

# السوري لكل السوريين

صحيفة أسبوعية سياسية اجتماعية حرة - العدد ٥٩ - الثلاثاء ٣ تشرين الثاني ٢٠٢٠ م السعر: ١٠٠ ل.س

## أفران اللاذقية وطرطوس تفاقم أزمة الخبز، والأعدار جاهزة من المسؤولين



**السوري / طرطوس - اللاذقية -** تعاني محافظة طرطوس من أزمة خبز خانقة نتج عنها تشكل طوابير بشرية أمام الأفران، في وقت يصرح فيه مسؤولون بأن السبب يعود لتعطل بعض أفران المحافظة نتيجة الضغط عليها.

وحالها كحال المحافظات السورية التي تقع تحت سيطرة الحكومة السورية، تعد محافظة طرطوس الساحلية من أكثر المحافظات تأثراً بالأزمة الاقتصادية التي تعيشها البلاد، ولا سيما من ناحية الخبز وقلة توفره في أفران المدينة.

ويتضح للمتجول في شوارع طرطوس والمار أمام الأفران وجود طوابير من المواطنين أمام الأفران للحصول على رزمة خبز لا تكاد تكفيهم لليوم التالي. وقال حسان م، من سكان المحافظة إن

«الحال بات مأساوياً للغاية، المواطن بات ملزماً أن يضع ٨ ساعات بشكل وسطي للحصول على الخبز، ما يجعل العديد من الأهالي يعانون من آثار كبيرة، وأهمها الخوف من فيروس كورونا، حيث أن أكثر من نصف سكان المحافظة يتواجدون في الطوابير».

وكان مدير فرع المخازن بطرطوس، قد صرح بأن سبب الأزمة يعود لخلل في مفاصل فنية وإدارية، ما أدى إلى آثار تتعلق بجودة الرغيف، ومدى وفرته، وهو أمر يتم العمل عليه مؤخراً، وبالسرعة القصوى.

وأشار إلى أن هناك خطة عمل تهدف إلى الاهتمام أكثر بواقع المخازن، حيث سيتم بموجب هذه الخطة توفير الخبز في أربع محافظات من ضمنها محافظة طرطوس

تقرير/ ١- ن

## أحداث إدلب.. رسائل سياسية ومحاولات إعادة صياغة التفاهات



شكل سحب النظام التركي لقواته العسكرية المتمركزة قرب مدينة «مورك» مفاجأة للمراقبين، وإرباكاً لدى السكان المحليين الذين نزحوا من منازلهم العام الماضي، خلال دخول القوات السورية والروسية إلى المنطقة، حيث كان يراهن هؤلاء السكان على أن يتوصل الجانب التركي إلى تفاهم مع روسيا من أجل تسهيل عودة النازحين إلى ديارهم، وضمانة سلامتهم، وينظرون إلى بقاء نقاط المراقبة التركية باعتبارها مؤشراً على احتمالية هذه العودة. ٢»

## مقبرة جماعية يكتشفها الأهالي تضم رفات ٢٥ من أبناء الشيعياتعدة أشخاص بتهم مختلفة

**السوري/ دير الزور -** عادت ذكرة أبناء قبيلة الشيعيات في دير الزور إلى الوراة حقية زمنية بعد أن تم اكتشاف مقبرة جماعية تضم رفات ٢٥ شخص، أعدمهم تنظيم داعش الإرهابي في أثناء ارتكابه المجزرة المروعة التي اجترقت خلال الأيام الماضية نحو ٨١٣ دونماً.

وأضاف أن «عدد الأشجار المثمرة المتضررة وصل إلى سبعة آلاف و٣٧٧ شجرة منها سبعة آلاف و٣٧٧ شجرة زيتون، و ٢٠٠ شجرة ومان».

ولفت «حمدان» أن بلدة الناصرة «كانت أكبر المتضررين بالحريق حيث احترق ٨٠٠ دونم زراعي، و ٧٥٠٠ شجرة زيتون، وبلغ عدد المزارعين المتضررين فيها ١٠٠ مزارع».

ونشبت حرائق في كل من مدينة حمص واللاذقية وطرطوس وريف حماة بعد أيام من إخماد الحرائق التي التهمت مساحات واسعة من الأحراج والمناطق الزراعية في ريف حمص الغربي وريفي طرطوس واللاذقية مُخلِّفة خسائر فادحة للأهالي والمزارعين.

