المركز الوطني للأرصاد
National Center for Meteorology
المملكة العربية السعودية

التوقعات المناخية على المملكة العربية السعودية خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) 2026م والحالة المناخية السائدة

إدارة التقارير والدراسات المناخية

الإدارة العامة للبحث والتطوير والابتكار

الملخص التنفيذي:

تشير التوقعات المناخية خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) لعام 2026م إلى احتمالية ارتفاع متوسط درجات الحرارة السطحية على جميع مناطق المملكة العربية السعودية مقارنة بالمعدل المناخي الطبيعي، ويصل أقصى ارتفاع على مناطق (جازان، عسير والباحة) وأجزاء من مناطق (مكة المكرمة ما عدا الغرب، نجران ما عدا الشرق، جنوب غرب الشرقية والرياض ما عدا أجزاء من الشرق والشمال). كما يُتوقع أن تكون الزيادة في درجات الحرارة أكثر وضوحًا خلال شهري أغسطس وأكتوبر حيث يُتوقع أن يصل فيهم أقصى ارتفاع عن المعدل إلى 2.5°م مقارنة بشهر سبتمبر الذي يُتوقع ان يصل فيه أقصى ارتفاع إلى 2.0°م.

تشير التوقعات الاحتمالية إلى فرصة هطول أمطار– بمشيئة الله تعالى – أعلى من المعدل بداية من شهر سبتمبر حتى نهاية شهر أكتوبر. وتبين تفاصيل مخرجات التوقعات خلال شهر أغسطس أن تكون فرصة هطول الأمطار أقل من المعدل على منطقتي (جازان والباحة) وأجزاء من مناطق (نجران ما عدا الوسط، عسير ما عدا الوسط، غرب مكة المكرمة، غرب ووسط المدينة المنورة، جنوب غرب تبوك، جنوب الرياض وجنوب الشرقية)، في حين يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي على باقي أجزاء ومناطق المملكة. أما شهر سبتمبر فتشير التوقعات الاحتمالية إلى هطول أمطار أعلى من المعدل الطبيعي على مناطق (تبوك، المدينة المنورة والباحة) وأجزاء من مناطق (شمال غرب عسير، مكة المكرمة ما عدا الشرق، شمال القصيم، حائل ما عدا أجزاء الشرق، الجوف ما عدا جنوب شرق، وشمال غرب الحدود الشمالية)، ويمكن وصف هطول الأمطار بالمتوسطة إلى غزيرة. بينما خلال شهر أكتوبر تشير التوقعات إلى هطول أمطار أعلى من المعدل الطبيعي على جميع مناطق المملكة باستثناء أجزاء من (جنوب غرب الشرقية وأجزاء من شمال وجنوب نجران) حيث يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي، ويمكن وصف هطول الأمطار بالغزيرة إلى الغزيرة جداً ولا يستبعد أن تصل إلى شديدة الغزارة على بعض المناطق.

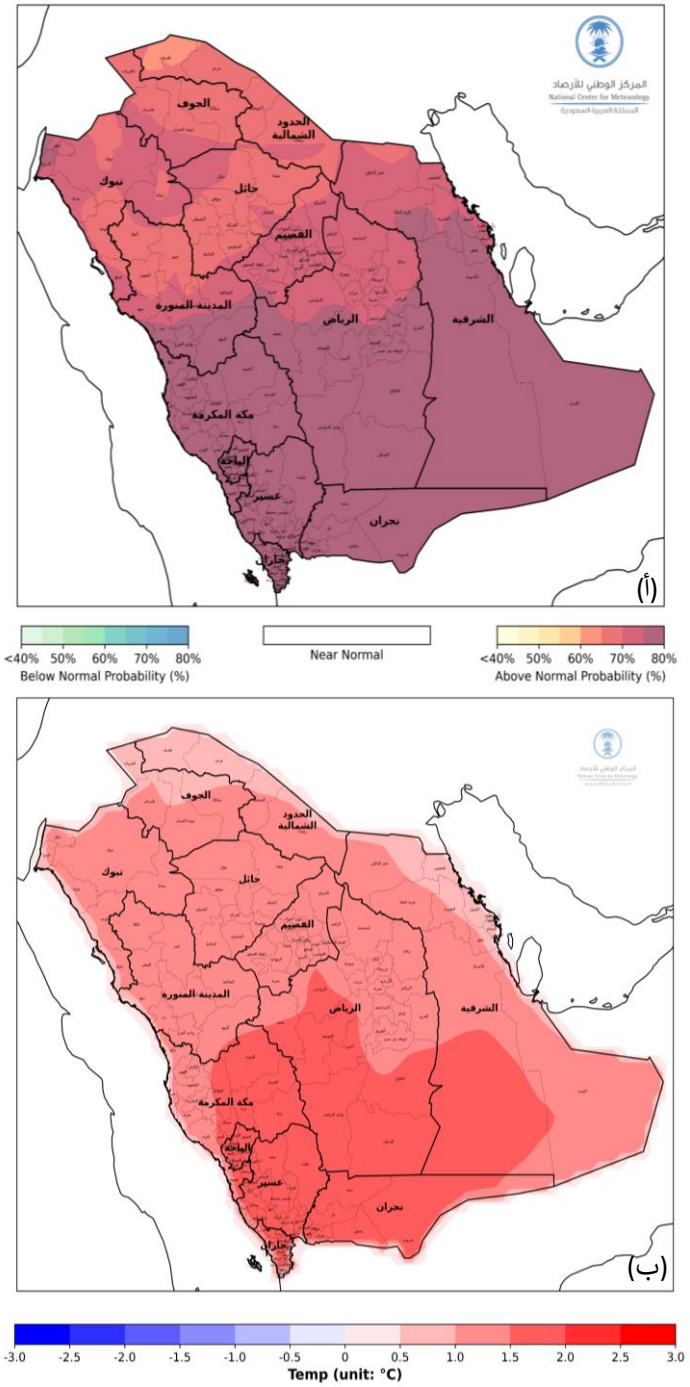
بوجه عام، تشير التوقعات المناخية خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) 2026م إلى سيادة ظروف أعلى حرارة عن المعدلات المناخية الطبيعية على جميع مناطق المملكة، مع توقع حدوث حالات مطرية أعلى من المعدل الطبيعي خلال شهري سبتمبر وأكتوبر على أغلب مناطق المملكة كما أن هناك احتمالية لتوقعات هطول أمطار مبكرة.

المحتويات

توقعات متوسط درجة الحرارة السطحية للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م 3
توقعات متوسط درجة الحرارة الشهرية 4
شهر أغسطس..... 4
شهر سبتمبر 5
شهر أكتوبر 6
توقعات هطول الأمطار للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م 7
توقعات الأمطار الشهرية 8
شهر أغسطس 8
شهر سبتمبر 9
شهر أكتوبر 10
توقعات الرياح للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م 12
توقعات الرياح الشهرية 12
شهر أغسطس..... 12
شهر سبتمبر 13
شهر أكتوبر 13
الحالة المناخية السائدة على المملكة العربية السعودية خلال فصل الصيف 14
للأشهر من أغسطس إلى أكتوبر 2026م خلال الفترة المرجعية (1991-2020م) 14
تحليل الضغط الجوي على مستوى سطح البحر (**MSLP**):..... 14
الرياح السطحية السائدة:..... 15
الرياح السطحية السائدة على البحر الأحمر والخليج العربي: 15
معدلات متوسط درجة الحرارة السطحية:..... 16
معدلات درجة الحرارة السطحية العظمى: 18
معدلات درجة الحرارة السطحية الصغرى: 21
هطول الأمطار: 24
الرطوبة النسبية:..... 27
البيانات والمنهجية:..... 29
الملحقات 30
مؤشرات المناخ خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م. 30
مؤشرات المناخ واسعة النطاق (**LSCI**)..... 30
مؤشر النينو-التذبذب الجنوبي (**ENSO**) 30
مؤشر المحيط الهندي ثنائي القطب (**IOD**) 31
مؤشر شمال/جنوب الأطلسي المداري **(TNA/TSA)**..... 32
مؤشر شمال الأطلسي المداري**(TNA)** 33
مؤشر جنوب الأطلسي المداري **(TSA)** 34

توقعات متوسط درجة الحرارة السطحية للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م

تشير التوقعات الاحتمالية لمتوسط درجة الحرارة السطحية – بمشيئة الله تعالى – خلال هذه الفترة إلى فرصة ارتفاع متوسط درجة الحرارة بأعلى من المعدل الطبيعي على جميع مناطق المملكة بشكل متفاوت، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 60 إلى 80%. ويتوقع بأن يصل أقصى ارتفاع عن المعدل إلى (2.0°م) على مناطق (جازان، عسير، الباحة) وأجزاء من مناطق (مكة المكرمة ما عدا الغرب، نجران ما عدا الشرق، جنوب غرب الشرقية والرياض ما عدا أجزاء من الشرق والشمال). فيما يقل مقدار التغير على باقي أجزاء ومناطق المملكة، كما هو موضح في الشكل (1).

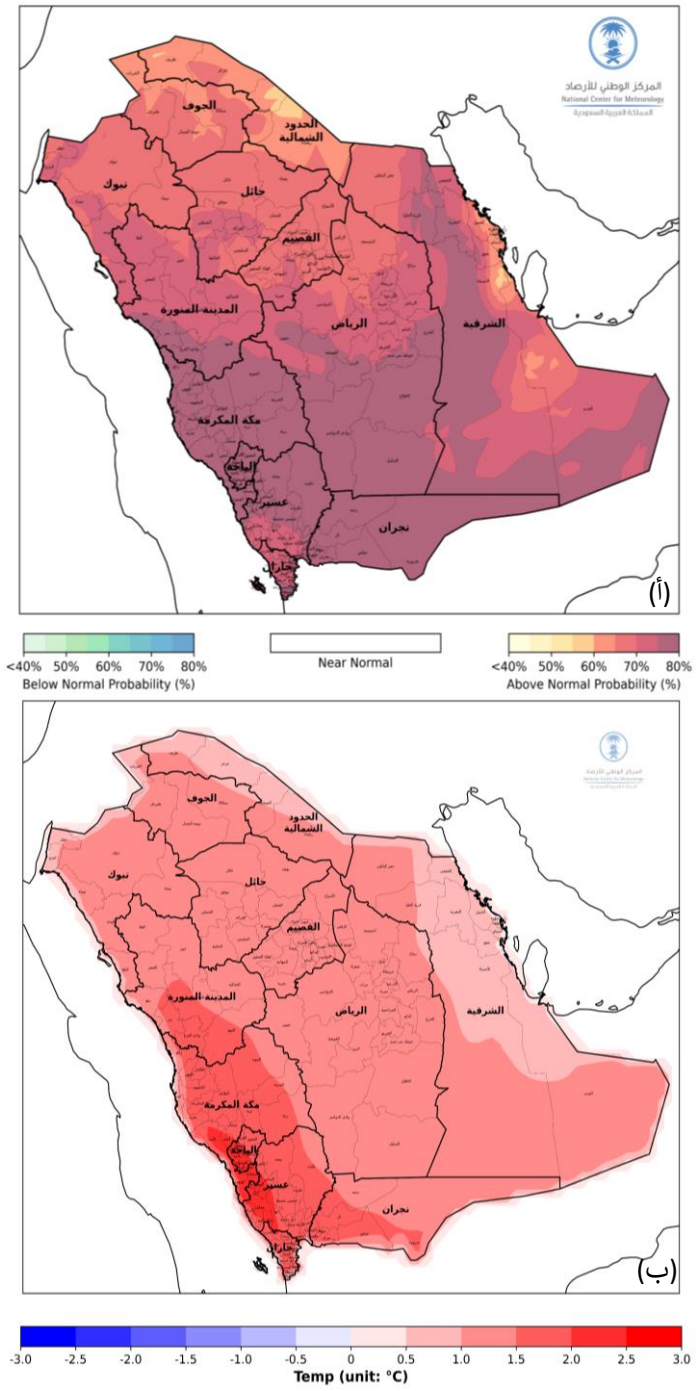


الشكل (1): (أ) التوقعات الاحتمالية، (ب) التغير المتوقع عن المعدل في متوسط درجة الحرارة للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

توقعات متوسط درجة الحرارة الشهرية

شهر أغسطس

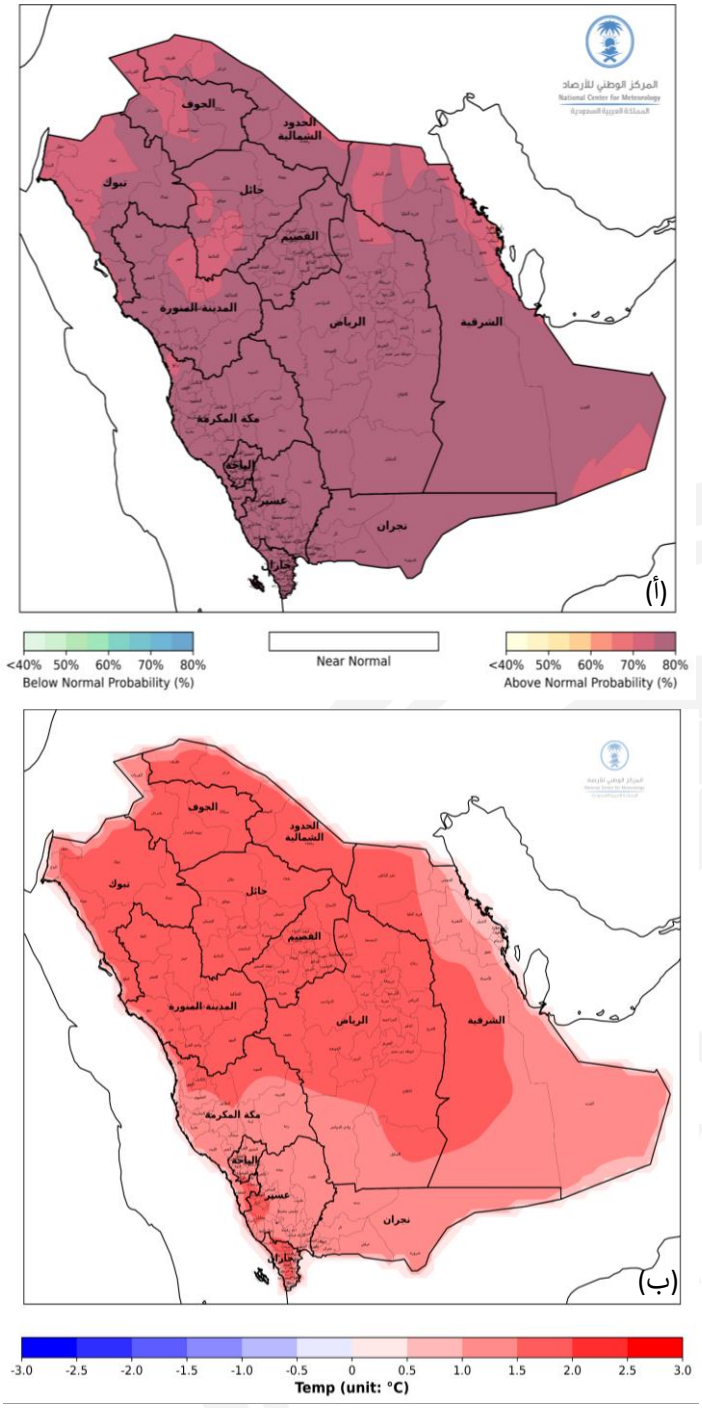
تشير التوقعات الاحتمالية إلى فرصة ارتفاع متوسط درجة الحرارة السطحية عن المعدل الطبيعي على جميع مناطق المملكة بشكل متفاوت، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 55 إلى 80%. ويتوقع بأن يصل أقصى ارتفاع عن المعدل إلى (2.5°م) على أجزاء من مناطق (غرب الباحة، غرب عسير، جنوب غرب مكة المكرمة). فيما يقل مقدار التغير على باقي أجزاء ومناطق المملكة، كما هو موضح في الشكل (2).



