



## «كذبة أبريل من الفضاء» .. رائد روسي يمازح أنصار فرضية «الأرض المسطحة» بصور فضائية

استغل رائد الفضاء الروسي إيفان فاغنر وجوده على متن المحطة الفضائية الدولية للإدلاء بكذبة أبريل، مازحاً أصحاب نظرية «الأرض المسطحة»، ونشر صورة تدحض «فكرتهم». وظهر في الصورة التي شاركها نموذج قديم لشكل الأرض وفق المعتقدات السلافية (على هيئة قرص مسطح كالكمكة، يستند إلى ظهور ثلاثة حيتان عملاقة)، بينما يظهر في الخلفية كوكب الأرض الحقيقي بشكل كروي واضح، كما يرى من نافذة المحطة الفضائية.

وعلق فاغنر بمزحة ذكية: «الأول من أبريل فرصة مثالية للمزاح! وهذه المرة، أحضرت معي إلى الفضاء نموذج الأرض المسطحة كما تخيلها أسلافنا، لعلنا نتعلم جميعاً درساً عن الواقع».

وأثارت الصورة ضجةً على وسائل التواصل الاجتماعي، حيث رأى كثيرون فيها رداً هزلياً على مؤيدي نظرية الأرض المسطحة، الذين يتجاهلون الأدلة العلمية والصور الفضائية التي تؤكد كروية الأرض.

ورد أحد المشتركين في قناة رائد الفضاء فاغنر على تطبيق «تلغرام»: «الحيتان على الجانب الآخر من الأرض المسطحة، لذلك لا نراها».

وكتب آخر: «هل توجد صورة مماثلة للأرض لكن تظهر روسيا؟ أحتاج إليها جداً».

ومازحت أخرى: «هذا لطيف جداً.. كم يُسمح بحمولة الأمتعة الشخصية في الفضاء؟ لا بد أن هذا سر... أتمنى لجميع سكان الأرض يوماً سعيداً».

وفي تعليق مميز كتب أحدهم وأرفق صورة قطة تطل برأسها من الفضاء الخارجي عبر نافذة المحطة الفضائية.

وكشف فاغنر أيضاً أنه في العام الماضي استخدم نموذجاً أسطورياً آخر للنظرية ذاتها، وهو النموذج الهندي القديم الذي يصور الأرض على أنها قرص مسطح تحمله ثلاثة فيلة تقف على ظهر سلحفاة عملاقة.



## اكتشاف مذهل .. ماذا تعني النقاط البيضاء على الفراولة؟

تعتبر الفراولة من الفواكه المفضلة للكثيرين بفضل طعمها اللذيذ وفوائدها الصحية المتعددة. لكن ما هي النقاط البيضاء الصغيرة التي تظهر على سطحها؟ اكتشف العلماء أن هذه النقاط ليست بذوراً كما يُعتقد، بل هي «أكينات»، وهي ثمار صغيرة تحتوي بداخلها على البذور.

الفراولة ليست توتاً كما يعتقد البعض، بل هي ثمرة مجمعة تتكون من عدة ثمار صغيرة، الجزء الأحمر الذي نأكله هو في الواقع قاعدة الزهرة، وليس الثمرة نفسها.

الفراولة تتكاثر بشكل رئيسي من خلال سيقان زاحفة تُسمى «عدائين»، وهي وسيلة فعالة لانتشار النبات. وبالرغم من أن وجود الأكينات على سطح الفراولة لم يُسر بالكاملاً يُعتقد أنها تطورت لجذب الحيوانات للمساعدة في نشر البذور.

ومن الناحية البيئية تعتبر الفراولة مثالا رائعا على كيفية تكيف النباتات مع بيئتها لضمان بقائها وانتشارها.

الأكينات المنتشرة على سطح الفراولة قد تكون وسيلة طبيعية لجذب الطيور والحيوانات الأخرى التي تستهلك الفاكهة وتساعد في نقل البذور إلى أماكن جديدة.