وحسب وسائل الإعلام الرسمية السورية فإن الحرائق تسببت في وفاة أربعة أشخاص على الأقل وإصابة العشرات بالجروح وحالات الاختناق نتيجة استنشاق الدخان الكثيف.

**السوري/ دمشق -** شهدت دمشق ومازالت، أزمة خبز خانقة، يصطف المواطنون جرائها لساعات أمام الأفران بهدف الحصول على رزمة خبز واحدة تسد جوعهم، في وقت تتفاقم فيه الأزمة، ولا تزال الحكومة عاجزة عن حل المشكلة، ويوما بعد يوم تتناقض التصريحات حول الأزمة وأسبابها. ٥»

## الاعتقالات تستمر في درعا.. وتليها احتجاجات وتوترات



شهدت مدينة الحراك في الريف الشرقي من محافظة درعا الأسبوع الماضي إضراباً شاملاً، وخلت شوارعها من المارة، وأغلقت المحلات التجارية أبوابها، وأقفلت المدارس والدوائر الحكومية، في ظل حالة من التوتر الأمني الشديد التي شهدتها المدينة قبل يوم واحد نتيجة لاعتقال مواطن من المدينة وهو في طريقه إلى دمشق. ٣»

**بينها رومانية وأرامية وإسلامية.. داعش انتفك آثار دير الزور القديمة، ولا تزال معالمها شامخة**

السوري/ دير الزور - يدل مصطلح الآثار على كل شيء، ملموس يعود الى العصور القديمة التي تعاقبت على منطقة معينة من الأرض، وتنتشر الآثار في مختلف بقاع الأرض ولكل دولة خصوصيتها وأثارها وشواهدا وأوابدا منذ الأزل. ٨»

**الأناس جمهورية العظماء الكور والاندلس بالسرقات والاندلس مغلقة.. الأزمة الأخيرة تشق الحاصلة**

**السوري/ دمشق -** شهدت دمشق ومازالت، أزمة خبز خانقة، يصطف المواطنون جرائها لساعات أمام الأفران بهدف الحصول على رزمة خبز واحدة تسد جوعهم، في وقت تتفاقم فيه الأزمة، ولا تزال الحكومة عاجزة عن حل المشكلة، ويوما بعد يوم تتناقض التصريحات حول الأزمة وأسبابها. ٥»



**السوري/ دمشق -** شهدت دمشق ومازالت، أزمة خبز خانقة، يصطف المواطنون جرائها لساعات أمام الأفران بهدف الحصول على رزمة خبز واحدة تسد جوعهم، في وقت تتفاقم فيه الأزمة، ولا تزال الحكومة عاجزة عن حل المشكلة، ويوما بعد يوم تتناقض التصريحات حول الأزمة وأسبابها. ٥»



**السوري/ دمشق -** شهدت دمشق ومازالت، أزمة خبز خانقة، يصطف المواطنون جرائها لساعات أمام الأفران بهدف الحصول على رزمة خبز واحدة تسد جوعهم، في وقت تتفاقم فيه الأزمة، ولا تزال الحكومة عاجزة عن حل المشكلة، ويوما بعد يوم تتناقض التصريحات حول الأزمة وأسبابها. ٥»

تستمر هيئة الشباب والرياضة اللجان المعنية بالأنشطة الرياضية التابعة للمجالس في مناطق شمال وشرق سوريا بتنظيم البطولات الرياضية لكافة الألعاب على مستوى الأقاليم، في وقت تشهد فيه المنافسة في بعضها، ودخول أنشطة جديدة لم تكن تمارس من قبل بهذه الحيوية. ١٠»



**السوري/ دمشق -** شهدت دمشق ومازالت، أزمة خبز خانقة، يصطف المواطنون جرائها لساعات أمام الأفران بهدف الحصول على رزمة خبز واحدة تسد جوعهم، في وقت تتفاقم فيه الأزمة، ولا تزال الحكومة عاجزة عن حل المشكلة، ويوما بعد يوم تتناقض التصريحات حول الأزمة وأسبابها. ٥»