الشكل (2): (أ) التوقعات الاحتمالية، (ب) التغير المتوقع عن المعدل في متوسط درجة الحرارة لشهر أغسطس 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

شهر سبتمبر

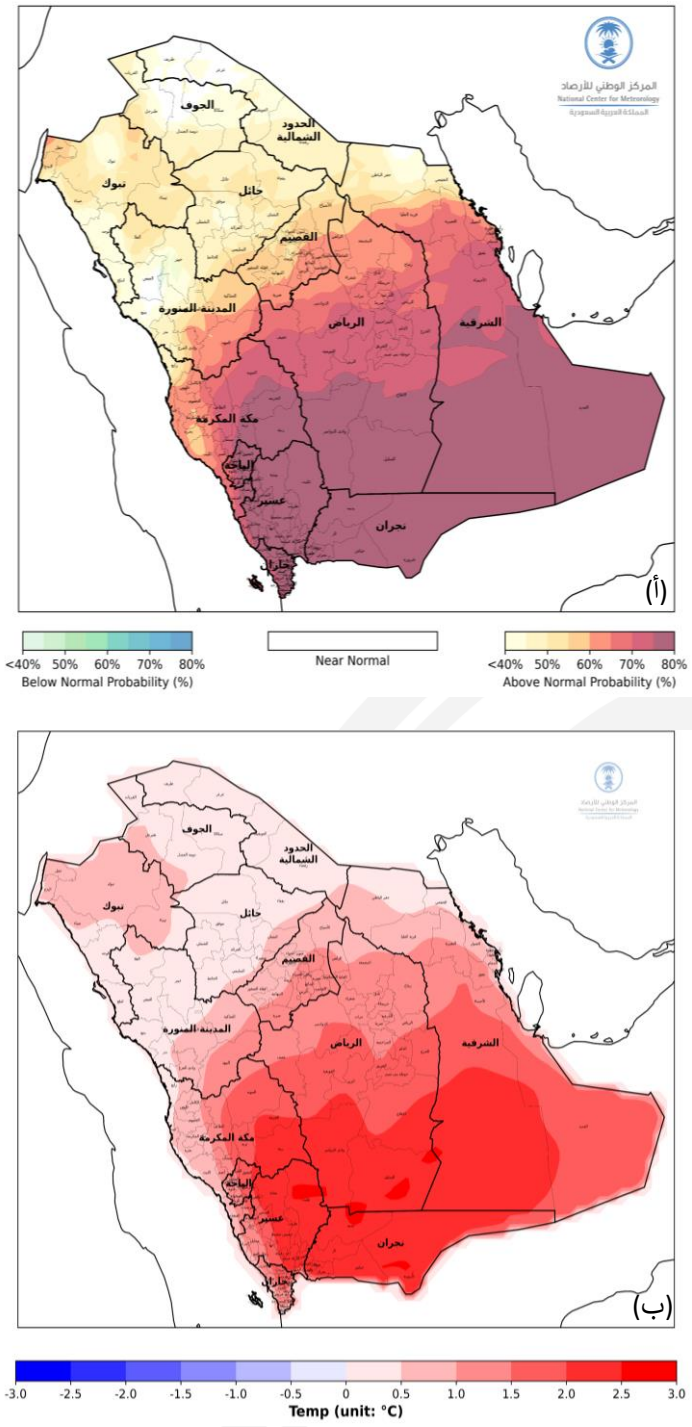
تشير التوقعات الاحتمالية إلى فرصة ارتفاع متوسط درجة الحرارة السطحية عن المعدل الطبيعي على جميع مناطق المملكة بشكل متفاوت، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 65 إلى 80%. ويتوقع بأن يصل أقصى ارتفاع عن المعدل إلى (2.0°م) على مناطق (جازان، المدينة المنورة، تبوك، الجوف، حائل، القصيم والحدود الشمالية) وأجزاء من مناطق (غرب عسير، شرق وشمال وجنوب غرب مكة المكرمة، الباحة، الرياض ما عدا الجنوب وشمال وغرب الشرقية). فيما يقل مقدار التغير على باقي أجزاء ومناطق المملكة، كما هو موضح في الشكل (3).



الشكل (3): (أ) التوقعات الاحتمالية، (ب) التغير المتوقع عن المعدل في متوسط درجة الحرارة لشهر سبتمبر 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

شهر أكتوبر

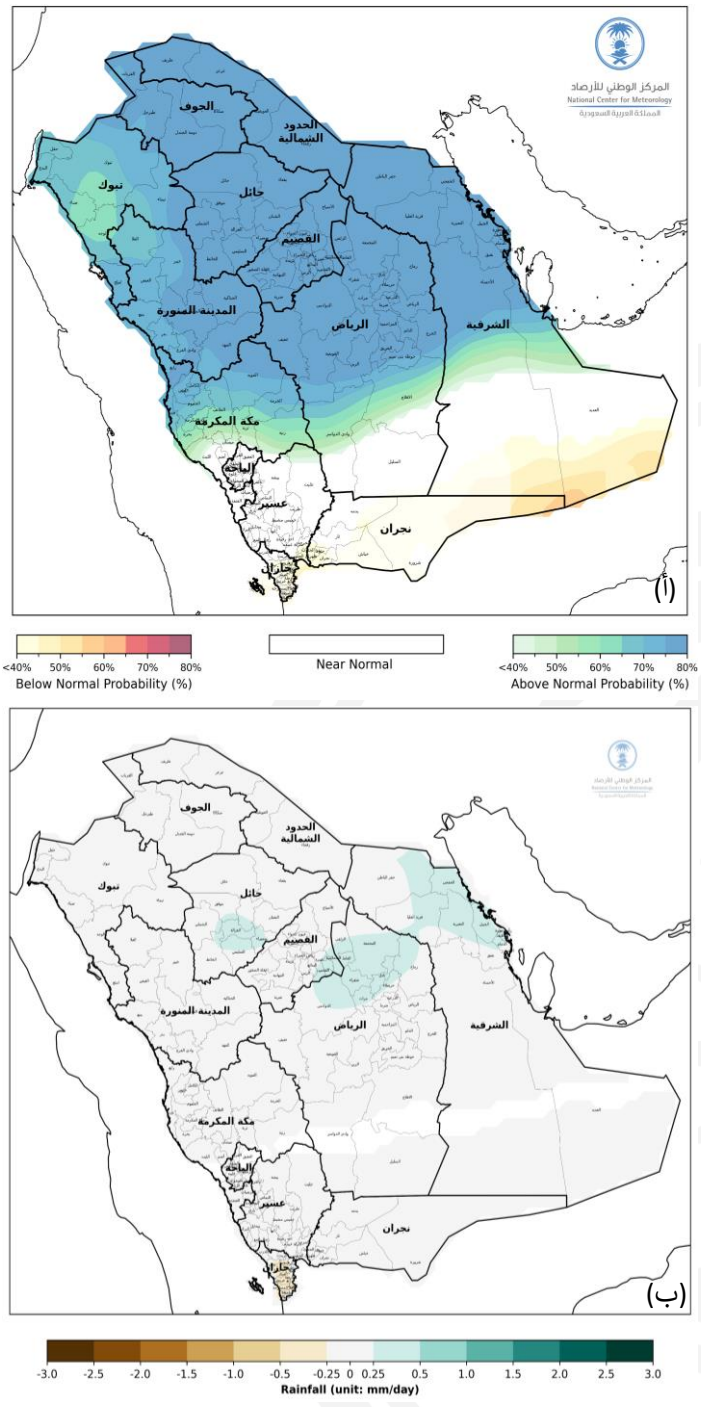
تشير التوقعات الاحتمالية إلى فرصة ارتفاع متوسط درجة الحرارة السطحية عن المعدل الطبيعي على جميع مناطق المملكة بشكل متفاوت، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 40 إلى 80%. كما يتوقع بأن يصل أقصى ارتفاع عن المعدل إلى (2.5°م) على أجزاء من مناطق (نجران ما عدا الشرق، عسير ماعدا الغرب، شرق الباحة، جنوب شرق مكة المكرمة، جنوب الرياض، جنوب وجنوب غرب الشرقية). فيما يقل مقدار التغير على باقي أجزاء ومناطق المملكة، كما هو موضح في الشكل (4).



الشكل (4): (أ) التوقعات الاحتمالية، (ب) التغير المتوقع عن المعدل في متوسط درجة الحرارة لشهر أكتوبر 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

توقعات هطول الأمطار للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م

تشير التوقعات الاحتمالية – بمشيئة الله تعالى – إلى فرصة هطول أمطار أعلى من المعدل على مناطق (المدينة المنورة، تبوك، الجوف، حائل، القصيم والحدود الشمالية) وأجزاء من مناطق (مكة المكرمة ماعدا الجنوب، شمال عسير، الرياض ماعدا الجنوب والشرقية ماعدا الجنوب)، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 40 إلى 80%. كما يتوقع هطول أمطار أقل من المعدل الطبيعي على أجزاء من مناطق (شرق جازان، نجران ما عدا الشمال الغربي وجنوب الشرقية)، وبنسبة فرصة حدوث تتراوح ما بين 40 إلى 65%. بينما يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي على منطقة الباحة وباقي الأجزاء. وتُشِير خريطة توقعات التغير عن المعدل إلى هطول أمطار أقل من المعدل على منطقة جازان، كما تشير الخريطة إلى هطول أمطار أعلى من المعدل على أجزاء من مناطق (شرق وشمال الرياض، جنوب القصيم، أجزاء من جنوب حائل وشرق الشرقية)، كما هو موضح في الشكل (5).

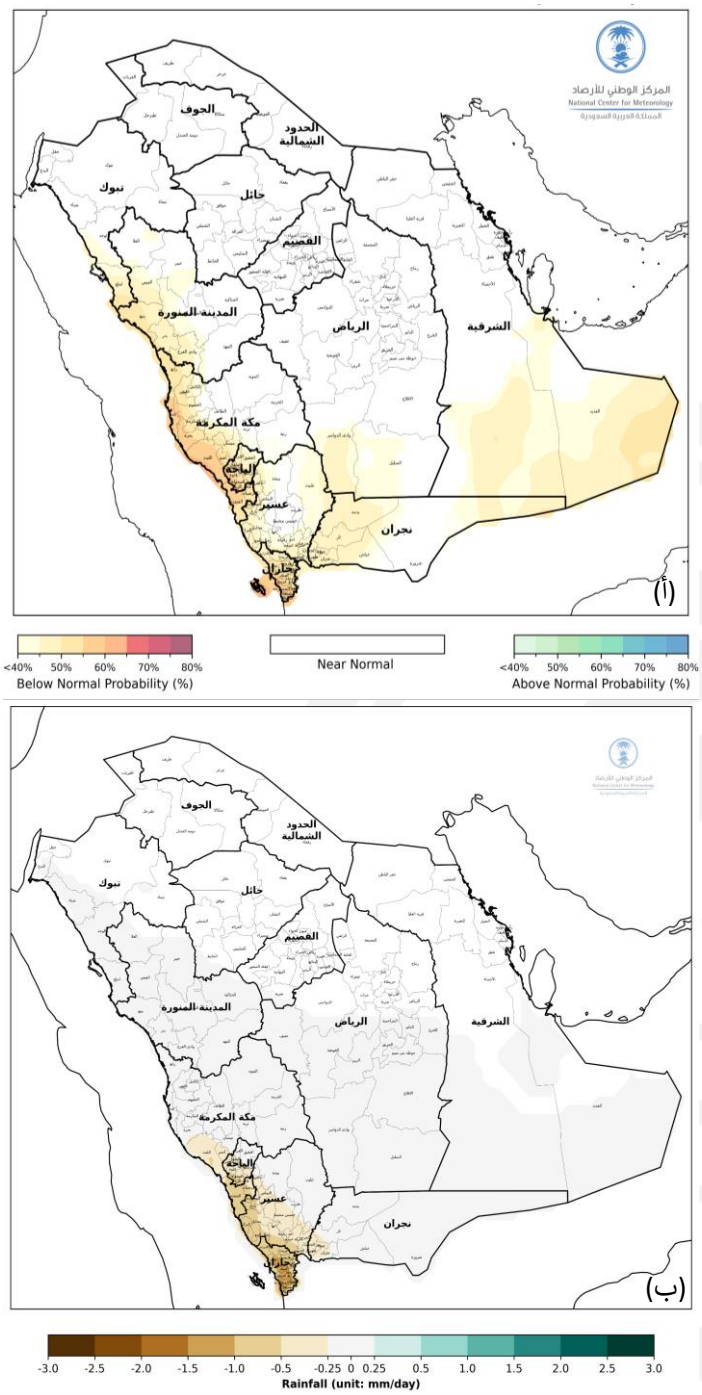


الشكل (5): (أ) التوقعات الاحتمالية لهطول الامطار، (ب) توقعات التغير عن المعدل في هطول الامطار للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م .
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

توقعات الأمطار الشهرية

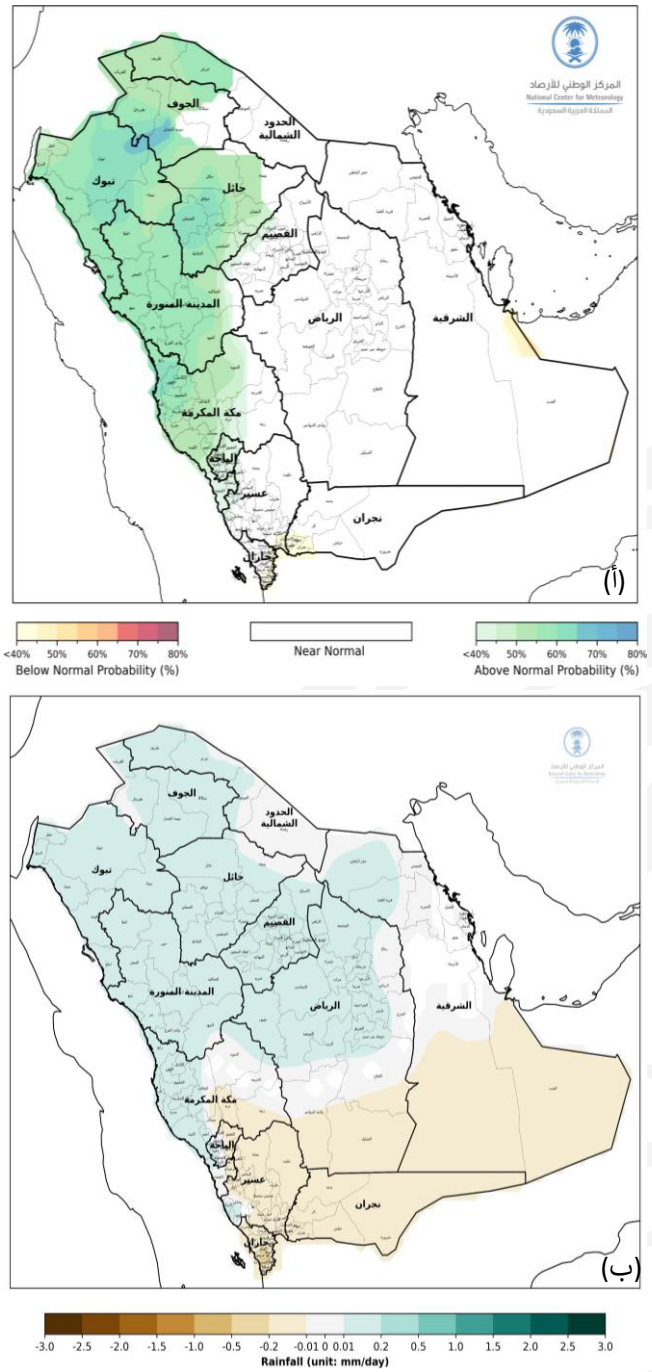
شهر أغسطس

تشير التوقعات الاحتمالية – بمشيئة الله تعالى – إلى فرصة هطول أمطار أقل من المعدل الطبيعي على منطقتي (جازان والباحة) وأجزاء من مناطق (نجران ما عدا الوسط، عسير ما عدا الوسط، غرب مكة المكرمة، غرب ووسط المدينة المنورة، جنوب غرب تبوك، جنوب الرياض وجنوب الشرقية)، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 45 إلى 60%. بينما يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي على باقي أجزاء ومناطق المملكة. وتُشِير خريطة توقعات التغير عن المعدل إلى هطول أمطار أقل من المعدل على منطقة جازان وأجزاء من مناطق (جنوب غرب نجران، غرب وجنوب عسير، غرب الباحة وجنوب غرب مكة المكرمة)، كما هو موضح في الشكل (6).