هذا التكيف يضمن بقاء النوع وانتشاره في بيئات مختلفة، كما أن الفراولة يمكن أن تنمو بسهولة في التربة الرطبة والمناخ المعتدل، ما يجعلها من المحاصيل الزراعية الشائعة في العديد من المناطق حول العالم.

وبالإضافة إلى طعمها تقدم الفراولة العديد من الفوائد الصحية التي تجعلها جزءاً مهماً من النظام الغذائي؛ فهي غنية بمضادات الأكسدة مثل الأنثوسيانين والفلافونويدات التي تساعد في مكافحة الجذور الحرة وتقليل الالتهابات. كما تحتوي الفراولة على فيتامين C الذي يعزز جهاز المناعة ويحسن صحة الجلد.

وبالإضافة إلى ذلك تساعد الفراولة في تحسين عملية الهضم بفضل محتواها من الألياف، ما يعزز حركة الأمعاء ويقلل من مشاكل الهضم مثل الإمساك.



## «شريحة دماغية» تترجم الأفكار إلى كلام فوراً

وقال الباحث الرئيسي في الدراسة غوبالا أنومانشيبالي من جامعة كاليفورنيا لوكالة «فرانس برس»: «إن طريقنا الجديدة القائمة على البث المتواصل تحول إشارات الدماغ إلى صوت اصطناعي يولده الكمبيوتر. وكانت هذه المشكلة تقيد المحادثات التي تجريها أن، وهي معلمة رياضيات سابقة فقدت القدرة على الكلام بعد إصابتها بنوبة قلبية قبل ١٨ عاماً. إلا أن نظام الاتصال الجديد الذي ابتكره فريق الباحثين بين الدماغ والكمبيوتر، وأعلن عبر مجلة «نيتشر نوروساينس»، يقلص فارق الوقت بين الأفكار والكلام إلى ٨٠ ميلي ثانية».

قبل تحويلها إلى كلام. لكن العملية كانت مشوشة بتأخير ثمانين ثوان بين اللحظة التي تفكر فيها المريضة فيما تريد قوله واللحظة التي تصدر فيها جملتها عن صوت اصطناعي يولده الكمبيوتر. وكانت هذه المشكلة تقيد المحادثات التي تجريها أن، وهي معلمة رياضيات سابقة فقدت القدرة على الكلام بعد إصابتها بنوبة قلبية قبل ١٨ عاماً. إلا أن نظام الاتصال الجديد الذي ابتكره فريق الباحثين بين الدماغ والكمبيوتر، وأعلن عبر مجلة «نيتشر نوروساينس»، يقلص فارق الوقت بين الأفكار والكلام إلى ٨٠ ميلي ثانية».

أعلن باحثون أمريكيون أن جهازاً معززاً بالدكاء الاصطناعي يحتوي على شريحة زرع في دماغ امرأة مشلولة مكنتها من ترجمة أفكارها إلى كلام بصورة فورية تقريباً. ويستخدم الجهاز الذي لا يزال تجريبياً شريحة تربط مناطق من الدماغ بأجهزة كمبيوتر، ويمكنه أن يتيح للأشخاص الذين فقدوا القدرة على التواصل استعادة شكل ما من أشكال الكلام. وسبق لفريق البحث الذي يقع مقره في كاليفورنيا أن استخدم نظاماً يربط مباشرة بين الدماغ والكمبيوتر، لتفك تشفير أفكار أن، وهي امرأة مصابة بشلل رباعي في السابعة والأربعين،

## اختبار بسيط يكشف مدى الإصابة بـ«الزهايمر»



أعراض الزهايمر والخرف.. وأضاف: «في الممارسة السريرية الحالية لا نملك طرقاً سهلة أو متاحة لقياس تشابكات الزهايمر والخرف، لذا فإن اختبار دم كهذا يمكن أن يوفر مؤشراً أفضل بكثير على ما إذا كانت الأعراض ناتجة عن الزهايمر، وقد يساعد الأطباء أيضاً في تحديد العلاجات الأنسب لمرضهم».