**السوري/ الرقة -** شهدت أسواق الماشية تناسب مكسا مع توافر الكرامي وفالو الأوكاف

بالتغيرات الاقتصادية من خلال ارتفاع تكاليف الإنتاج. صحيفتنا سلطت الضوء على أوضاع مربى المواشي من خلال لقاء أجرته مع خليفة الحمد الذي تحدث عن ارتفاع أسعار المواد العلفية بشكل مفاجئ وبقدر غير معقول، حيث ارتفعت بمعدل أربعة أضعاف سعرها المعتاد حيث بلغ سعر الكيلو غرام من مادة الشعير ٣٠٠ ل.س والتين الأبيض ١٨٠ ل.س، في حين بلغ سعر الكيلو غرام من علف الختالة ٢٨٠ ل.س، الأمر الذي ينعكس سلباً على أسعار المواشي، والحركة التجارية لها».

وأضاف «عادة على أسعار الأعلاف فإن أسعار استئجار الماشي من المزارع خلال لقاء أجرته مع خليفة الحمد الذي تحدث عن ارتفاع أسعار المواد العلفية، وقلة المراعي تزامنا مع تأخر هطول الأمطار لهذا العام، الأمر الذي يدفع مربى المواشي للمطالبة بتقديم الدعم اللازم للحفاظ على الثروة الحيوانية.

وتعد تربية الماشية (أغنام، أبقار، ماعز) مهنة أساسية يقوم بها معظم أهالي منطقة أرياف «الرقة» بعد العمل الزراعي، وتؤمن احتياجات المنطقة من ألبان ولحوم حمر».

و«بعضي وكحال باقي الصناعات والتجارات تأثرت

تقرير/ حكمت أسود

## الاعتقالات تستمر في درعا.. وتليها احتجاجات وتوترات

شهدت مدينة الحراك في الريف الشرقي من محافظة درعا الأسبوع الماضي إضراباً شاملاً، وخلت شوارعها من المارة، وأغلقت المحلات التجارية أبوابها، وأقلت المدارس والوزائر الحكومية، في ظل حالة من التوتر الأمني الشديد التي شهدتها المدينة قبل يوم واحد نتيجة لاعتقال مواطن من المدينة وهو في طريقه إلى دمشق.

واندلعت احتجاجات شعبية، وقامت مجموعة من الأهالي ومجموعة محلية مسلحة من المدينة، باحتجاز بعض عناصر الحزب التابع للمخابرات الجوية في المدينة، وإضرام النار فيه، والقيام بمظاهرات، وإغلاق بعض طرقات المدينة، وإشعال إطارات السيارات

فيها. وهذه ليست حادثة الاعتقال الأولى التي تليها احتجاجات شعبية، حيث سبق أن اعتقل أحد الحوارج العسكرية في مدينة إزرع رجلاً

مسناً من مدينة الحراك، وأدى ذلك إلى

وقوع احتجاجات مشابهة، واحتجاز عناصر من الحازج، وإغلاق طرقات، مما اضطر الأجهزة الأمنية إلى الإفراج عنه.

وفي الريف الشرقي في بلدة «المتاعية» تم اعتقال مواطن من أبناء البلدة من قبل أحد الحوارج العسكرية، أثناء ذهابه إلى العاصمة دمشق.

وشهدت البلدة إضرابات عامة قبل الأهالي، والمسلحين المحليين العاملين ضمن صفوف اللواء الثامن التابع للفيلق الخاص، الذي كان يعمل فيه المواطن الذي تم اعتقاله، وقد نتج عن ذلك الإفراج عنه صباح اليوم التالي.

وتستمر الاعتقالات

وحسب مصادر محلية في المنطقة قامت

باعتقال عدد من الحوارج وبعض المدنيين، والقيام بمظاهرات، وإغلاق بعض طرقات المدينة، وإشعال إطارات السيارات

فيها. وهذه ليست حادثة الاعتقال الأولى التي تليها احتجاجات شعبية، حيث سبق أن اعتقل أحد الحوارج العسكرية في مدينة إزرع رجلاً

## جرائم المحتل في شمال وشرق سوريا دليل على وجود اتفاقات تحت الطاولة

أوضحت الرئيسة المشتركة لمجلس ناحية زرکان أن عدم إيقاف الجرائم التركية يدل على وجود اتفاقات بينها وبين القوات الروسية، وحملت المجتمع الدولي مسؤولية أمن وسلامة سكان الناحية والمنطقة، وقالت « نسمع بالاتفاقات ولا نرى الالتزام».