الشكل (6): (أ) التوقعات الاحتمالية لهطول الامطار، (ب) توقعات التغير عن المعدل في هطول الامطار خلال شهر أغسطس 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

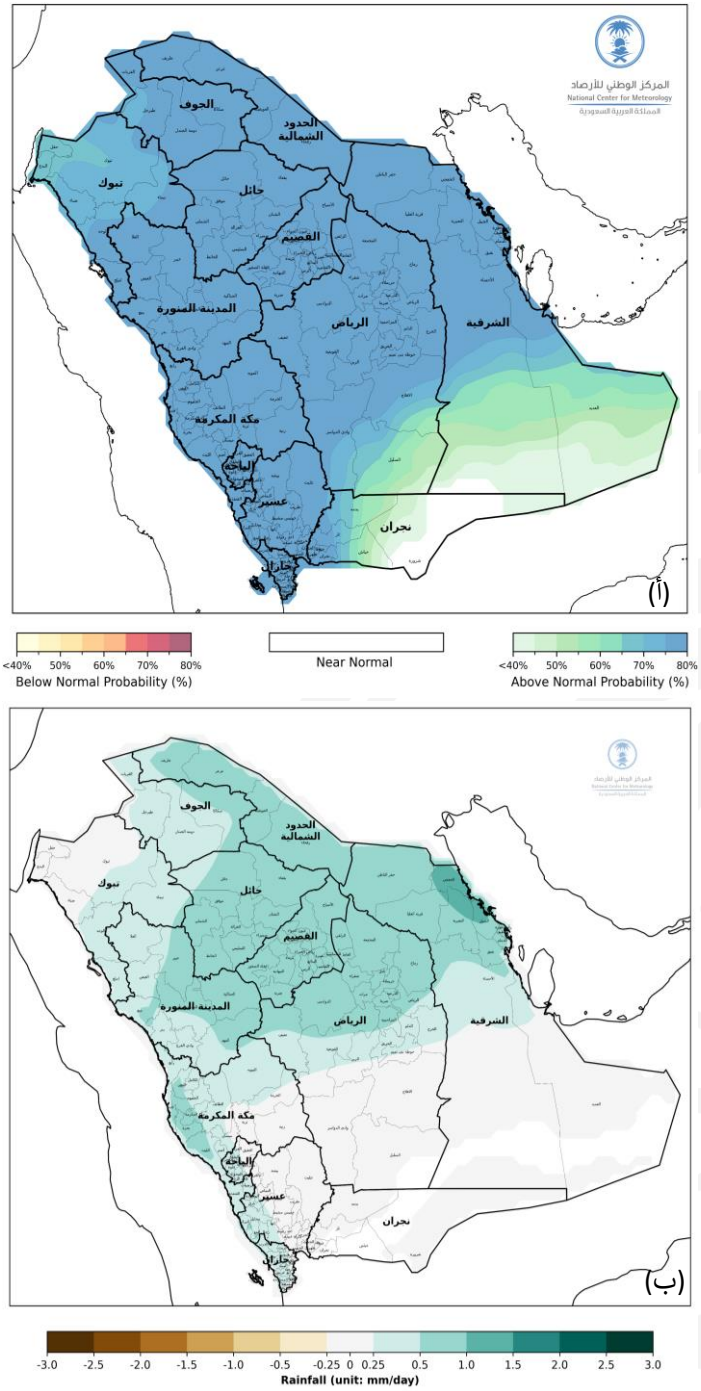
تشير التوقعات الاحتمالية – بمشيئة الله تعالى – إلى فرصة هطول أمطار أعلى من المعدل الطبيعي على مناطق (تبوك، المدينة المنورة والباحة) وأجزاء من مناطق (شمال غرب عسير، مكة المكرمة ما عدا الشرق، شمال القصيم، حائل ما عدا الشرق، الجوف ما عدا الجنوب الشرقي، وشمال غرب الحدود الشمالية)، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 45 إلى 70%. بينما يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي على باقي أجزاء ومناطق المملكة. وتُشِير خريطة توقعات التغير عن المعدل إلى هطول أمطار أعلى من المعدل على مناطق (المدينة المنورة، تبوك، حائل، القصيم والجوف) وأجزاء من مناطق (غرب عسير، غرب الباحة، غرب وأجزاء من شرق مكة المكرمة، شمال الرياض، شمال الشرقية وشمال غرب الحدود الشمالية)، كما هو موضح في الشكل (7).



الشكل (7): (أ) التوقعات الاحتمالية لهطول الامطار، (ب) توقعات التغير عن المعدل في هطول الامطار خلال شهر سبتمبر 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

شهر أكتوبر

تشير التوقعات الاحتمالية – بمشيئة الله تعالى – إلى فرصة هطول أمطار أعلى من المعدل الطبيعي على أغلب مناطق المملكة، وبنسبة حدوث تتراوح ما بين 40 إلى 80%. بينما يتوقع هطول أمطار حول المعدل الطبيعي على أجزاء من (جنوب غرب الشرقية وأجزاء من شمال وجنوب نجران). وتُشِير خريطة توقعات التغير عن المعدل إلى هطول أمطار أعلى من المعدل على مناطق (جازان، المدينة المنورة، الجوف، حائل، القصيم والحدود الشمالية) وأجزاء من مناطق (غرب عسير، غرب الباحة، مكة المكرمة ما عدا أجزاء من الجنوب والشرق، تبوك ما عدا الشمال، الرياض ما عدا الجنوب والشرقية ما عدا الجنوب)، كما هو موضح في الشكل (8).



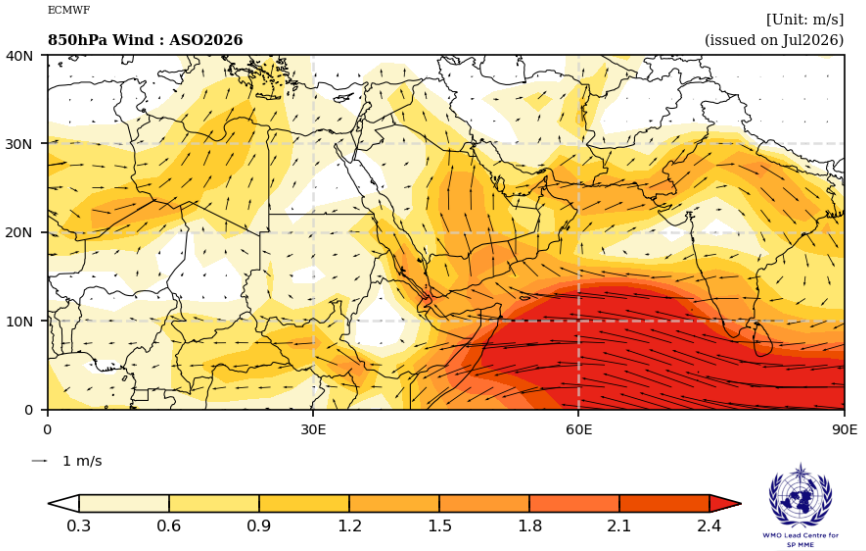
الشكل (8): (أ) التوقعات الاحتمالية لهطول الامطار، (ب) توقعات التغير عن المعدل في هطول الامطار خلال شهر أكتوبر 2026م.
المصدر: المركز الوطني للأرصاد (NCM).

تنبيهات توقعات هطول الأمطار خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر).

- احتمالية هطول أمطار أعلى من معدلها الطبيعي خلال شهر سبتمبر على مناطق (تبوك، المدينة المنورة والباحة) وأجزاء من مناطق (شمال غرب عسير، مكة المكرمة ما عدا الشرق، شمال القصيم، حائل ما عدا الشرق، الجوف ما عدا الجنوب الشرقي، وشمال غرب الحدود الشمالية)، ويمكن وصف هطول الأمطار من متوسطة إلى غزيرة.
- احتمالية هطول أمطار أعلى من معدلها الطبيعي خلال شهر أكتوبر على مناطق (جازان، عسير، الباحة، مكة المكرمة، المدينة المنورة، تبوك، الجوف، حائل، القصيم، الحدود الشمالية والرياض) وأجزاء من مناطق (نجران والشرقية)، ويمكن وصف هطول الأمطار من غزيرة إلى غزيرة جداً ولا يستبعد أن تصل إلى شديدة الغزارة على بعض المناطق.
- لأخذ الحيطة والحذر واتباع إجراءات السلامة يجب متابعة توقعات الطقس والإنذار المبكر الصادرة من المركز الوطني للأرصاد.
- كما ننوه إلى أن الحالات المطرية الغير اعتيادية لا تظهر في مخرجات النماذج المناخية طويلة المدى، إذ يمكن رصدها والتنبؤ بها بدقة عالية من خلال التوقعات قصيرة المدى الصادرة عن المركز الوطني للأرصاد.
- هذا التقرير يُحدَّث بشكل شهري على الموقع الإلكتروني للمركز الوطني للأرصاد.

توقعات الرياح للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م

تشير توقعات الرياح على مستوى 850 هكتوباسكال خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م إلى أنها ستكون أعلى من المعدل على أغلب مناطق المملكة، كما يتوقع أن تصل أعلى زيادة في سرعة الرياح إلى (1.5م/ث) على جنوب ووسط وأجزاء من شرق المملكة، ويسود فيها الاتجاه الجنوبي إلى الجنوبي الشرقي، كما هو موضح في الشكل (9).

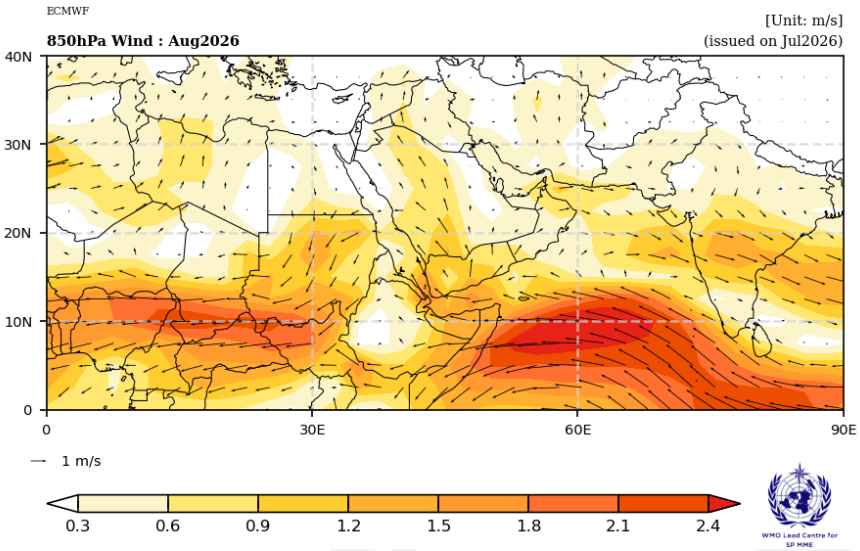


الشكل (9): توقعات التغير عن المعدل لسرعة واتجاه الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

توقعات الرياح الشهرية

شهر أغسطس

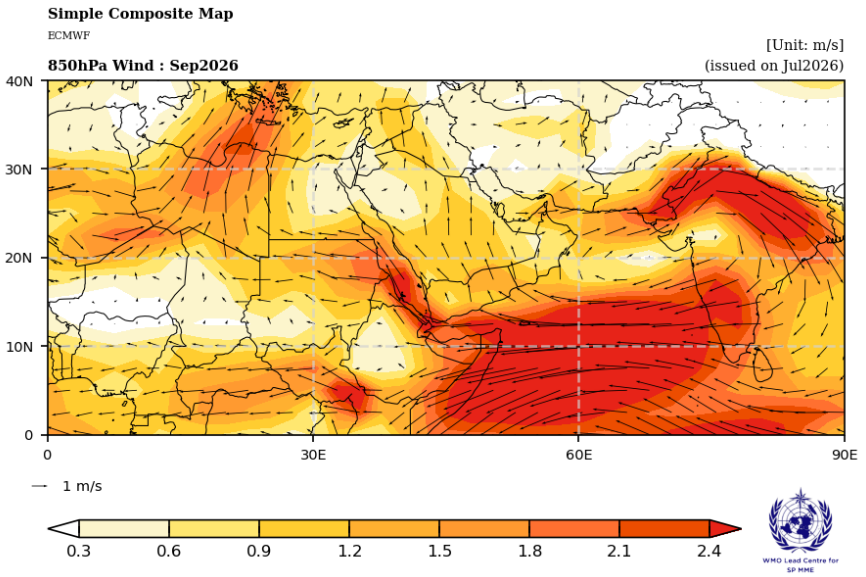
تشير توقعات الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال إلى زيادة في سرعة الرياح على أغلب مناطق المملكة العربية السعودية، كما يتوقع أن تصل أعلى زيادة في سرعة الرياح إلى (1.2م/ث) على جنوب المملكة ويكون الاتجاه جنوبي شرقي، كما هو موضح في الشكل (10).



