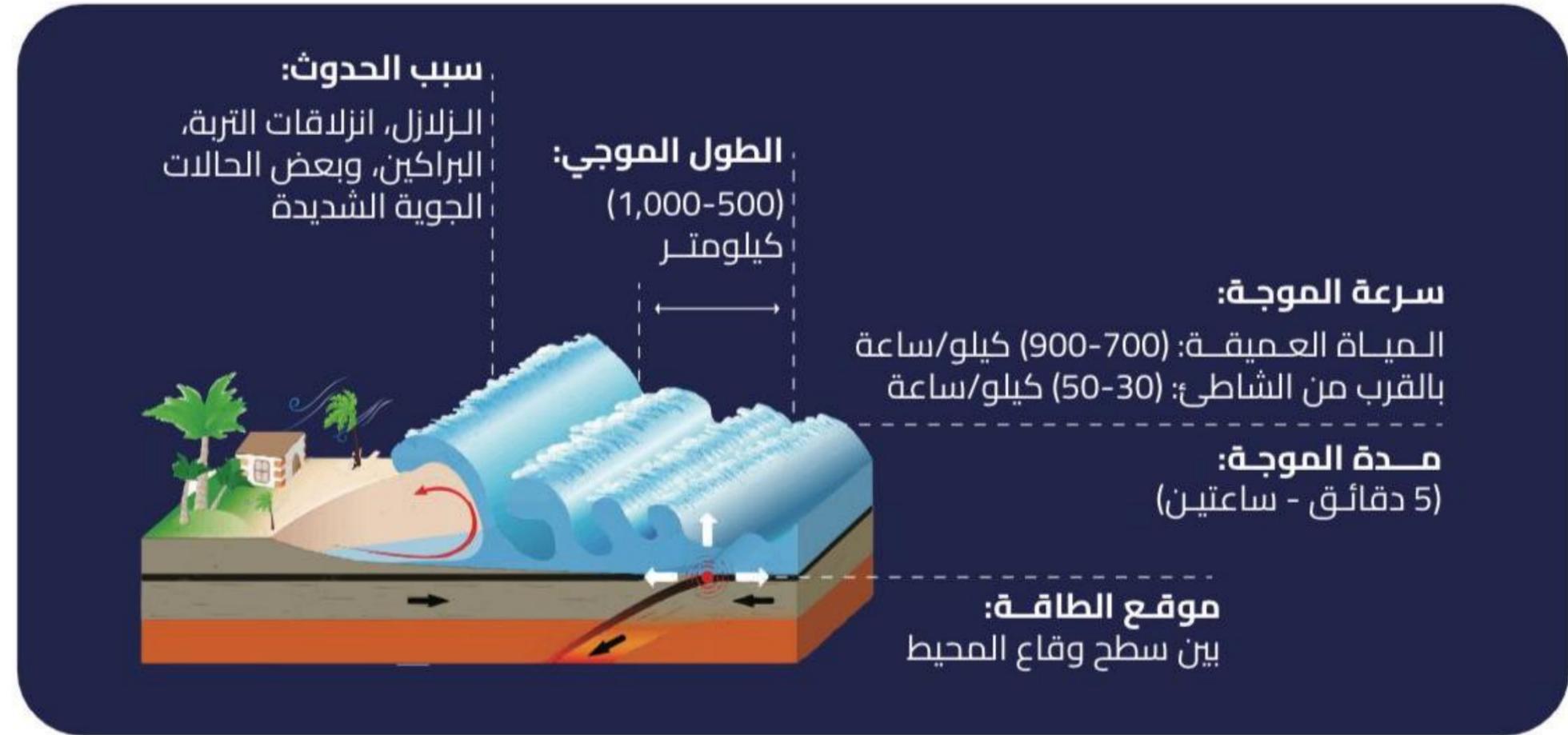
اجثوا على ركبتيك  
بجانِب أشياء توفر  
لك الحماية



ابتعد عن الشاطئ واتجه نحو  
المناطق المرتفعة أو الى داخل  
اليابسة أو الى مبنى متعدد  
الطوابق واصعد الى السطح.



ابتعد عن الشاطئ واتجه نحو  
المناطق المرتفعة أو الى داخل  
اليابسة أو الى مبنى متعدد  
الطوابق واصعد الى السطح.





# البرنامج الإستراتيجي ( مزن )





شكرا لكم