تعتبر ناحية زرکان التابعة لمدينة رأس العين المحتلة في الحسكة إحدى المناطق الواقعة على خطوط التماس والتي تتعرض لهجمات مستمرة من قبل الاحتلال التركي ومرترقة ما يسون بـ «الجيش الوطني السوري» منذ احتلالهم للمنطقة.

تقول ناريمان عبود: «تهدف دولة الاحتلال التركي ومرترقتها من خلال هجماتهم إلى تهجير سكان منطقة زرکان كما فعلوا في مدينة رأس العين/سري كتيبه المحتلة، وتغيير المنطقة ديمغرافياً وإسكان أسر المرترقة في المنطقة».

وعلى الرغم من وجود القوات الضامنة كالقوات الروسية في المنطقة، بالترامن مع التصريحات الأمريكية والدولية التي تدعو الاحتلال إلى إيقاف هجماته على المنطقة، إلا أن الأخير ما زال مستمرًا، ضارِبًا بذلك جميع الاتفاقات الدولية عرض الحائط.

وبهذا الصدد؛ تحدثت لوكالة هاوار الإخبارية، ناريمان عبود، الرئيسة المشتركة لمجلس ناحية زرکان، والتي افتتحت حديثها بالقول «منذ عام وناحية زرکان الواقعة على خط التماس تتعرض لهجمات والقصف المستمر من قبل الاحتلال التركي ومرترقة».

ولفتت ناريمان عبود، قائلة: «دائمًا نسمع أن هناك اتفاقات دولية لإيقاف الهجمات التركية على المنطقة، ولكن لم نلاحظ أي تنفيذ لها

### «تهجير السكان وتغييرها

## في السويداء.. إهتمامات.. ومحاوالت لترويج شميل الأزمة

بحضور «أولياء الدم» من أهالي الضحايا الذين سقطوا خلال اشتباكات أبناء المحافظة مع اللواء الثامن التابع للفيلق الخاص، عقد اجتماع في دار الزعامة التقليدية ببلدة عرى جنوب غرب السويداء، للتباحث بشأن الأحداث التي شهدتها بلدة القرّيا مؤخرًا، والتوتر الناتج عنها، والعمل على توحيد الجهود والموقف في مواجهة تعتت اللواء، ورفضه الانسحاب من أراضي البلدة.

وتمثّل عن حركة رجال الكرامة التي تعد أبرز التشكيلات المحلية المسلحة، وبعض الفعاليات الإجتماعية بالمحافظة. وأجمع الحاضرون خلاله على عدم عقد أي مفاوضات أو اجتماعات أو لجان للتفاوض، أو بحضور «أولياء الدم» من أهالي الضحايا الذين سقطوا خلال اشتباكات أبناء المحافظة مع اللواء الثامن التابع للفيلق الخاص، سبيل استعادة الأرض.

وأكد المجتمعون أن الخلاف ليس مع الأحداث التي شهدتها بلدة القرّيا مؤخرًا، وأخر في تاريخية بأهالي السويداء، إنما مع اللواء الثامن، وقادته المدعو أحمد العودة باعتباره المسؤول عن تقادم النزاع، والتمادي بعدم وضع الاجتماع لجنة من أهالي بلدة القرّيا، وممثّلين عن حركة رجال الكرامة التي تعد أبرز التشكيلات المحلية المسلحة، وبعض الفعاليات الإجتماعية بالمحافظة. وأجمع الحاضرون خلاله على عدم عقد أي مفاوضات أو اجتماعات أو لجان للتفاوض، أو

العدد ٥٩ - الثلاثاء ٣ تشرين الثاني ٢٠٢٠م

## الاعتقالات تستمر في درعا.. وتليها احتجاجات وتوترات



ومع أنه صدر في شهر أيار من العام الماضي عفو عام شمل آلاف المطلوبين في محافظة درعا، وألغيت مذكرات التوقيف بحقهم، وتم كف البحث عنهم، والإفراج عدد كبير من الموقوفين، بعد إجراء دراسات أمنية عنهم، حسب رئيس اللجنة الأمنية في المحافظة، إلا أن الاعتقالات العشوائية مستمرة، وكثيراً