الشكل (10): توقعات التغير عن المعدل لسرعة واتجاه الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال خلال شهر أغسطس 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

شهر سبتمبر

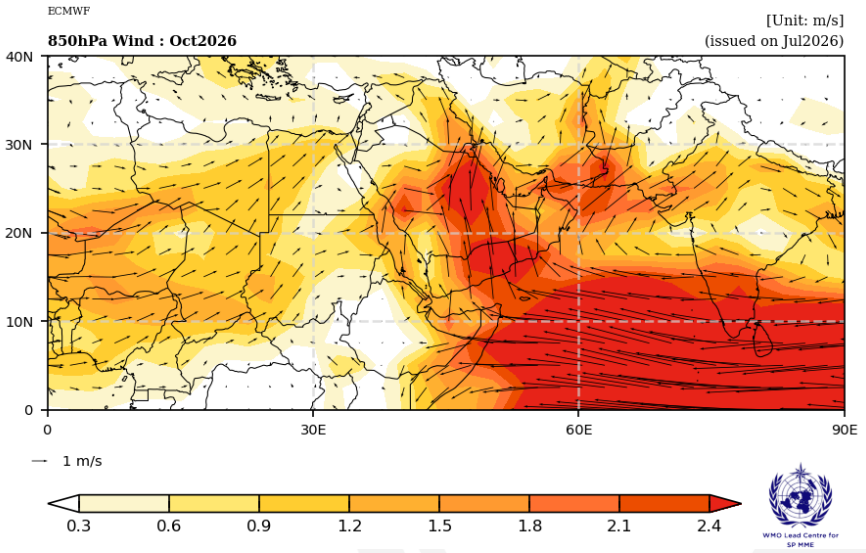
تشير توقعات الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال إلى وجود زيادة في سرعة الرياح بأعلى من المعدل الطبيعي على أغلب مناطق المملكة وتصل أعلى زيادة عن المعدل إلى (1.5م/ث) على أجزاء من جنوب المملكة ويكون فيها الاتجاه الجنوبي إلى الجنوبي الشرقي، كما هو موضح في الشكل (11).



الشكل (11): توقعات التغير عن المعدل لسرعة واتجاه الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال خلال شهر سبتمبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

شهر أكتوبر

تشير توقعات الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال إلى وجود زيادة في سرعة الرياح بأعلى من المعدل الطبيعي على أغلب مناطق المملكة. حيث تصل أعلى زيادة عن المعدل إلى (2.4م/ث) على أجزاء من جنوب ووسط وشرق المملكة ويسود فيها الاتجاه الجنوبي مما يعزز اندفاع المحتوى الرطوبي، كما هو موضح في الشكل (12).

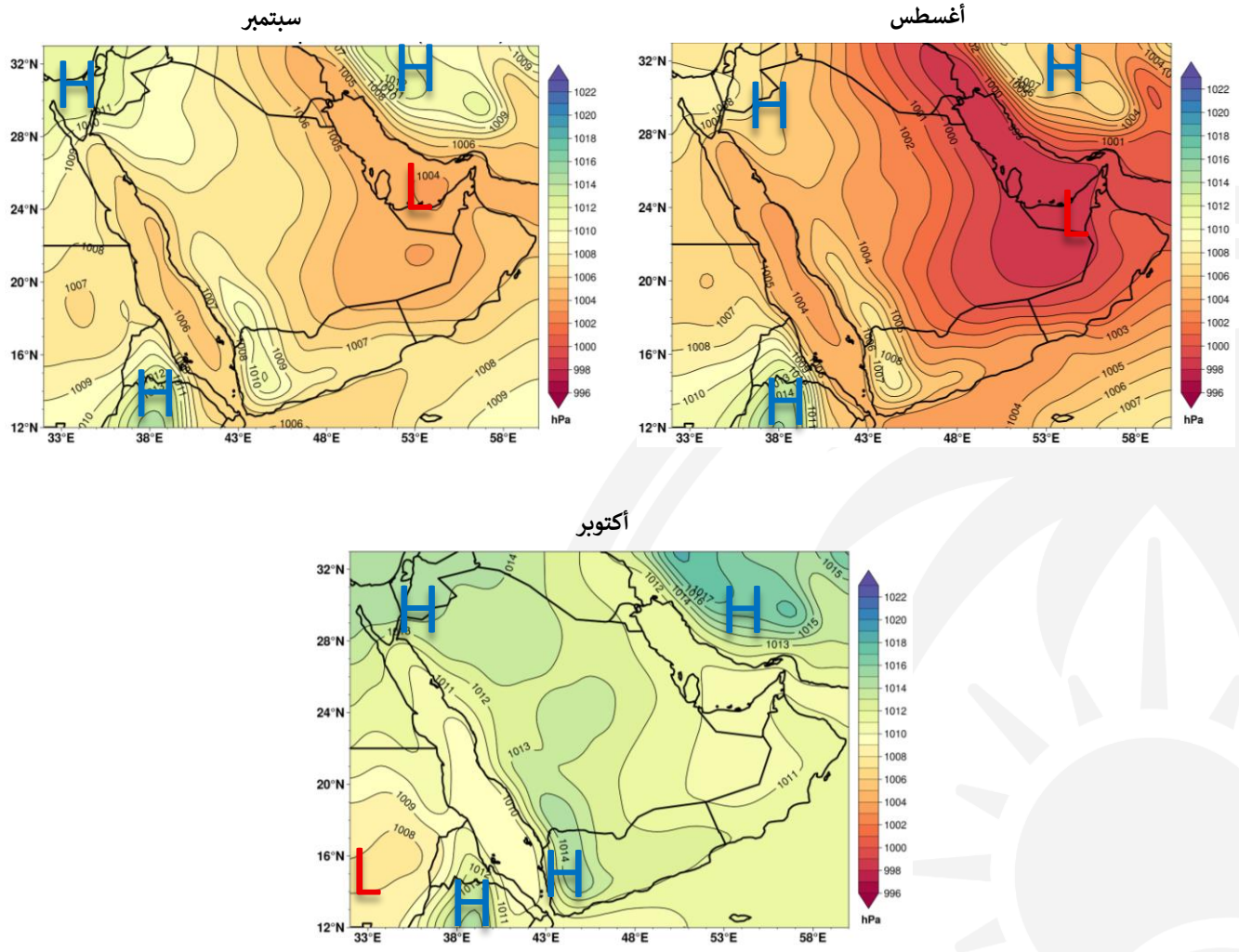


الشكل (12): توقعات التغير عن المعدل لسرعة واتجاه الرياح عند مستوى 850 هكتوباسكال خلال شهر أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

الحالة المناخية السائدة على المملكة العربية السعودية خلال الأشهر من أغسطس إلى أكتوبر 2026م خلال الفترة المرجعية (1991-2020م)

تحليل الضغط الجوي على مستوى سطح البحر (MSLP):

تُعد معرفة الخصائص المناخية لأي منطقة ضرورية لفهم الأنظمة الجوية السينوبتيكية والكتل الهوائية السائدة، والتي تنشأ بفعل الدورة العامة للرياح وأنظمة الغلاف الجوي المؤثرة بشكل متكرر على المملكة العربية السعودية. يبين تحليل خرائط الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر (المقارن)، أن خلال شهر أغسطس يمتد تأثير المنخفض الموسمي من جهة الشرق إلى غرب المملكة، وهو العامل الأبرز الذي تتأثر به أغلب مناطق المملكة خلال هذا الشهر. في المقابل يُلاحظ تمركز المرتفع الشبه مداري (الآزوري) فوق شمال وشمال غرب المملكة خلال شهري (سبتمبر-أكتوبر) وهو ما ينعكس في ارتفاع تدريجي للضغط الجوي مع بداية الانتقال إلى فصل الخريف، كما هو موضح في الشكل رقم (13).



الشكل (13): التوزيع المكاني للمعدلات المناخية للضغط الجوي على مستوى سطح البحر المقارن (هكتوباسكال) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

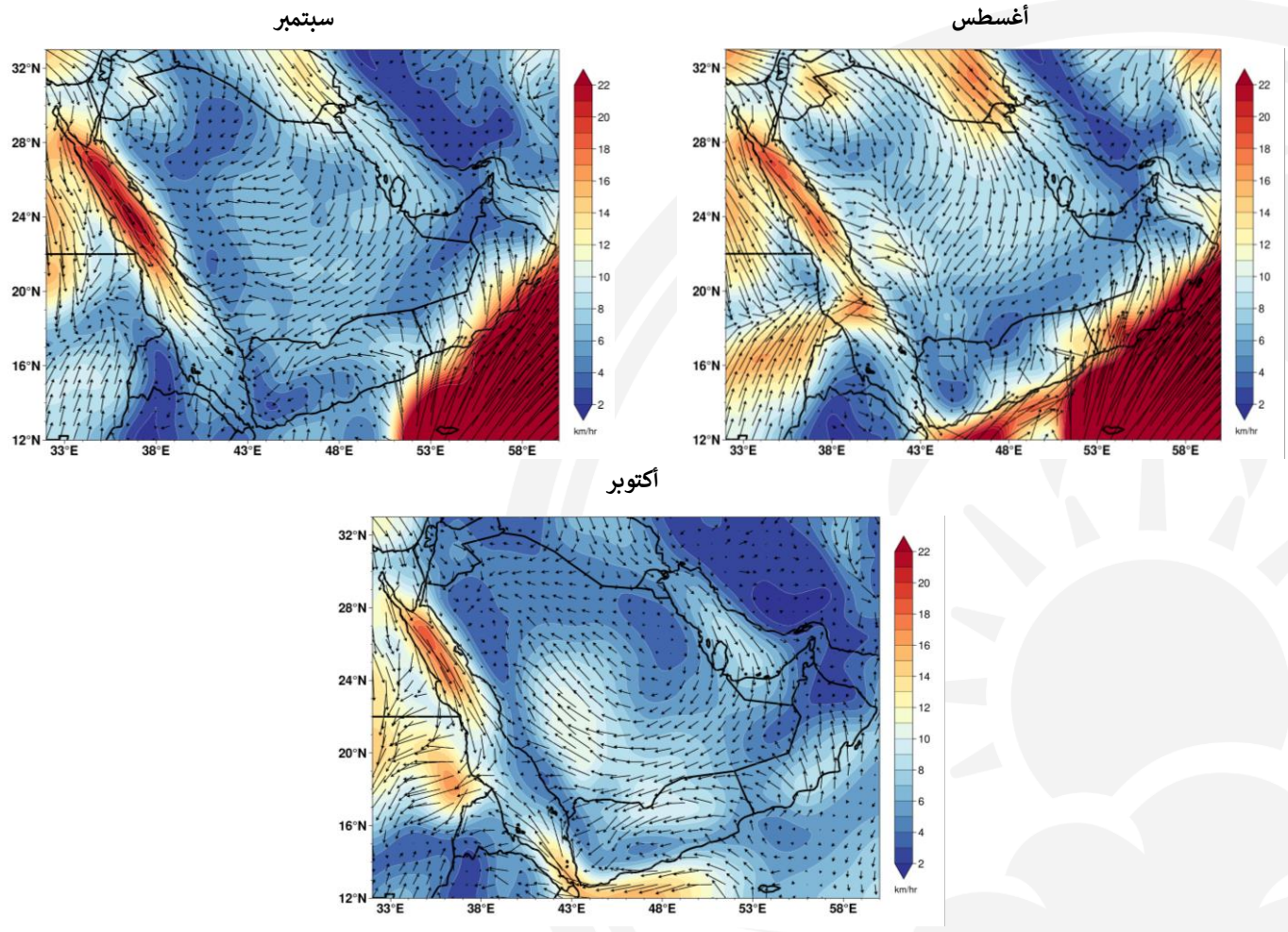
*الحالة المناخية السائدة: هي معرفة حالة الجو على منطقة ما خلال فترة زمنية طويلة قد تزيد عن ثلاثين عاماً.
*الفترة المناخية المرجعية: (1991-2020م) وهي تمثل المعدل الطبيعي.
*الفترة المناخية التاريخية: (1985-2025م).

الرياح السطحية السائدة:

تُظهر خرائط الرياح السطحية السائدة خلال أشهر (أغسطس–سبتمبر–أكتوبر) تباينًا مكانيًا في اتجاهات الرياح وسرعاتها على مناطق المملكة. في شهر أغسطس، تسود الرياح الشمالية الغربية على المناطق الشمالية والغربية والساحلية الشرقية، بينما تتحول الرياح إلى الاتجاهين الشمالي الشرقي والشمالي على أجزاء من وسط وجنوب المملكة. وخلال شهر سبتمبر، يستمر تأثير الرياح الشمالية الغربية على شمال وغرب المملكة والاجزاء الساحلية الشرقية، في حين تسود الرياح الشمالية الشرقية والشرقية على أجزاء من المناطق الوسطى والجنوبية. أما في شهر أكتوبر، فيسود الاتجاه الشمالي الشرقي على شرق المملكة، بينما تميل الرياح إلى الاتجاه الجنوبي الشرقي على أجزاء من وسط وشمال المملكة، مع تباين ملحوظ في اتجاهات الرياح على المناطق الغربية نتيجة تأثير التضاريس المحلية. وتشير الخرائط إلى أن أعلى سرعة للرياح على المملكة تُسجل خلال شهر أغسطس، حيث تبلغ نحو (14 كم/ساعة) على أجزاء من المناطق الشمالية والشمالية الشرقية والغربية، ثم تنخفض خلال شهري سبتمبر وأكتوبر، كما هو موضح في الشكل (14).

الرياح السطحية السائدة على البحر الأحمر والخليج العربي:

تُظهر خرائط الرياح السطحية السائدة تباينًا واضحًا على كل من البحر الأحمر والخليج العربي خلال شهري (أغسطس-سبتمبر) على البحر الأحمر، تسود رياح شمالية غربية تمتد من شمال إلى جنوب البحر الأحمر، بينما خلال شهر أكتوبر تسود رياح شمالية غربية من شمال إلى وسط البحر الأحمر وجنوبية شرقية من جنوب إلى وسط البحر الأحمر، وتكون أعلى سرعة للرياح في شهر سبتمبر حيث تتراوح ما بين (8 إلى 22 كم/ساعة). أما على الخليج العربي، فتسود الرياح الشمالية الغربي خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) بسرعة رياح تتراوح ما بين (8 إلى 12 كم/ساعة)، وتُسجل أعلى السرعات خلال شهر أغسطس، كما هو موضح في الشكل (14).

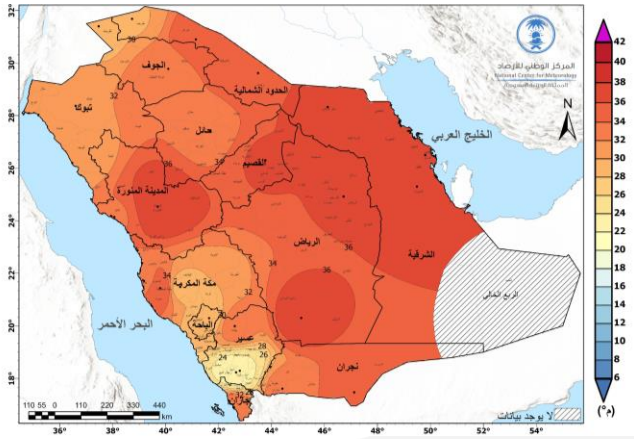


الشكل (14): التوزيع المكاني للمعدلات المناخية للرياح السطحية السائدة (كم/ساعة) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

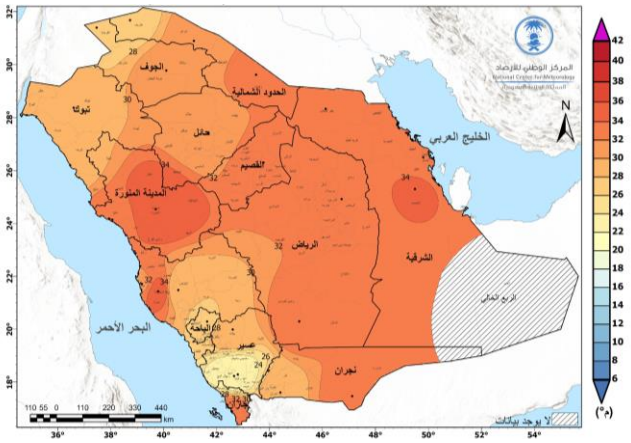
معدلات متوسط درجة الحرارة السطحية:

تظهر نتائج تحليل البيانات المناخية لخرائط التوزيع المكاني لمعدلات متوسط درجة الحرارة السطحية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة المناخية المرجعية (1991–2020م) أن أعلى المعدلات الشهرية على مناطق المملكة تكون خلال شهر أغسطس بينما في شهري سبتمبر وأكتوبر تبدأ المعدلات الشهرية بالانخفاض. كما أنه أعلى المعدلات تسجل على أجزاء من غرب وشرق وجنوب غرب المملكة بينما تكون المعدلات الأقل على المرتفعات الجنوبية الغربية وأجزاء من شمال المملكة، كما هو موضح في الشكل (15) وجدول (1).

