



## صباح العرب

كرم نعمة



### هل بمقدور الإنسان تعديل الطقس

لا توجد لحد الآن فكرة علمية أكثر إثارة من أن ينجح البشر في تعديل الطقس. فهل حقاً تبدو تجارب الاستمطار الحالية في بعض الدول الساخنة والجافة، خطوة متقدمة في طريق النجاح.

على من التاريخ، كان الإنسان ينظر لتقلبات المناخ، بنوع من الخشوع القدرى والدينى، فصلاوة الاستسقاء ليست مقتصرة على تاريخ المسلمين. الإنسان عندما يشعر بالعجز أمام عصف الطبيعة الشديد لا يجد غير اللجوء إلى فكرة الإيمان والدعاء والتوسل، على الأقل لبث نوع من الاطمئنان في محيطه.

الطبيعة بقيت أقوى من قدرات البشر، أما فكرة التحكم بالطقس فقد كانت نوعاً من العبث غير المجدي، لكن التجارب الأخيرة على نجاح تقنية الاستمطار تبعت نوعاً مختلفاً من الأمل. إن مجرد الاقتناع بنجاح تجربة تعديل الطقس مبالغ فيها، فقد كانت التقنيات التي تعتمد رش أنواع من الأملاح ويوديد الفضة أو الجليد الجاف في السحب لتحفيز الأمطار، غير مجدية وغير عملية، لذلك استخدمت الطائرات كوسيلة بديلة لرش المياه والسقي في البلدان الجافة.

بينما بدت التجارب الجديدة التي بشرت بها السلطات في دبي، مثيرة للترقب، باستخدام طائرة دون طيار لرش مواد نانوية مبتكرة أسفل قاعدة السحب كسحبناات كهربائية تساعد على استقدام الأمطار.

من الناحية النظرية، يكون هذا الرق ركييزة جذابة لجزيئات الماء لتتجمع حول السحب، وتشكل قطرات أو بلورات كثيفة بما يكفي لتسقط أمطاراً دون أن تتبخّر.

التجربة المثيرة هي نوع من التحدي المغمم بالأمل لمواجهة قوة أكبر، عجز الإنسان عبر التاريخ في التحكم فيها. لذلك تم ربط تقلبات الطبيعة بالقصص الخرافية وألهة الأمطار والرياح. لكن مجرد أن تذهب البراعة البشرية إلى تحويل الخيال القصصي للتحكم بالطقس إلى تجربة مهما كانت ضئيلة النجاح، فهي مدعاة للفخر الإنساني. تحديت بتكنولوجيا تعديل الطقس الشكوك على الرغم من تجارب تقوم بها مراكز بحوث جادة في الولايات المتحدة والصين، غير أنه لا يزال العديد من العلماء غير مقتنعين بأن العملية تزيد من هطول الأمطار بشكل موثوق. فليس بمقدور الباحثين تحديد مقدار هطول الأمطار المصنعة أو التحكم بها، وما إذا كانت الكمية الهائلة ذات فائدة، أو تنسب بفيضانات!

كما أن الجدول يتعدى ذلك، إلى احتمال أن يكون الاستمطار في بلد ما يؤدي إلى التأثير على طقس بلد آخر، لأن لا أحد يزعم السيطرة على السماء! الفيديوهات التي نشرت لتجربة الاستمطار كانت رائعة، لكن لا زال الوقت طويلاً أمام الباحثين لتحويل تلك التجارب إلى حقائق تشعر بها شعوب البلدان الجافة، لا أن تبقى كالأملولة القديمة التي تشبه النوع بمطر الصيف الذي لا يبيل المارة.

## لندن تغرق خلال عشر سنوات

لندن – كشفت دراسة جديدة أن المدن البريطانية المظلة على نهر التايمز بما فيها العاصمة لندن، مهددة بالغرق خلال عشر سنوات.

وأوضحت الدراسة التي أعدها المركز البريطاني للمناخ ونشرتها صحيفة ذا ميرور البريطانية، أن لندن ستكون من أشد المدن تضرراً ولاسيما الأجزاء الجنوبية منها، حيث ستغمر المياه كل المناطق التي لا تتميز أراضيها بالارتفاع عن مستوى نهر التايمز.

أما خارج العاصمة، فتتعرض مساحات واسعة من الساحل الشرقي، بالقرب من سكونثورب وهال وجريمسي للتهديد من الفيضانات في السنوات العشر المقبلة.

وكان علماء بريطانيون تمكنوا من رسم خارطة تتوقع فيضان نهر التايمز البريطاني بفعل ارتفاع منسوب المياه، جراء ذوبان جبال الجليد بالقطب الشمالي نتيجة تواصل الاحتباس الحراري.