تحليل مستويات MTBR-tau243 في الدم لدى مجموعة من الأشخاص الذين يعانون من تدهور معرفي تمكن الباحثون من التمييز بين المرضى في المراحل المبكرة أو المتأخرة من مرض الزهايمر، وفصل كلتا المجموعتين من مرضى الزهايمر عن الأشخاص الذين كانت أعراضهم ناتجة عن أسباب أخرى غير الزهايمر.

وقال راندال ج. باتيمان الحاصل على دكتوراه في الطب والأستاذ المتميز في علم الأعصاب بكلية الطب بجامعة واشنطن المؤلف المشارك الرئيسي للدراسة: «يحدد اختبار الدم هذا بشكل واضح تشابكات بروتين تاو المرتبطة بمرض الزهايمر، التي تُعد أفضل مؤشر حيوي لدينا لقياس

خرف الزهايمر. وتكون علاجات الزهايمر الحالية أكثر فاعلية في المراحل المبكرة من المرض، لذا فإن امتلاك وسيلة سهلة وموثوقة نسبياً لقياس مدى تقدم المرض يمكن أن يساعد الأطباء في تحديد المرضى الذين يستفيدوا من العلاج الدوائي وإلى أي درجة.

كما يمكن للاختبار الجديد أن يوفر رؤية أوضح حول ما إذا كانت أعراض الشخص ناتجة عن الزهايمر أو بسبب سبب آخر. وفي الدراسة وجد الباحثون أن مستويات بروتين MTBR-tau243 يُسمى في الدم تعكس بدقة كمية التراكم السام لتجمعات تاو في الدماغ وترتبط بشدة مرض الزهايمر. ومن خلال



## لماذا لا يشعر البدناء بلذة الطعام؟ .. دراسة تكشف السر

تقدم الألعمة غير الصحية دفعة سريعة من الدوبامين تجعلنا نشعر بالمتعة، ولكن في مفارقة غريبة وجد العلماء أن الذين يعانون من السمنة قد يحصلون على متعة أقل من تناول هذه الأطعمة.

وكشفت دراسة جديدة أن اتباع نظام غذائي عالي الدهون على المدى الطويل يقلل من مستويات مادة كيميائية في الدماغ تسمى «نيوروتنسين»، ما يضعف الاستمتاع بالطعام.

والأكثر إثارة أن هذا النقص في المتعة قد يكون هو نفسه ما يدفع إلى الإفراط في تناول الطعام.

وعادة ما يلقي باللوم على متعة تناول الوجبات السريعة - مثل تلك التي تثيرها رقائق البطاطس المالحة أو البرغر الشهوي - في زيادة معدلات الإفراط في تناول الطعام والسمنة.

لكن دراسة حديثة من جامعة كاليفورنيا في بيركلي تشير إلى أن الاستمتاع بالطعام، حتى لو كان غير صحي، قد يساعد في الحفاظ على وزن صحي في بيئة مليئة بخيارات عالية الدهون ورخيصة الثمن. ومع ذلك، فإن الأشخاص الذين يعانون من السمنة غالباً ما يبلغون عن استمتاع أقل بالطعام مقارنة بأولئك الذين يتمتعون بوزن طبيعي.

وتؤكد فحوصات الدماغ هذه الملاحظة، حيث تظهر انخفاضاً في نشاط المناطق المرتبطة بالمكافأة عند عرض الطعام على الأشخاص الذين يعانون من السمنة، وهو نمط لوحظ أيضاً في الدراسات التي أجريت على الحيوانات.

وكشف الباحثون عن آلية غير متوقعة في الدماغ تفسر سبب قدرة النظام الغذائي عالي الدهون على تقليل الرغبة في تناول الأطعمة الغنية بالدهون والسكر، حتى عندما تكون هذه الأطعمة متاحة بسهولة.

ويقترح الباحثون أن فقدان المتعة بتناول الطعام بسبب الاستهلاك طويل الأمد للأطعمة عالية السعرات الحرارية قد يسهم في تفاقم السمنة.

ويقول ستيفان لاميل أستاذ علم الأعصاب في جامعة كاليفورنيا بيركلي: «الميل الطبيعي نحو الوجبات السريعة ليس شيئاً في حد ذاته، لكن فقدان هذا الميل قد يقاوم السمنة».