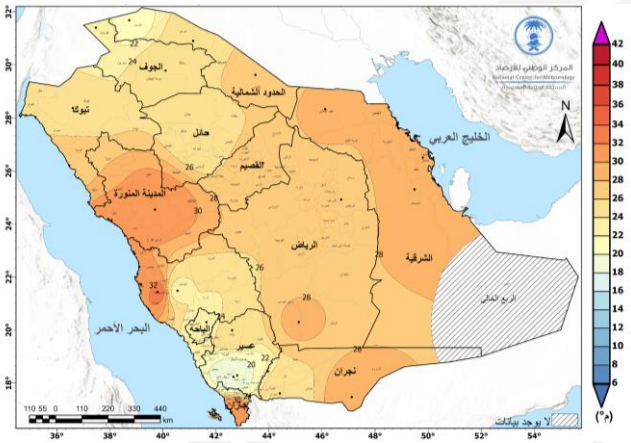
أغسطس



سبتمبر



أكتوبر



الشكل (15): التوزيع المكاني لمعدلات متوسط درجة الحرارة السطحية (بالدرجة المئوية) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

جدول (1): معدلات متوسط درجة الحرارة السطحية بالدرجة المئوية للفترة التاريخية (1985– 2025م)

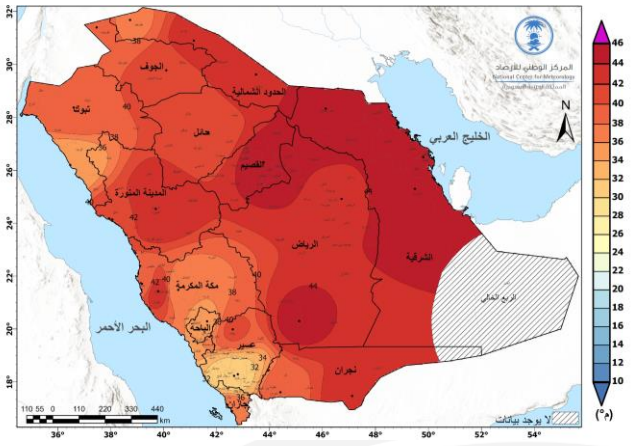
المحطة	أغسطس			سبتمبر			أكتوبر		
	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل
أبها	23.0	2.4-	1.7	22.5	1.9-	1.6	19.1	1.5-	1.9
الاحساء	37.3	3.1-	1.8	34.1	2.4-	1.9	29.1	2.3-	2.3
الباحة	29.1	2.9-	1.4	27.7	1.9-	1.6	23.2	2.0-	1.9
الجوف	33.6	3.5-	3.1	30.7	2.3-	3.1	25.2	3.2-	2.7
القيصومة	37.3	3.0-	2.4	33.9	1.9-	2.6	28.1	2.4-	2.1
عرعر	34.7	3.4-	2.8	31.1	2.1-	3.2	24.8	3.3-	3.0
بيشة	32.7	1.7-	1.5	30.0	2.2-	2.3	25.4	2.4-	3.1
الدمام	36.3	1.1-	1.3	33.2	1.5-	1.6	28.8	2.3-	2.3
القصيم	36.0	2.7-	2.5	33.1	2.4-	1.9	27.5	2.4-	2.9
جيزان	33.4	2.0-	1.6	33.1	1.2-	1.3	31.5	0.9-	1.5
القريات	29.5	2.9-	2.8	27.0	1.7-	4.3	22.3	2.9-	2.2
حائل	33.6	2.6-	2.1	30.8	1.8-	2.4	25.0	1.8-	2.3
جده	33.2	2.0-	2.0	31.9	2.2-	2.2	30.2	1.6-	2.2
خميس مشيط	24.0	2.3-	1.2	23.5	1.8-	1.4	20.1	1.7-	1.5
المدينة المنورة	37.4	2.9-	2.3	35.9	2.5-	2.3	30.7	1.5-	1.9
مكة المكرمة	35.8	1.8-	1.6	35.1	1.7-	1.8	32.3	1.5-	1.9
نجران	32.6	2.1-	1.7	29.7	1.7-	2.2	24.7	2.0-	2.2
رفحاء	35.3	3.1-	2.8	32.3	2.1-	3.8	26.4	2.9-	3.7
الرياض	36.0	2.1-	1.6	32.8	2.0-	2.1	27.5	2.0-	2.5
شرورة	35.5	1.7-	2.1	33.1	2.4-	2.0	28.3	1.9-	2.5
تبوك	32.0	2.3-	2.7	29.4	1.5-	3.6	24.6	2.6-	2.4
الطائف	29.5	2.3-	1.4	28.2	1.7-	1.5	23.7	1.7-	1.8
طريف	30.0	3.7-	2.8	27.0	1.8-	4.1	21.8	3.0-	2.1
وادي الدواسر	36.6	3.0-	2.3	33.4	2.8-	3.2	28.0	2.6-	3.3
الوجه	30.6	1.6-	2.0	29.3	2.1-	2.6	27.8	2.2-	2.3
ينبع	34.0	3.2-	3.3	32.8	2.1-	2.5	30.2	1.9-	1.4

***التغير عن المعدل**: يوضّح تباين معدل متوسط درجة الحرارة السطحية لكل محطة مأهولة بالزيادة أو النقصان عن المعدل الطبيعي.

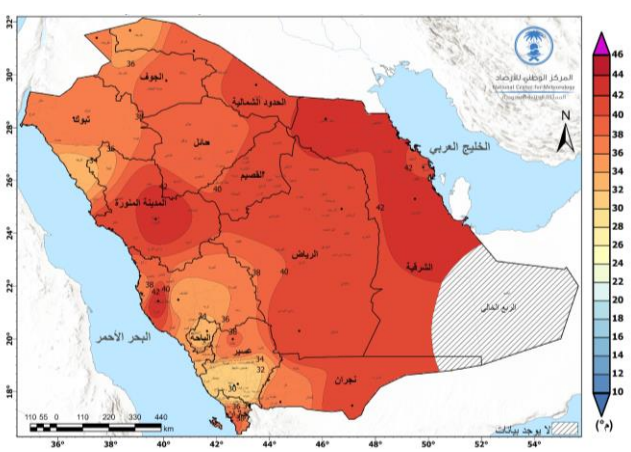
معدلات درجة الحرارة السطحية العظمى:

تظهر نتائج تحليل البيانات المناخية لخرائط التوزيع المكاني أن المعدلات المناخية لدرجة الحرارة العظمى خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) تصل أعلاها في شهر أغسطس على أغلب مناطق المملكة بينما تكون الأقل في شهر أكتوبر. حيث تكون المعدلات الأعلى على أجزاء من شرق وغرب ووسط وجنوب المملكة وتكون المعدلات الأقل على المرتفعات الجنوبية الغربية للمملكة، كما هو موضح بالشكل (16) وجدول (2).

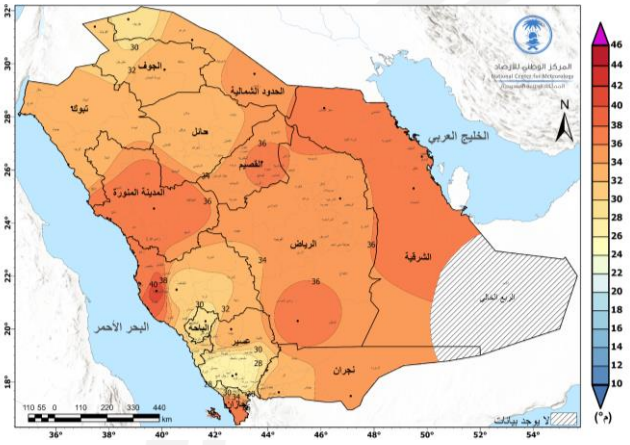
أغسطس



سبتمبر



أكتوبر



الشكل (16): التوزيع المكاني لمعدلات درجة الحرارة السطحية العظمى (بالدرجة المئوية) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

جدول (2): معدلات درجة الحرارة السطحية العظمى بالدرجة المئوية للفترة التاريخية (1985– 2025م).

المحطة	أغسطس			سبتمبر			أكتوبر		
	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل
أبها	30.7	3.1-	2.3	30.0	2.2-	2.0	26.4	2.4-	2.3
الاحساء	45.9	3.1-	2.1	42.8	3.3-	1.9	37.7	2.3-	2.1
الباحة	35.6	3.9-	1.3	33.8	2.9-	1.8	29.7	2.9-	1.7
الجوف	41.1	3.1-	3.0	38.2	2.2-	3.1	32.4	3.7-	2.5
القيصومة	45.4	3.2-	2.3	42.3	1.7-	2.7	36.4	2.7-	2.2
عرعر	42.6	3.8-	2.9	39.2	2.3-	2.9	32.8	4.3-	2.7
بيشة	40.1	2.3-	1.6	38.0	1.9-	1.2	33.4	2.1-	1.5
الدمام	44.8	1.3-	2.3	42.0	1.2-	2.3	37.3	2.3-	1.8
القصيم	44.3	3.0-	2.3	41.7	2.9-	1.7	36.0	2.6-	2.1
جيزان	38.0	2.3-	1.6	38.0	1.2-	1.4	36.5	1.3-	2.1
القريات	39.0	2.7-	3.2	36.2	2.2-	4.7	31.2	2.6-	3.0
حائل	40.4	2.8-	2.0	38.2	2.3-	1.7	32.8	2.4-	1.9
جده	38.7	1.8-	1.8	37.5	2.3-	1.6	36.6	2.3-	2.7
خميس مشيط	32.0	2.4-	1.0	30.8	2.2-	1.4	27.3	2.4-	1.5
المدينة المنورة	43.8	2.3-	2.3	42.3	1.9-	1.8	37.3	1.4-	1.5
مكة المكرمة	42.8	2.2-	1.7	42.9	2.2-	1.2	40.2	2.4-	2.7
نجران	39.6	2.9-	1.3	37.3	2.3-	1.3	32.6	2.7-	1.9
رفحاء	43.6	3.2-	2.8	40.5	2.1-	4.3	34.4	3.9-	2.6
الرياض	43.8	1.6-	1.6	40.9	1.6-	2.1	35.5	1.8-	2.6
شرورة	42.7	2.2-	1.7	40.6	1.5-	1.6	35.7	1.9-	1.9
تبوك	39.5	2.1-	2.6	37.3	1.6-	2.9	32.4	3.0-	2.2
الطائف	36.0	2.7-	1.8	35.2	2.5-	1.7	31.1	1.9-	1.3
طريف	37.8	3.2-	3.8	34.8	2.7-	3.7	29.1	3.2-	2.6
وادي الدواسر	44.2	1.7-	1.0	41.5	1.1-	1.3	36.2	1.4-	1.3
الوجه	34.7	1.4-	2.0	33.7	2.0-	2.5	32.6	2.1-	2.9
ينبع	40.8	3.3-	3.2	40.2	2.6-	2.7	37.2	1.7-	3.5

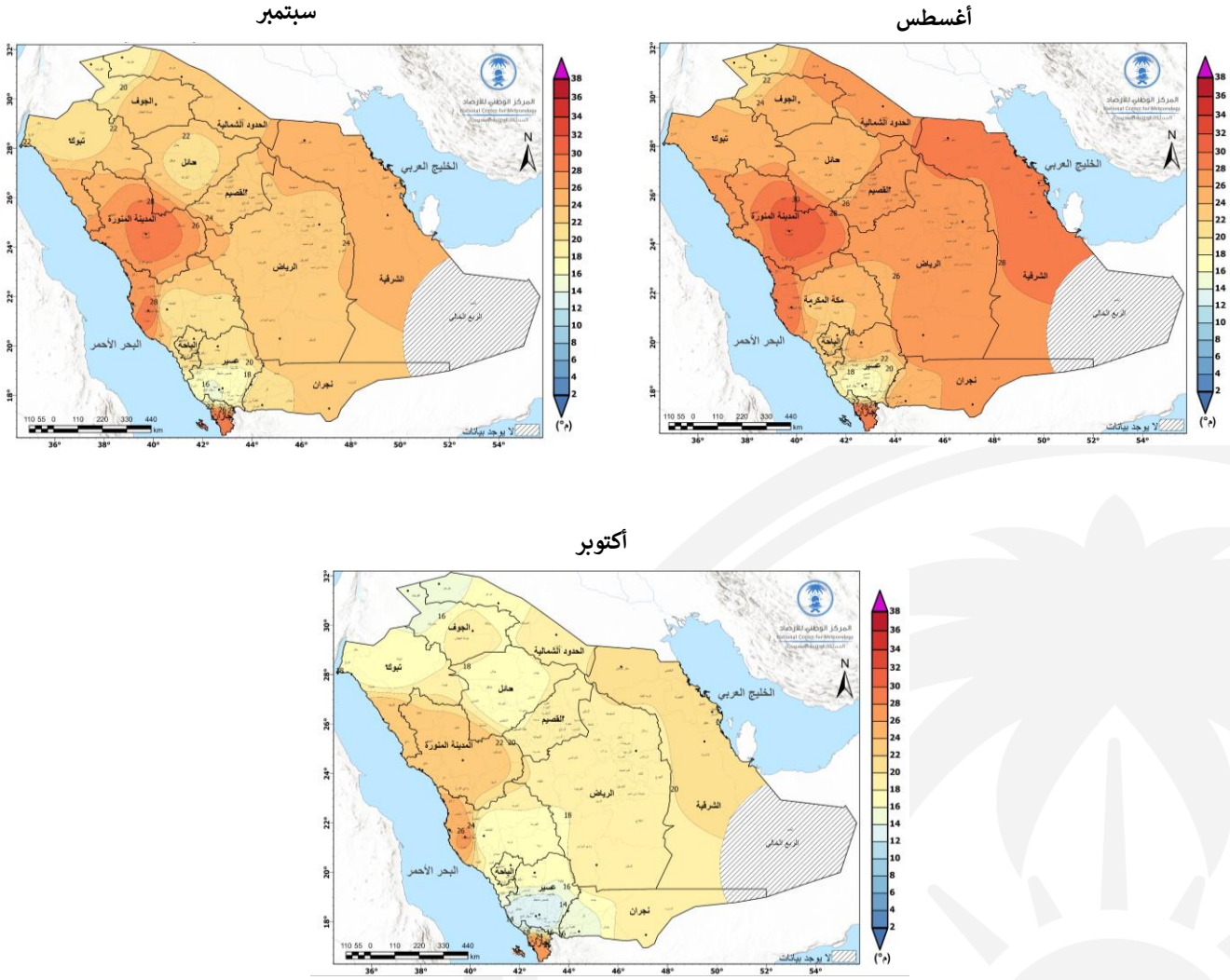
* **التغير عن المعدل:** يوضّح تباين معدل درجة الحرارة السطحية العظمى لكل محطة مأهولة بالزيادة أو النقصان عن المعدل الطبيعي.