## إدلب على صفيح ساخن.. ضبّاط منشقون يتحدثون عن بوادر حرب جديدة تلوح بالأفق

بدأ التوتر يزداد في الأونة الأخيرة على خلفية استهداف الطيران الروسي لمعسكر تابع للتنظيمات الإرهابية التابعة لتركيا، والمنضوية تحت ما يسمى «الجيش الوطني السوري» المرتزق لدى تركيا، وتحديدا فيلق الشام الذي يعد الفصيل الأكبر ضمن التنظيمات الإرهابية المرتزقة.

وأدى القصف الروسي على مقر التنظيم المرتزق إلى مقتل ما لا يقل عن ٨٥ قتيلا، وأكثر من ٣٠ جريحا، وتعد هذه الغارة أكبر غارة روسية على الإطلاق منذ دخولها لسوريا في العام ٢٠١٥.

وربما تعتبر تركيا أن الاستهداف الذي جرى على مقربة من حدودها، وتحديدا في منطقة سلقين، يعكس جدية موسكو في أنها ستضحي قداما في شمال غرب سوريا، والبعض رآه أبعد من ذلك، وربطوه بالأحداث التي تجري في إقليم غرياح المتنازع عليه.

وبحسب مراسلنا، فإن القوات التركية المحتلة، والفصائل الإرهابية المرتزقة لديها رفعت الجاهزية القصوى تحسبا لأي هجوم قد تشنه القوات الحكومة المدعومة من قبل روسيا.

زاهر، نقيب سابق في الجيش السوري، التحق بعد انشقاقه عن القوات الحكومية بصوف إحدى الفصائل الإرهابية، وانشق عنها أيضا ككون تركيا قد فرضت عليه الذهاب إلى كرباغ، لكنه ورفض، التقى به مراسلنا، وسأله



وحال تنفيذها، لنزاعات جديدة في المنطقة، واستمرار حالة التوتر فيها. اشتباكات دامية.. وتعدادات دون تنفيذ حاولت فصائل محلية من السويداء أواخر شهر أيلول الماضي، استرداد الأراضي التي توغل فيها اللواء الثامن

ومترعى الفيلق الخامس. من الفصائل، كما حدثت خسائر بشرية في ورغم تعهد مسؤولين من السلطات السورية بسحب الفيلق الخامس التابع للجيش السوري حل، فيما يقدم قائد اللواء الثامن أحمد العودة وعوداً بالانسحاب بشرط تؤسس، في

العدد ٥٩ - الثلاثاء ٣ تشرين الثاني ٢٠٢٠م

## توقعات دقيقة للطقس لفترات طويلة.. والسبب التغيرات المناخية في المناطق الاستوائية

يتوقع الخبراء أن يساهم التقدم التقني في الحصول على توقعات مسبقة وأكثر دقة لأحوال الجوية تغطي أسابيع ولا سيما في المناطق الاستوائية.

كيف سيكون الحال لو أننا نستطيع الحصول على تقرير دقيق لأحوال الجوية لمدة ثلاثة أسابيع؟ قد يصبح هذا الأمر ممكناً قريباً في بعض مناطق العالم.

### توقعات موثوقة

تقول الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية إن الخبراء يستطيعون اليوم تقديم توقعات موثوقة لحالة الطقس لثمانية أيام في معظم أنحاء الولايات المتحدة. في السنوات الأخيرة، أظهرت الأبحاث أن تحسين التقنية قد يعزز دقة توقعات الأرصاد الجوية لمدة تصل إلى ١٥ يوماً. ووجدت دراسة أخيرة نشرها فالكو جاندت، الباحث في الغلاف الجوي في المركز الوطني لأبحاث الغلاف

الجوي في بولدر، كولومبيا، أن احتمال التوصل إلى هذه التوقعات الدقيقة أكبر في المناطق الاستوائية.