## باص السينما في غزة يزرع الفرحة في قلوب الأطفال



### فشار وفيلم يصنعان الابتسامه

الشبابي المحلية، يهدف إلى عرض أفلام سينمائية في ظل عدم وجود سينما متحركة أو ثابتة في قطاع غزة، مؤكداً أن الأفلام هادفة، ومنها ما يدعو إلى نبذ العنف والتسامح وتعزيز القيم الأخلاقية لدى مختلف شرائح خاصة الأطفال. ونوه إلى أن باص السينما حقق نجاحاً كبيراً وحظي بإعجاب الكثيرين، ويخرج باستمرار للمشاركة في أنشطة ومبادرات ومخيمات، ويقدم عروضاً مميزة وسلسلة من الأفلام الثقافية التوعوية الجميلة.

مرة أحضر فيها سينما في الباص، أحببت الفيلم لما فيه من مغامرات حلوة".

وقال الطفل جاسر حسونة (13 عاماً) "هذه السينما حلوة كثيراً. أتمنى أن تكون لدينا سينما كما سينما الباص نشاهد فيها أفلاماً. هذه أول مرة أحضر فيها سينما حلوة بهذا الشكل ومشوقة عن الحب".

وأوضح الهريايي أن مشروع باص السينما، الممول من الاتحاد الأوروبي وأطلقته "جمعية إنقاذ المستقبل

ويضطر سكان غزة، الذين لم تتح لهم فرصة مغادرة القطاع منذ ذلك الحين، إلى الاستمتاع بمشاهدة الأفلام عبر التلفزيون من منازلهم.

ولاقَت فكرة الباص استحسان وإعجاب الكثيرين، فيما تمكن قرابة 28 ألف شخص من مشاهدة الأفلام التي يعرضها الطاقم من داخل الحافلة، وذلك بفضل مشاركة الباص في مبادرات ورشات وأيام ثقافية في مختلف مناطق القطاع. وقالت الطفلة ليان صافي (11 عاماً) "الفيلم كان حلواً جداً وهذه أول

تخطف تلك الحافلة التي تسير في طرق قطاع غزة، الأنظار إليها بشكلها الغريب وألوانها الزاهية وسقفها المغطى بألواح الطاقة الشمسية وزجاجها الأسود، حيث لا يرى فيها سوى سائقها وشخص يجاوره.. إنها باص السينما الذي يرسم البسمة على وجوه الأطفال أينما حل.

غزة (فلسطين) – تآكل مجموعة من الأطفال الفلسطينيين الفشار، وهم جالسون في "باص السينما" الجديد في قطاع غزة يستمتعون بعرض فيلم رسوم متحركة، في تجربة نادرة للأطفال القطاع.

ويستغل باص السينما بالطاقة الشمسية، حيث يمكن لفريق العمل تشغيله وعرض الأفلام دون الحاجة إلى تيار كهربائي في ظل أزمة الكهرباء، بالإضافة إلى أنه يمكن أن يصل إلى كافة مناطق قطاع غزة.

### فكرة الباص لاقت استحسان الكثيرين وإعجابهم، فيما تمكن قرابة 28 ألف شخص من مشاهدة الأفلام

وهو مجهز بمصعد لذوي الإعاقة الحركية ويتسع لأكثر من 60 مشاهداً، كي ييُث في نفوس أطفال غزة حب السينما. وقال محمود الهريايي، منسق مشروع باص السينما، إنه "تم تصميم باص السينما بتفاهم وتوافق بين فريق المؤسسة والفريق المصمم والمنفذ من خبراء ومهندسين،

بعد وصول الباص كما أي باص



مرسيليا (فرنسا) – عند الأولى بعد الظهر، ينطلق العمل في مطعم "لو بريزاج" الواقع على مرتفعات مرسيليا الفرنسية بلا غاز وبقليل من الكهرباء في المطبخ الذي يعتمد على الطاقة الشمسية وهو الأول من نوعه في أوروبا. ولتشغيل الأفران، يبسط الطاقم صحناً هوائياً قطره متران مكسواً بمرايا "شيفر" الألمانية الصنع.

صحبح أن هذا النوع من المrayا استحدث قبل أكثر من 50 عاماً، غير أن "لو بريزاج"

## مطعم فرنسي يقدم وجبات لذيدة تطبخ على الطاقة الشمسية

ووفق أوبير، تتغيّر الأطباق بتغيرِ المواسم "لكنها كلها معدة من منتجات محلية مطبوخة بواسطة أشعة الشمس". وتؤكد ماري-كريستين أنريو المدير المساعد في كلية الهندسة بياريس التي كانت في زيارة لفرع مرسيليا أن "الطعام لذيذ جداً وإذا تكهة طيبة وطازج". وخلافاً لغيرها، أكثر ما أدهشها هو "الابتكارات في فن الطهو" وليس المطبخ العامل بالطاقة الشمسية.