بتحليل معدلات درجة الحرارة العظمى، وأعلى قيم مسجلة خلال الفترة المرجعية في المحطات المأهولة، وجد أنه في شهر أغسطس سجلت أعلى درجة حرارة في محطتي الدمام والقيصومة وكانت (51°م) يوم 19 من عام 1998م في محطة القيصومة، ويوم 13 من عام 2021م في محطة الدمام. أما في شهر سبتمبر سجلت أعلى درجة حرارة (49.4°م) في محطتي مكة المكرمة ورفحاء يومي 9 من عام 1988م و يوم 30 من عام 2019م على التوالي. بينما في شهر أكتوبر سجلت أعلى درجة حرارة (48.4°م) في محطة رفحاء يوم 12 عام 2019م، كما هو موضح في الشكل (17).

الشكل (17): معدلات درجة الحرارة السطحية العظمى خلال الفترة المرجعية (1991-2020م) وأعلى قيم لدرجة الحرارة العظمى للفترة التاريخية (1985-2025م) على المراصد المأهولة للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر).

معدلات درجة الحرارة السطحية الصغرى:

تظهر نتائج تحليل البيانات المناخية لخرائط التوزيع المكاني أن المعدلات المناخية لدرجة الحرارة الصغرى خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) تكون الأعلى في شهر أغسطس والأقل في شهر أكتوبر على مناطق المملكة. كما أن المرتفعات الجنوبية الغربية هي الأقل في معدلات درجة الحرارة الصغرى على مستوى المملكة، في حين أن المعدلات الأعلى على أجزاء من شرق وغرب وجنوب غرب المملكة، كما هو موضح في الشكل (18) وجدول (3).



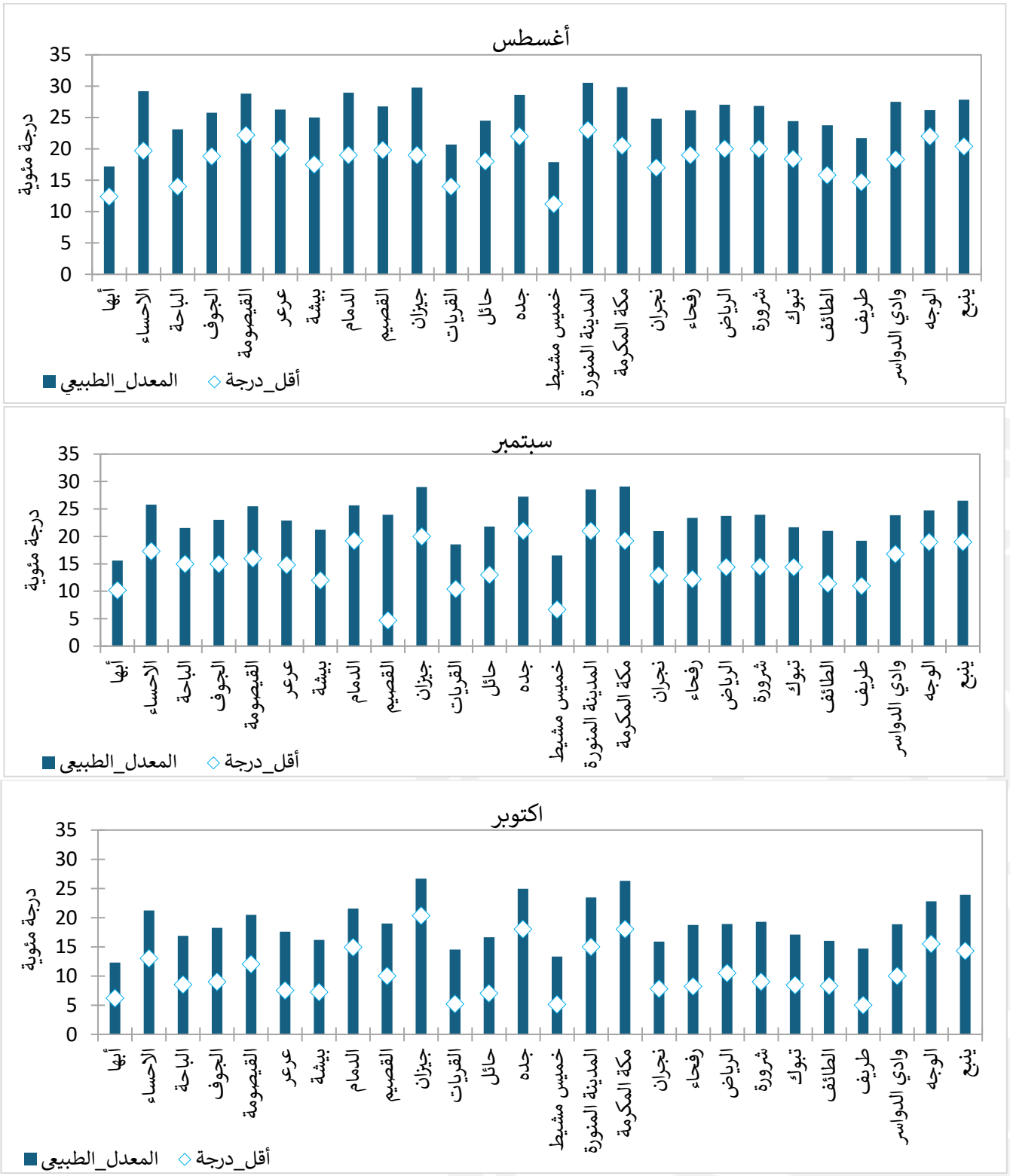
الشكل (18): التوزيع المكاني لمعدلات درجة الحرارة السطحية الصغرى (بالدرجة المئوية) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

جدول (3): معدلات درجة الحرارة السطحية الصغرى بالدرجة المئوية للفترة التاريخية (1985– 2025م).

المحطة	أغسطس			سبتمبر			أكتوبر		
	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل
أبها	17.2	1.5-	2.1	15.6	2.1-	2.2	12.3	2.0-	2.6
الاحساء	29.2	1.9-	2.3	25.8	2.9-	1.9	21.2	3.6-	2.5
الباحة	23.1	1.8-	1.7	21.5	1.3-	2.3	16.9	3.1-	3.4
الجوف	25.8	3.5-	3.4	23.0	2.7-	3.5	18.2	3.5-	3.8
القيصومة	28.8	3.1-	2.9	25.5	2.2-	2.9	20.5	2.7-	3.0
عرعر	26.3	2.8-	2.8	22.9	2.0-	4.2	17.6	3.3-	3.6
بيشة	25.0	3.0-	2.2	21.2	3.3-	3.2	16.2	4.1-	4.8
الدمام	29.0	1.3-	1.6	25.7	1.8-	1.6	21.6	2.7-	2.9
القصيم	26.8	2.7-	2.9	23.9	2.8-	2.4	19.0	3.3-	4.6
جيزان	29.8	3.2-	1.4	29.0	2.5-	1.6	26.7	1.4-	1.6
القريات	20.7	2.7-	2.9	18.6	1.8-	3.6	14.5	3.4-	2.7
حائل	24.5	3.1-	4.1	21.8	2.9-	3.3	16.6	2.6-	3.8
جده	28.6	3.6-	3.5	27.3	2.3-	3.4	25.0	2.2-	3.3
خميس مشيط	17.9	2.8-	1.8	16.5	4.5-	1.5	13.3	4.2-	2.0
المدينة المنورة	30.5	3.2-	3.0	28.6	2.6-	3.0	23.5	2.4-	2.7
مكة المكرمة	29.9	3.4-	1.6	29.1	2.3-	2.0	26.3	2.2-	2.5
نجران	24.8	1.7-	2.1	21.0	2.2-	2.7	15.9	3.1-	3.7
رفحاء	26.2	3.7-	3.3	23.4	3.0-	3.6	18.8	3.7-	4.9
الرياض	27.0	2.9-	3.5	23.8	3.1-	3.2	18.9	3.7-	3.9
شرورة	26.8	3.1-	2.5	24.0	3.3-	3.3	19.3	3.0-	4.2
تبوك	24.5	4.2-	3.1	21.7	4.1-	3.4	17.1	3.1-	2.8
الطائف	23.8	2.1-	1.6	21.0	2.5-	2.1	16.0	2.5-	2.6
طريف	21.7	3.2-	2.7	19.2	2.7-	4.0	14.7	3.5-	2.3
وادي الدواسر	27.5	3.2-	3.4	23.9	3.1-	3.4	18.9	2.7-	4.6
الوجه	26.2	1.8-	2.9	24.7	2.4-	3.2	22.8	2.2-	2.3
ينبع	27.9	3.0-	3.5	26.5	2.3-	2.6	23.9	2.5-	2.4

* **التغير عن المعدل:** يوضّح تباين معدل درجة الحرارة السطحية الصغرى لكل محطة مأهولة بالزيادة أو النقصان عن المعدل الطبيعي.

بتحليل معدلات درجة الحرارة الصغرى وأدنى قيم مسجلة خلال الفترة المرجعية، وجد أنه في شهر أغسطس سجلت أقل درجة حرارة صغرى (11.2°م) في محطة خميس مشيط في يوم 9 من عام 2003م. أما في شهر سبتمبر سجلت محطة القصيم أدنى درجة حرارة بلغت (4.7°م) يوم 15 عام 2005م. بينما في شهر أكتوبر سجلت محطة طريف أدنى درجة حرارة بلغت (5.0°م) يوم 27و28 عام 2018م ويوم 31 عام 1996م، كما هو موضح في الشكل (19).

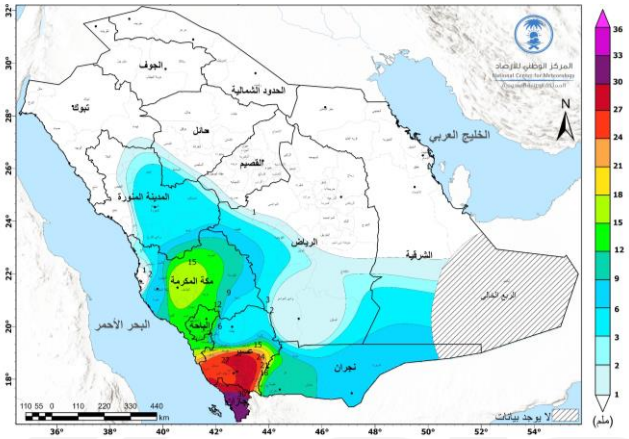


الشكل (19): معدلات درجة الحرارة الصغرى السطحية خلال الفترة المرجعية (1991-2020م) وأدنى قيم لدرجة الحرارة الصغرى للفترة التاريخية (1985-2025م) على المراصد المأهولة للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر).

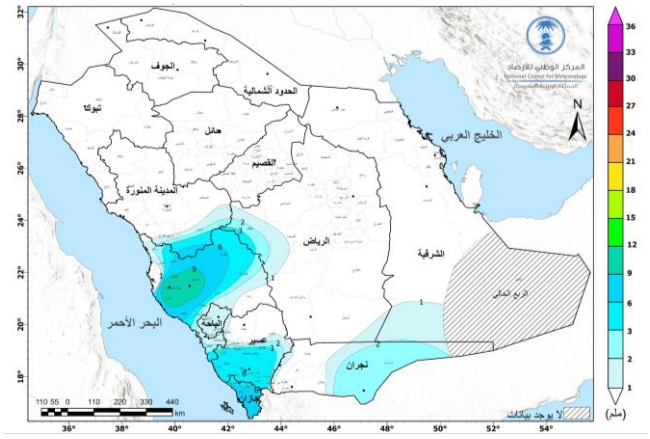
هطول الأمطار:

يُظهر نمط التوزيع المكاني لمعدلات هطول الأمطار خلال شهري (أغسطس-سبتمبر) أن تركيز الهطول يكون على الغرب، وجنوب الغرب والجنوب بوجه عام بينما خلال شهر أكتوبر تتسع رقعة الامطار لتشمل معظم مناطق المملكة. تزداد معدلات الهطول في شهر أغسطس على منطقة جازان لتصل 30 ملم يليها منطقة عسير 27 ملم. أما خلال شهر سبتمبر تنخفض معدلات الهطول حيث يكون أعلى معدل على منطقة مكة المكرمة بكمية تصل إلى 9 ملم يليها منطقتي عسير وجازان بكمية 6 ملم. بينما خلال شهر أكتوبر تزداد معدلات الهطول عن شهر سبتمبر على مناطق المملكة خاصةً على منطقة جازان حيث تصل كمية هطول الأمطار إلى 20.2 ملم يليها مكة المكرمة بكمية تصل إلى 16.8 ملم ثم الطائف 16.1 ملم، كما هو موضح في الشكل (20) والجدول (4).