أجرى الدكتور جادت سلسلة من تجارب المحاكاة لنماذج المناخ العالمي. وكما كان متوقعا، فشلت إمكانية التوصل إلى توقعات دقيقة للأرصاد الجوية لأكثر من أسبوعين في المناطق القطبية وكذلك تلك الواقعة على خطوط العرض المتوسطة والتي تغطي معظم الولايات المتحدة، ولكن النتيجة اختلفت في المناطق الاستوائية حيث أظهر النموذج إمكانية الحصول على توقعات دقيقة لفترة تتجاوز ٢٠ يوماً، ما يرجح أن التوقعات المناخية ستغطي في يوم من الأيام المناخ الاستوائي بدقة قبل ثلاثة أسابيع من حصوله وربما لفترة أطول في المستقبل.

منح استوائي يقول جادت إن الظواهر المناخية الاستوائية تتميز بشكل عام بالسلاسة وقلّة المتغيرات، أي أن طبيعتها تسهل تقديم توقعات لفترة أطول. على سبيل المثال، قد تعيش نيويورك مناخًا دافئًا قبل يوم واحد من عاصفة ثلجية، بينما لا يمكن لغابات الأمازون المطرية أن تشهد هذا النوع من التقلبات الجوية. في الأمازون، يمكنك أن تشهدوا يوماً كثير الأمطار تتبعه عشرة أيام من الجفاف دون تغيير ملحوظ في درجات

خطوط العرض المتوسطة. وتصبح محاكاة هذه الأمطار الغزيرة والعواصف الرعدية الصغيرة بنماذج توقعات الأحوال الجوية المستخدمة حالياً.»

يؤدي هذا القصور في النماذج إلى قصور في البيانات المتوفرة التي تستخدم عادة

في صناعة التوقعات. تملك الولايات المتحدة وغيرها من الدول الواقعة على خطوط العرض المتوسطة المنات من محطات الأرصاد الجوية، بينما يقل عدد محطات الأرصاد الجوية في المناطق الاستوائية لأن المحطات في المناطق الاستوائية لا تحيطات تغطي معظم مساحتها. علاوة على ذلك، تقتقر الكثير من الدول الاستوائية إلى التمويل المطلوب لجمع البيانات عبر المناطق والطرارات وطائرات الدرون وغيرها من الأجهزة الجوية التي تستخدم في الدراسات المناخية.

### تأثير الفراشة

إن غياب القدرة على التوصل إلى توقعات مناخية دقيقة في المناطق الاستوائية، ولا سيما الأمطار، يؤثر على الناس الذين يعيشون فيها بشكل كبير. يقول جادت إن كثيراً من هؤلاء السكان يعيشون من الزراعة وتربية الماشية وأن «زراعة المحاصيل الجوي في بولدر، كولومبيا، أن احتمال التوصل إلى هذه التوقعات الدقيقة أكبر في المناطق الاستوائية.

أجرى الدكتور جادت سلسلة من تجارب المحاكاة لنماذج المناخ العالمي. وكما كان متوقعا، فشلت إمكانية التوصل إلى توقعات دقيقة للأرصاد الجوية لأكثر من أسبوعين في المناطق القطبية وكذلك تلك الواقعة على خطوط العرض المتوسطة والتي تغطي معظم الولايات المتحدة، ولكن النتيجة اختلفت في المناطق الاستوائية حيث أظهر النموذج إمكانية الحصول على توقعات دقيقة لفترة تتجاوز ٢٠ يوماً، ما يرجح أن التوقعات المناخية ستغطي في يوم من الأيام المناخ الاستوائي بدقة قبل ثلاثة أسابيع من حصوله وربما لفترة أطول في المستقبل.

منح استوائي يقول جادت إن الظواهر المناخية الاستوائية تتميز بشكل عام بالسلاسة وقلّة المتغيرات، أي أن طبيعتها تسهل تقديم توقعات لفترة أطول. على سبيل المثال، قد تعيش نيويورك مناخًا دافئًا قبل يوم واحد من عاصفة ثلجية، بينما لا يمكن لغابات الأمازون المطرية أن تشهد هذا النوع من التقلبات الجوية. في الأمازون، يمكنك أن تشهدوا يوماً كثير الأمطار تتبعه عشرة أيام من الجفاف دون تغيير ملحوظ في درجات

خطوط العرض المتوسطة. وتصبح محاكاة هذه الأمطار الغزيرة والعواصف الرعدية الصغيرة بنماذج توقعات الأحوال الجوية المستخدمة حالياً.»