وهذه الابتكارات هي مصدر فخر أيضاً لفيليب بانييه المدير المفوض للمعهد التقني في مرسيليا، الذي يعمل طلابه على تحسين نماذج الأفران المستخدمة في "لو بريزاج".

لطهو المعكرونة "التي تستهلك كمية كبيرة من الطاقة إذ لا بد من غلي طنجرية كبيرة من المياه لمدة غرام". ولا تقضي الفكرة بـ"العودة إلى الشمعة"، كما يؤكد أوبير المهندس المتخصص في الملاحظة الجوية والبالغ 39 عاماً والذي يعد أطروحة عن "تصميم المطعم المعزز للمطبخ العامل بالطاقة الشمسية".

وتشكل الطاقة حوالي 10 في المئة من الحصة الكربونية للمطعم، بحسب ما يكشف ريشار لويان الشريك في تجربة "لو بريزاج"، مشيراً إلى أن "الأطباق النباتية والإمدادات المحلية" تساهم بدورها في خفض هذه البصمة.

هو أول مطعم يعمل بالطاقة الشمسية في أوروبا، على ما يقول ريشار لويان، المندوب العام لجمعية "إنريلان" الجامعة للمتخصصين بالطاقة في فرنسا. ويعكس هذا الصحن الهوائي الذي يُدار باتجاه الشمس الأشعة نحو بؤرة تقع خلف المطبخ ثم إلى لوح تسخين قد تصل حرارته إلى 300 درجة مئوية في عشرين دقيقة. وعلى هذه اللوحة وفي أفران تعمل كلها بالطاقة الشمسية، يحضر بيار-أندريه أوبير مؤسس المطعم وطاقي الأطباق.

ويشير أوبير إلى أنه إلى جانب كل الأطباق المعروضة في المطعم ترد كمية الطاقة التي تستهلكها، فلا مجال مثلاً

## دينا ليست السيدة زينب

الحجاب، وأشاع البعض اعتزالها الفن، لكن دينا حرصت على توضيح حقيقة الصورة، نافية صحة كل الشائعات. يذكر أن مسلسل "السيدة زينب" من بطولة سوسن بدر ومحمود عبدالمغني وعدد من الفنانين، ومن تأليف أحمد صبحي وإخراج محمد النقلي.

ومتابعي دينا، وعلقت أنغام عليه قائلة "قمر يا دينا".

وتزامن نشر الفيديو مع الشائعات التي تعرضت لها دينا مؤخراً، بعد نشر صورة لها ظهرت فيها مرتدية عباءة بيضاء وحجاباً، الأمر الذي دفع كثيرين من معجبيها إلى الاعتقاد بأنها ارتدت

شخصية السيدة زينب أمر غير صحيح بالمرّة".

ونشرت الفنانة دينا فيديو جديدا لها عبر حسابها الرسمي بموقع إنستغرام، وهي ترقص على الأغنية الجديدة للمطربة أنغام "ونفضل نرقص"، وهو الفيديو الذي لاقى إعجاب أنغام

القاهرة – كشفت الفنانة المصرية دينا حقيقة تجسيد شخصية "السيدة زينب" في مسلسل درامي جديد. وكتبت دينا عبر حسابها الشخصي على تطبيق إنستغرام "السيدة زينب.. مسلسل اجتماعي وليس دينياً.. وقبامي بتجسيد

## سحر العمارة العمودية في ظهران السعودية

ظهران الجنوب (السعودية) – تتميز محافظة ظهران الجنوب "جنوب منطقة عسير"، بمواقعها التاريخية وقصورها وقلاعها الأثرية، وتنتصر تلك الأماكن "بلدة ظهران الجنوب" وسط السوق القديمة، وعرفت بمسجدها الأثري وساحاتها الشهيرة كمركز للالتقاء القوافل بين الشمال والجنوب، في حين تشتهر سوقها الشعبية بصناعة الخناجر والسيوف والجنابي، إلى جانب صناعة المشوجات والجلود والأواني الفخارية والحجرية.

وأوضح نائب رئيس جمعية بلدة ظهران الجنوب القديمة محمد يحيى الوادعي، أن من مميزات البلدة الطراز العمراني لقصورها وبيوتها وقلاعها وإطلالة بيوتها على ساحة السوق من الشمال وعلى المزارع من الجنوب