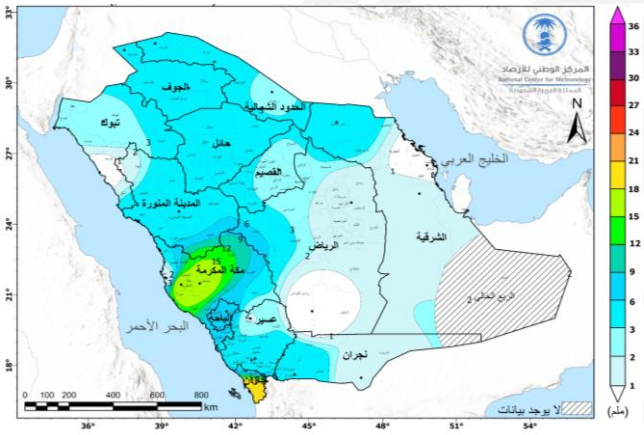
أغسطس



سبتمبر



أكتوبر



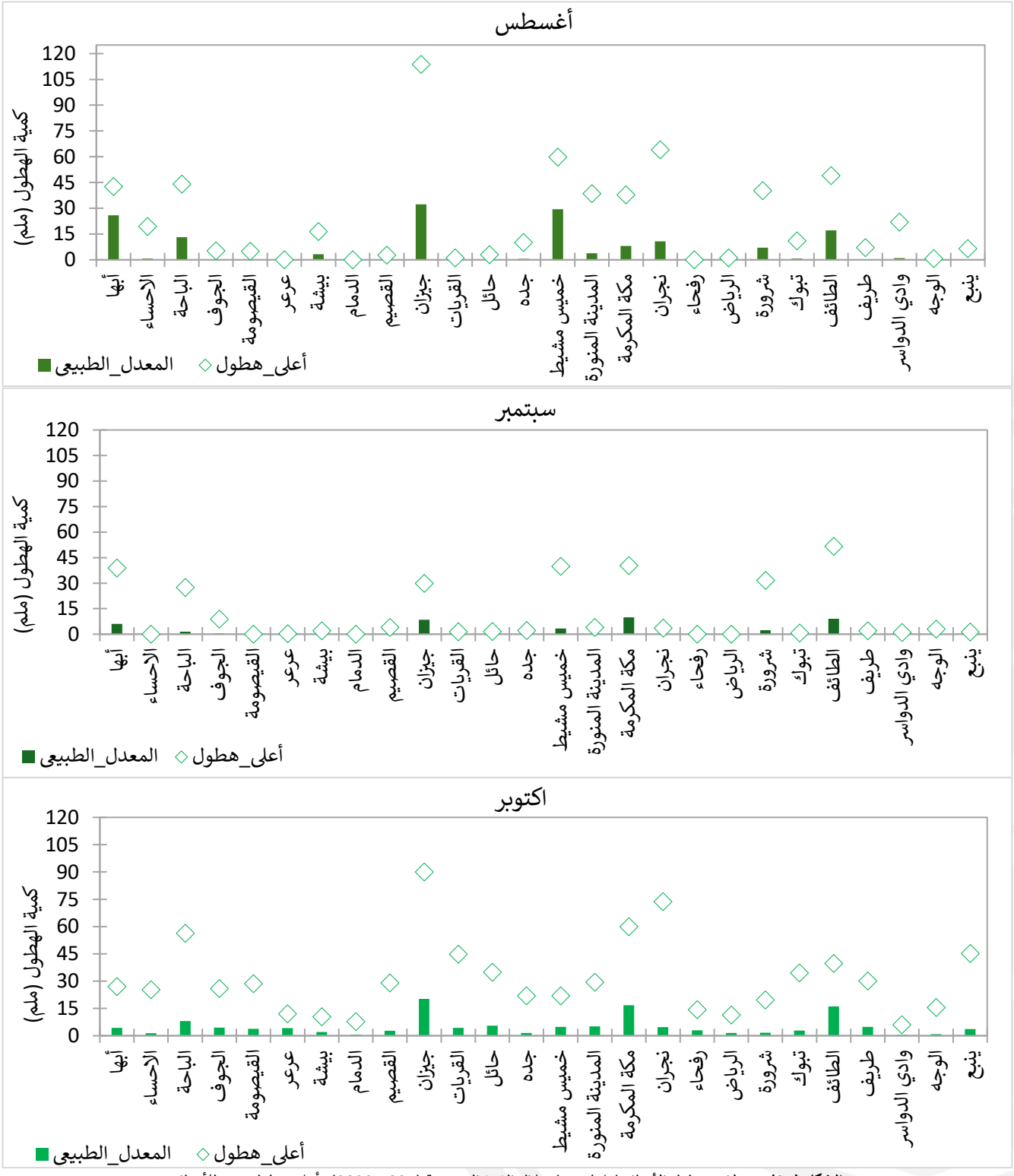
الشكل (20): التوزيع المكاني لمعدلات هطول الأمطار (ملم) للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر).
خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

جدول (5): معدلات هطول الأمطار (ملم) على محطات الأرصاد المأهولة للفترة التاريخية (1985– 2025م).

المحطة	أغسطس			سبتمبر			أكتوبر		
	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل
أبها	25.9	25.9-	111.4	6.1	6.1-	38.1	4.3	4.3-	41.4
الاحساء	0.8	0.8-	18.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3-	24.0
الباحة	13.2	13.2-	113.6	1.5	1.5-	37.2	8.1	8.1-	49.7
الجوف	0.1	0.1-	5.1	0.5	0.5-	14.0	4.5	4.5-	43.4
القيصومة	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8-	38.4
عرعر	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4.2	4.2-	23.1
بيشة	3.2	3.2-	44.4	0.0	0.0	2.1	2.0	2.0-	21.2
الدمام	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6-	9.8
القصيم	0.0	0.0	2.7	0.2	0.2-	3.9	2.8	2.8-	42.6
جيزان	32.3	32.3-	382.5	8.5	8.5-	40.3	20.2	20.2-	137.3
القريات	0.0	0.0	1.3	0.1	0.1-	1.4	4.3	4.3-	49.6
حائل	0.2	0.2-	2.9	0.1	0.1-	1.6	5.6	5.6-	44.1
جده	0.6	0.6-	9.4	0.1	0.1-	2.1	1.5	1.5-	24.5
خميس مشيط	29.5	29.5-	117.0	3.4	3.4-	36.6	4.8	4.8-	35.9
المدينة المنورة	3.9	3.9-	35.6	0.3	0.3-	6.4	5.2	5.2-	37.5
مكة المكرمة	8.1	8.1-	60.7	9.9	9.9-	53.9	16.8	16.8-	73.6
نجران	10.7	10.7-	97.7	0.1	0.1-	3.5	4.7	4.7-	81.3
رفحاء	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9-	26.5
الرياض	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5-	27.4
شرورة	7.0	7.0-	75.5	2.3	2.3-	37.4	1.6	1.6-	37.1
تبوك	0.8	0.8-	19.2	0.1	0.1-	1.7	2.9	2.9-	49.8
الطائف	17.2	17.2-	126.0	9.1	9.1-	49.5	16.1	16.1-	111.3
طريف	0.0	0.0	7.1	0.3	0.3-	6.7	4.9	4.9-	51.8
وادي الدواسر	1.0	1.0-	23.7	0.0	0.0	1.0	0.5	0.5-	12.4
الوجه	0.0	0.0	0.7	0.1	0.1-	2.9	0.9	0.9-	15.9
ينبع	0.1	0.1-	12.4	0.0	0.0	1.3	3.6	3.6-	67.6

* **التغير عن المعدل:** يوضّح تباين معدل هطول الأمطار لكل محطة مأهولة بالزيادة أو النقصان عن المعدل الطبيعي.

أظهر تحليل السجلات التاريخية لمعدلات الهطول المطري في المحطات المأهولة، إلى جانب أعلى قيم مسجلة خلال الفترة المرجعية، أنه في شهر أغسطس سجلت محطة جيزان أعلى كمية هطول يومي بلغت (113.7ملم) في يوم 23 من عام 2024م. أما في شهر سبتمبر سجلت محطة الطائف أعلى كمية هطول يومي حيث بلغت (51.6ملم) في يوم 17 عام1997م. بينما في شهر أكتوبر سجلت أعلى كمية هطول يومي في محطة جيزان بلغت (90.0ملم) في يوم 22 عام 1997م، كما هو موضح في الشكل (21).

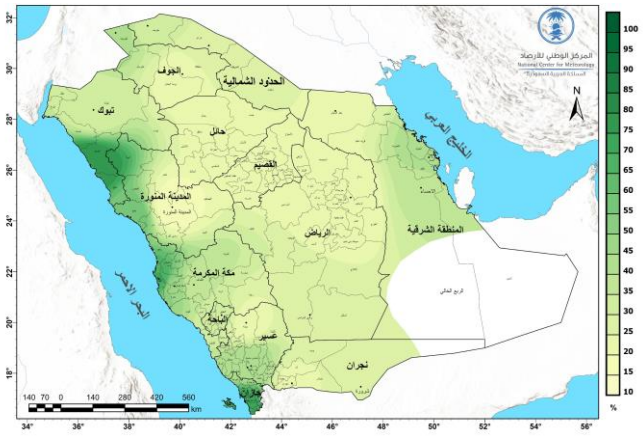


الشكل (21): معدلات هطول الأمطار (ملم/شهر) خلال الفترة المرجعية (1991-2020) وأعلى هطول يومي للأمطار خلال الفترة التاريخية (1985-2025) على المراصد المأهولة للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر).

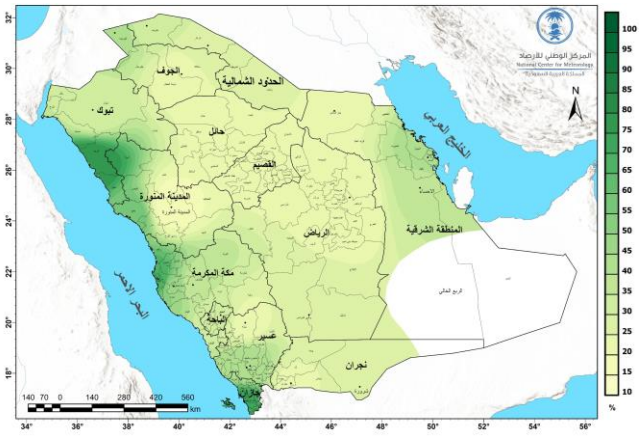
الرطوبة النسبية:

تُبيّن خرائط البيانات المناخية لمعدلات الرطوبة النسبية وجود ارتفاع تدريجي في القيم من شهر أغسطس حتى شهر أكتوبر على معظم المناطق، كما نلاحظ أن أعلى معدلات الرطوبة سجلت على سواحل البحر الأحمر خلال الفترة (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر)، كما هو موضح في الشكل (22) والجدول (5).

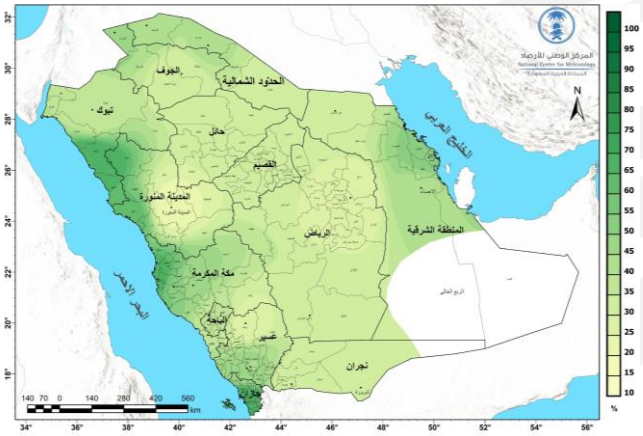
أغسطس



سبتمبر



أكتوبر



الشكل (22): التوزيع المكاني لمعدلات الرطوبة النسبية (%)
للأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر) خلال الفترة المناخية (1991– 2020م).

جدول (6): معدلات الرطوبة النسبية (%) على محطات الأرصاد المأهولة للفترة التاريخية (1985– 2025م).

المحطة	أغسطس			سبتمبر			أكتوبر		
	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل	المعدل الطبيعي	أقل تغير عن المعدل	أعلى تغير عن المعدل
أبها	52.8	13.2-	13.3	37.6	8.0-	15.1	41.9	16.9-	19.9
الاحساء	27.7	11.6-	19.0	30.7	8.6-	16.5	38.7	14.4-	11.6
الباحة	31.0	9.1-	19.0	25.9	10.6-	10.7	31.1	16.6-	21.2
الجوف	16.6	4.2-	5.4	18.3	6.0-	5.4	26.6	11.9-	14.8
القيصومة	16.0	7.6-	16.3	19.3	8.6-	13.5	29.1	15.6-	18.7
عرعر	21.3	10.1-	14.4	24.8	12.2-	10.7	36.1	16.2-	16.8
بيشة	22.2	6.4-	17.5	18.1	6.4-	7.4	22.2	10.5-	20.3
الدمام	33.2	9.9-	13.8	37.7	5.9-	8.2	46.9	8.8-	9.7
القصيم	16.1	8.7-	11.5	17.6	7.5-	7.4	25.9	11.6-	15.0
جيزان	64.2	11.3-	7.9	66.7	9.8-	3.2	66.8	7.5-	3.5
القريات	36.5	7.0-	11.1	38.5	9.0-	9.1	42.1	14.1-	14.6
حائل	16.7	5.0-	5.3	18.1	5.7-	4.5	27.2	12.8-	15.7
جده	57.9	8.0-	7.6	65.1	10.1-	7.5	65.0	15.9-	9.0
خميس مشيط	50.9	10.9-	9.9	37.2	12.8-	11.9	39.8	19.0-	14.0
المدينة المنورة	15.3	5.4-	7.4	13.2	5.0-	9.4	18.5	8.6-	10.8
مكة المكرمة	39.5	9.7-	15.9	44.0	10.1-	9.1	49.4	14.9-	9.4
نجران	20.8	12.2-	13.3	19.0	9.8-	13.0	25.5	12.2-	17.2
رفحاء	18.0	8.1-	10.7	20.5	10.4-	11.7	29.3	16.2-	15.6
الرياض	13.0	4.8-	6.4	15.1	6.3-	5.4	22.1	7.8-	13.4
شرورة	24.1	10.7-	21.8	21.1	8.4-	9.1	25.4	12.6-	18.9
تبوك	23.5	5.5-	7.7	26.1	8.2-	9.6	31.6	13.4-	12.0
الطائف	29.9	7.8-	15.1	31.1	9.3-	11.7	40.3	20.0-	16.4
طريف	27.6	10.2-	10.8	29.1	8.5-	11.5	38.4	14.7-	12.6
وادي الدواسر	20.7	10.8-	13.6	21.5	10.6-	13.0	28.4	15.6-	14.3
الوجه	74.7	12.9-	10.3	75.2	12.5-	9.8	67.2	11.9-	8.6
ينبع	53.0	11.8-	11.9	53.5	11.1-	10.1	56.8	14.0-	20.0

***نطاق التغير:** يوضّح تباين معدلات الرطوبة النسبية لكل محطة مأهولة بالزيادة أو النقصان عن المعدل الطبيعي.

البيانات المستخدمة:

يعتمد هذا التقرير على بيانات المركز الوطني للأرصاد في المملكة العربية السعودية (NCM)، والبيانات المعاد تحليلها الشبكية.

المنهجية:

تُستخدم بيانات المركز الوطني للأرصاد لتحليل عناصر المناخ مثل درجات الحرارة، وهطول الأمطار، والرطوبة. أما الظروف السينوبتيكية واسعة النطاق، فيتم تحليلها باستخدام البيانات المعاد تحليلها، والتي تشمل متوسط ضغط مستوى سطح البحر (MSLP) والرياح السطحية. ويتم إعداد التنبؤات بناءً على نماذج التنبؤات طويلة المدى الصادرة من المركز الوطني للأرصاد (NCM) بدقة (1°). تم احتساب المناخ المرجعي استنادًا إلى الفترة (1991–2020م)، وتُقارن التغيرات في العناصر المناخية المختلفة بمتوسطات هذه الفترة لتحديد الانحرافات المناخية. كما تم استخلاص أعلى وأدنى القيم التاريخية من سجلات البيانات المتوفرة للفترة (1985–2025م). وتُصنّف التنبؤات الاحتمالية إلى ثلاث فئات:

أقل من المعدل الطبيعي، حول المعدل الطبيعي، وأعلى من المعدل الطبيعي، وذلك بالرجوع إلى الفترة المرجعية (1993–2016م).

الملحقات

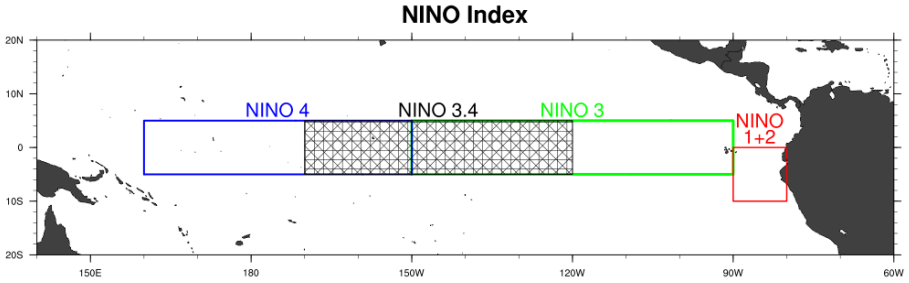
مؤشرات المناخ خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.