يؤدي هذا القصور في النماذج إلى قصور في البيانات المتوفرة التي تستخدم عادة

## ١١ | صحة وعلوم

## توقعات دقيقة للطقس لفترات طويلة.. والسبب التغيرات المناخية في المناطق الاستوائية



ما يضيق الفجوة بين القدرة الحقيقية والقدرة التي يطمح إليها المجتمع العلمي في توقع الأرصاد الجوية. تقول أوجينيا كلناي، عالمة غلاف جوي في جامعة ماريلاند في كوليدج بارك والتي تدرس القدرة على توقع الأرصاد الجوية، إن «الأقمار الصناعية الحديثة المتخصصة بالأرصاد الجوية أحدثت ثورة في مجال التوقعات المناخية في المناطق الاستوائية».

وتضيف: «في التسعينات، لم تكن نملك مشاهدات من الأقمار الصناعية في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية. ولكن منذ ذلك الوقت، ازداد عدد مشاهدات الأقمار الصناعية ونوعيتها بشكل ملحوظ، أي أن القدرة على الوصول إلى توقعات مناخية دقيقة في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية أصبحت بجودة توقعات النصف الشمالي منها».

ويشرح جادت أن «النماذج المناخية العالمية التي لا تزال في مرحلة التطور تساعد على عكس النماذج المستخدمة اليوم. ومن المتوقع أن تساعد النماذج المستقبلية مجتمعة

مع سلسلة من الأقمار الصناعية المناخية المزمع إطلاقها في السنوات القليلة المقبلة،

في تقديم توقعات مناخية أطول للمناطق الاستوائية». ويحث قائلاً أنه «يبقى علينا أن نراقب التحسن في توقعات الأرصاد الجوية في السنوات العشر المقبلة».

### محدودية التنبؤات

يقول إيمانويل الذي عمل مع لورنز لأكثر من ثلاثة عقود إن «العلم يرسم سورا واضحا حول قدراته». ويضيف «مهما كانت كمية البيانات التي تملكها أو قوة الكمبيوترات المستخدمة، في النهاية، ستبتلما القدرة على التحسين وتتضائل حتى تتوقف نهائياً».

ولكن هذا الأمر لا يفي أن الأمور شهدت تحسناً كبيرًا خلال العقود القليلة الماضية، وحصادها صعب جدًا عندما لا يعرف المرء متى ستمطر وكم ستمطر وطول الفترة التي ستشهد أمطارًا.»

وأشار جادت إلى أن المناطق الاستوائية معرضة أيضًا لعواصف متطرفة تلمطر فيها السماء لساعات طويلة. من هه، يساهم توقعات الأحوال الجوية المسبقة والطويلة

ونقلت صحيفة «نيويورك تايمز» الأمريكية عن خبراء قولهم إن الخلايا المناعية للإنسان تتحمل ذاكرة للفيروس الذي يهاجم الجسم، ويمكن أن تنتج أجساما مضادة جديدة عند الحاجة.

وأفاد الخبراء أن نسبة الأشخاص الذين لديهم أجسام مضادة، يمكن أن تكتشف فيروس كورونا في بريطانيا، انخفضت بنحو ٢٧ في المئة خلال فترة ثلاثة أشهر

هذا الصيف، مما أثار مخاوف من أن المناعة ضد الفيروس تعد قصيرة الأجل. وقال سكوت هينسلي، اختصاصي المناعة في جامعة بنسلفانيا: «بعض هذه العناوين سخيفة»، في إشارة إلى علوين دراسات عدة خذرت من تصاؤل الأجسام المضادة لفيروس كورونا مع الوقت.

وقال الدكتور هينسلي إن انخفاض مستويات الأجسام المضادة بعد زوال العدوى الحادة «هو علامة على استجابة

مناعية صحية طبيعية». وأضاف: «هذا لا يعني أن هؤلاء الناس لم يعد لديهم أجسام مضادة. هذا لا يعني أنهم ليس لديهم حماية».

وأثارت أبحاث عدة أيضا بعض المخاوف بشأن قدرة اللقاحات على مساعدة السكان