مؤشرات المناخ واسعة النطاق (LSCI)

يعتمد التنبؤ بالمناخ على محركات الغلاف الجوي ذات النطاق الواسع والفترات الزمنية الطويلة مثل ظاهرة النينو-التذبذب الجنوبي (ENSO)، كما أن المؤشرات مثل المؤشر ثنائي القطب في المحيط الهندي (IOD)، مؤشر المحيط الأطلسي الشمالي المداري (TNA) ومؤشر المحيط الأطلسي الجنوبي المداري (TSA) تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على حالة المناخ إقليمياً وعالمياً.

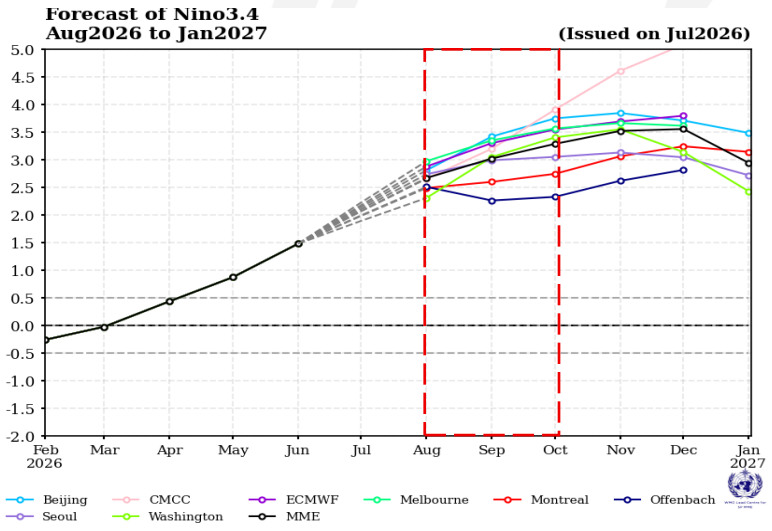
مؤشر النينو-التذبذب الجنوبي (ENSO)

ظاهرة النينو -التذبذب الجنوبي (ENSO) هي ظاهرة جوية واسعة النطاق، ويُعد نينو 3.4 أحد مؤشراتها الواقعة فوق شرق المحيط الهادئ بين (170 درجة غربًا و120 درجة غربًا، و5 درجة جنوبًا و5 درجة شمالًا)، كما هو موضح في الشكل (23).



الشكل (23): موقع منطقة النينو-التذبذب الجنوبي (ENSO) في المحيط الهادئ.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

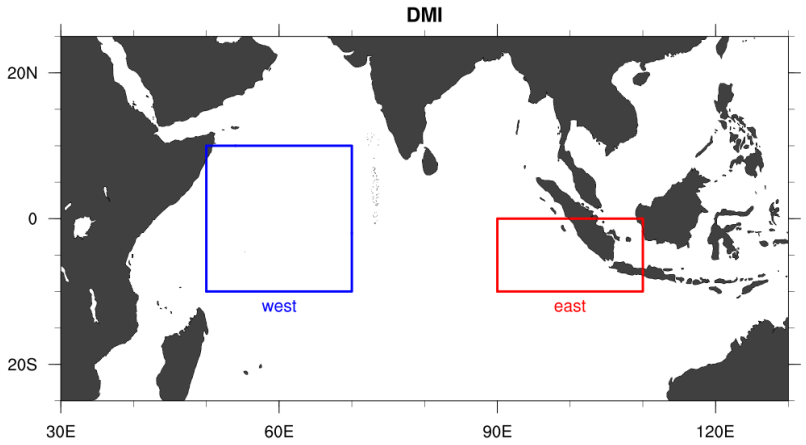
تتراوح مراحل النينو-التذبذب الجنوبي (ENSO) بين ثلاث حالات رئيسية وهي الحالة المحايدة، الحالة الإيجابية (ظاهرة النينو)، والحالة السلبية (ظاهرة النينيا). يشير مؤشر توقعات النماذج المتعددة لمؤشر نينو 3.4 الصادر من المراكز العالمية المعتمدة من المنظمة العالمية للأرصاد خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م إلى تواجد المؤشر في المرحلة الإيجابية القوية (النينو) باتجاه تصاعدي خلال الأشهر (أغسطس-سبتمبر-أكتوبر)، كما هو موضح في الشكل (24).



الشكل (24): مؤشر النينو 3.4، للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

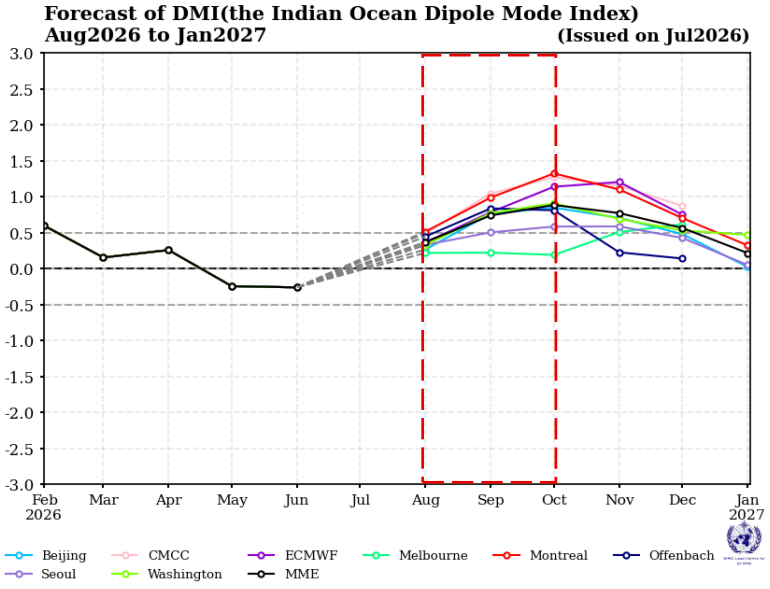
مؤشر المحيط الهندي ثنائي القطب (IOD)

يعد مؤشر ثنائي القطب (Dipole Mode Index - DMI) احد المؤشرات التي تمثل المحيط الهندي ثنائي القطب (IOD)، الذي يؤثر على أنماط الهطول والتوزيع الحراري في العديد من مناطق العالم، بما في ذلك شبه الجزيرة العربية، والذي يعرف على أنه التغير عن معدل درجة حرارة سطح البحر (SSTA) في منطقتين بالمحيط الهندي الاستوائي الأول في الجزء الغربي (من 50 درجة شرقًا إلى 70 درجة شرقًا، ومن 10 درجة جنوبًا إلى 10 درجة شمالًا)، والآخر في الجزء الجنوبي الشرقي (من 90 درجة شرقًا إلى 110 درجة شرقًا، ومن 10 درجة جنوبًا إلى خط الاستواء)، كما هو موضح في الشكل (25).



الشكل (25): منطقة ثنائي القطب في المحيط الهندي (IOD) والتي تستخدم لحساب المؤشر (DMI).
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

توضح توقعات مؤشر النماذج المتعددة للمحيط الهندي ثنائي القطب (IOD) إلى تواجده في المرحلة المحايدة خلال شهر أغسطس، بينما يرتفع إلى الحالة الإيجابية خلال شهري (سبتمبر وأكتوبر) والذي يؤثر بزيادة فرص هطول الأمطار على شبه الجزيرة العربية، كما هو موضح في الشكل (26).

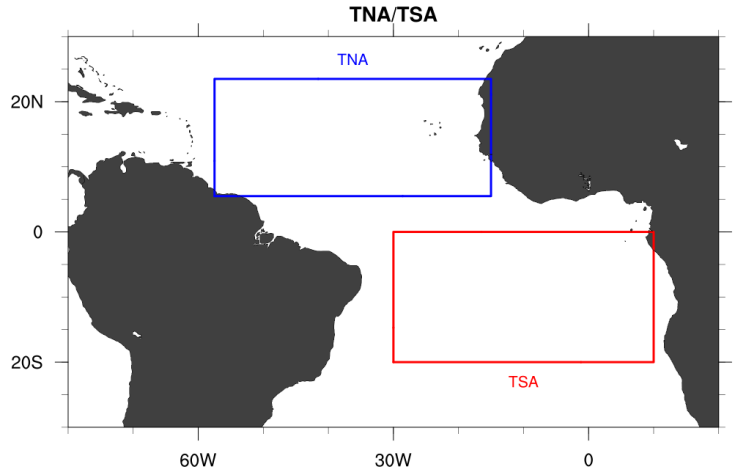


الشكل (26): مؤشر المحيط الهندي ثنائي القطب (IOD) للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

مؤشر شمال/جنوب الأطلسي المداري (TNA/TSA)

تُعد مؤشرات شمال الأطلسي المداري (TNA) وجنوب الأطلسي المداري (TSA)، من المحركات المؤثرة على المناخ الإقليمي والعالمي، حيث تعكس المؤشرات التغيرات في درجة حرارة سطح البحر في منطقتي شمال وجنوب المحيط الأطلسي الاستوائي، وتأثيرها على أنماط الدوران في الغلاف الجوي والأنظمة المناخية في بعض المناطق حول العالم.

تحدد منطقة مؤشر شمال الأطلسي المداري (TNA) في المنطقة الواقعة بين (خطي العرض 5.5 و23.5 درجة شمالًا والطول 15 و57.5 درجة غربًا)، كما توجد منطقة مؤشر جنوب الأطلسي المداري (TSA) في المنطقة الواقعة بين (خطي العرض 0 و20 درجة جنوباً، وخطي الطول 10 و30 درجة غربًا)، كما هو موضح في الشكل (27).

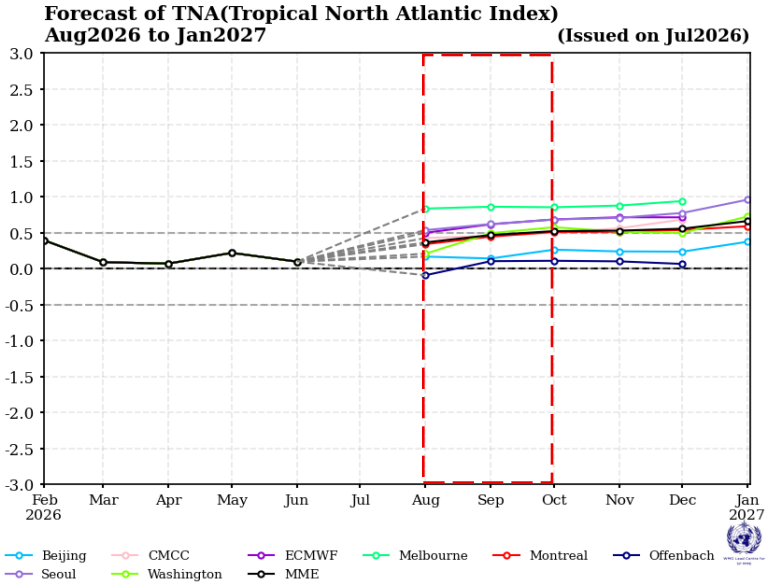


الشكل (27): مواقع منطقتي شمال الأطلسي الاستوائي (TNA) وجنوب الأطلسي الاستوائي (TSA).
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

مؤشر شمال الأطلسي المداري (TNA)

يُعد مؤشر شمال الأطلسي المداري (Tropical North Atlantic Index-TNA) من المؤشرات المناخية الهامة، والذي يؤثر على مناخ شبه الجزيرة العربية، إذ ترتبط المرحلة الإيجابية بزيادة فرص الأمطار وارتفاع الحرارة، بينما تؤدي المرحلة السلبية إلى ظروف أكثر جفافًا وبرودة.

تشير توقعات مؤشر النماذج المتعددة لشمال الأطلسي المداري (TNA) خلال الفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م يتواجد في المرحلة الإيجابية، كما يلاحظ الارتفاع باتجاه تصاعدي من أغسطس إلى أكتوبر، كما هو موضح في الشكل (28)، مما يساهم في تعزيز فرص هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة على المملكة العربية السعودية خلال هذه الفترة.

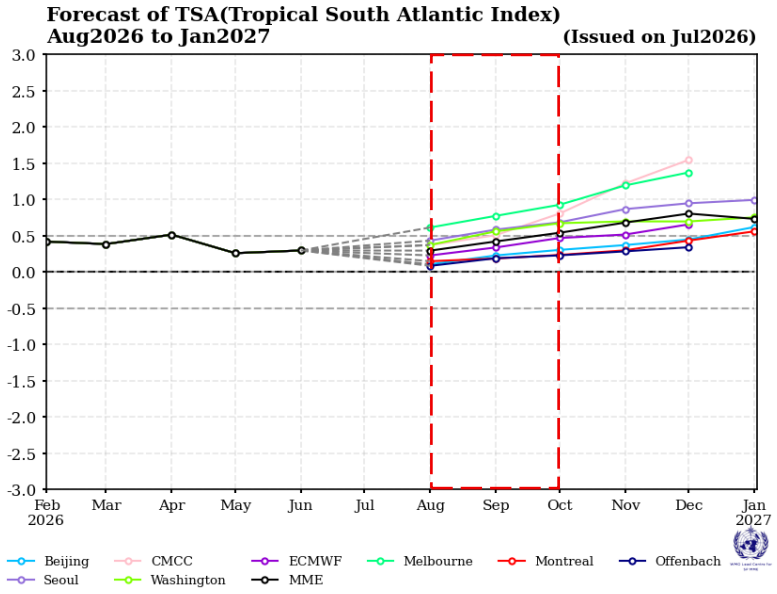


الشكل (28): مؤشر شمال الأطلسي المداري (TNA) للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

مؤشر جنوب الأطلسي المداري (TSA)

يعتبر مؤشر جنوب الأطلسي المداري (TSA) من المؤشرات التي ترتبط بالتأثير على موقع الحزام المداري (ITCZ) وتوزيع الأمطار في المحيط الأطلسي وأجزاء من أفريقيا وشبه الجزيرة العربية. وتشير المرحلة الإيجابية إلى احتمالية تعزيز النشاط المطري عبر إزاحة الحزام المداري شمالًا، بينما تؤدي المرحلة السلبية إلى إزاحة الحزام المداري جنوباً مسببه ضعف في الحمل الحراري وتناقص الأمطار.

تُظهر توقعات النماذج المتعدة لمؤشر جنوب الأطلسي المداري (TSA) إلى تواجده في المرحلة المحايدة خلال شهري (أغسطس وسبتمبر) بينما يرتفع إلى المرحلة الايجابية خلال شهر أكتوبر، كما هو موضح في الشكل (29).



الشكل (29): مؤشر جنوب الأطلسي المداري (TSA)للفترة من أغسطس إلى أكتوبر 2026م.
المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد (WMO).

Alworoud DIST. Prince Majid Road,
P.O. Box: 1358, Jeddah 21431 Saudi Arabia

جده، حي الورود، شارع الأمير ماجد
ص.ب: ١٣٥٨ جده ٢١٤٣١ المملكة العربية السعودية

Tel +966 12 653 7000 هاتف ٦٥٣ ٦٠٠٠ ١٢ ٩٦٦+

Fax +966 12 651 1424 فاكس ٦٥١ ١٤٢٤ ١٢ ٩٦٦+

www.ncm.gov.sa