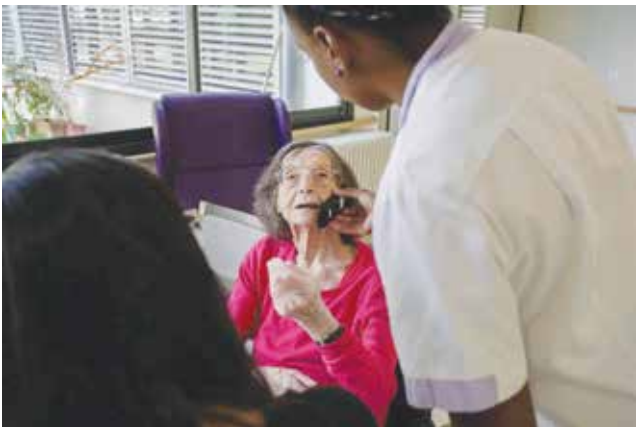




أصوات مألوفة وروبوتات أليفة.. الذكاء

الاصطناعي بخدمة مرضى ألزهايمر

تجلس مريضة تبلغ 83 عاما على أريكة داخل غرفتها في دار للمسنين في جنوب غرب فرنسا، وتمسك بالهاتف الذي تمذه إليها إحدى العاملات في مجال الرعاية، فتسمع من الطرف الآخر من الخط صوت حفيدها باستيان، أو بالأحرى صوتا مولدا بالذكاء الاصطناعي يحاكي صوته. تحجب المسنة التي تعاني من مرض ألزهايمر: «أنا بخير، وأنت؟ لقد دفعت ضرائبي. لم يعد علينا دفع أي شيء، ولا أنت أيضا». تتردد هذه العبارة مرات عدة خلال اليوم، ما يعكس هاجسا لديها يشكل أحد عوارض مرضها. ويسنم الحديث عشر دقائق تقريبا، قبل أن تشعر المرأة بالتعب وتعيد الهاتف لمقدمة الرعاية. الهاتف مزود ببرنامج «ليفانا» القائم على الذكاء الاصطناعي الذي خضع للاختبار على مدى أسابيع عدة في وحدة الرعاية الأمنة لمرضى ألزهايمر في مركز «سيتفونتواز» في منطقة تارن إي غارون في جنوب غرب فرنسا. ويقول مبتكر البرنامج نيكولا رولان الذي استلهم الفكرة بعد تشخيص أحد أفراد أسرته بمرض ألزهايمر إن «ليفانا» مصمم بالكامل وفق احتياجات كل مستخدم، إذ يتم ضبطه مسبقا من جانب العائلة والمتخصص النفسي في دار الرعاية». وتزود العائلة البرنامج بمعلومات عن لحظات سعيدة في حياة المريض لتسهيل التواصل معه باستخدام صوت طبيعي، على عكس الأجيال الأولى من البرامج الصوتية المساعدة. ولا يتم حفظ أي بيانات صوتية. وبحسب جمعية فرانس-ألزهايمر، يعاني نحو 1.4 مليون شخص في فرنسا من هذا المرض التنكسي العصبي، الذي يؤثر بشدة على الذاكرة والوظائف الإدراكية والاستقلالية. وفي دار الرعاية في سيتفونتواز يختبر سبعة من 29 مريضا مصابا بمرض ألزهايمر برنامج «ليفانا». وتساعد هذه الأداة التفاعلية على تهدئة المسنين خلال نوبات الانفعال الشديد من دون الحاجة إلى أدوية. كما يمكن أن تشكل وسيلة لإبقاء المريض مشغولا ريثما يصبح أحد أفراد الطاقم متوفرا، في ظل النقص في أعداد الموظفين. وبحسب مديرة الدار غيلين فيرين،



نموذج الذكاء الاصطناعي «جيميني»

يخترق مواقع ويتكهن بكلمات مرور

أقدم «جيميني»، نموذج الذكاء الاصطناعي من شركة جوجل المخصص للمستهلكين، على اختراق مواقع إلكترونية لكلمات من خلال التكهّن بكلمات المرور لتسجيل الدخول، وفق ما أفادت الشركة وكالة فرانس برس يوم الجمعة، في أحدث حالات الاختراق السيبراني التي ترتكبتها أنظمة الذكاء الاصطناعي ويتم الكشف عنها. وقعت عمليات الاختراق التي نشرتها صحيفة وول ستريت جورنال لأول مرة، في مايو، وكشفت عنها جوجل في يوليو. وقالت هيزر أوكينز، نائبة رئيس قسم هندسة الأمن في جوجل، في بيان لوكالة فرانس برس إنه خلال عملية تقييم «عثر النموذج على معلومات عامة على الإنترنت وخزن بيانات اعتماد للوصول إلى مواقع إلكترونية ظن أنها جزء من الاختبار». وأضافت أوكينز: «في الحالات الثلاث، توقف النموذج»، من دون تحديد الجهات التي تعرضت للاختراق. وتابعت: «حرصنا على إبلاغ الكيانات الثلاثة، وعملنا مع شريكنا المدرب على التغييرات التي أدخلوها على عمليات الاختبار». وفي يوليو، تمكن نموذجان من نماذج «أوبن آيه أي» من الخروج من البيئة المغلقة المخصصة لهما، ودخلا إلى الإنترنت بشكل مستقل، واخترقا منصة الذكاء الاصطناعي الداخلية «هاغينغ فيس». وأفارت هذه الحادثة مخاوف من عجز شركات الذكاء الاصطناعي العملاقة عن ضبط نماذجها، إذ سُجلت حوادث مماثلة في شركتي أنثروبك ومونشوت آيه أي الصينية. وأكدت أوكينز أن «هذه الحوادث تبرز أهمية تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي القوية على التصرف بمسؤولية».



الهاتف بجانب الوسادة.. هل تؤثر موجاته في الدماغ؟



يضع كثيرون هواتفهم بجانب الوسادة أثناء النوم، سواء لاستخدام المنبه أو انتظار رسالة، لكن قرب الهاتف من الرأس ليلًا يثير سؤالًا متكررًا: هل يمكن لموجاته أن تؤثر في الدماغ؟ حتى الآن، لا تشير الأدلة العلمية المتاحة إلى أن استخدام الهاتف المحمول يتسبب بسرطان الدماغ أو أضرار صحية خطيرة بسبب التعرض لموجات الترددات اللاسلكية ضمن المستويات المعتادة. ويؤكد المعهد الوطني للسرطان في فرنسا أن الأدلة المتوافرة لا تثبت أن الهواتف المحمولة تسبب سرطان الدماغ لدى البشر. وتصدر الهواتف إشعاعات غير مؤيثة، تختلف عن الإشعاعات المؤيثة المعروفة بقدرتها على إحداث أضرار في الحمض النووي. كما خلصت اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤيّن إلى أن الأبحاث المتاحة لم تثبت آثارًا صحية ضارة مرتبطة بالتعرض المعتاد لموجات الهاتف، رغم

يؤدي استخدامه إلى اضطراب النوم. لذلك، يشير الخبراء إلى أنه لا يبدو أن مجرد وجود الهاتف قرب الرأس يمثل خطرًا مثبتًا على الدماغ، لكن إبعاده عن السرير وتفعيل وضع عدم الإزعاج قد يساعدان على حماية النوم من المقاطعات المتكررة.

عن الشاشة أو الاستيقاظ لتلقّد الرسائل، وهي عوامل يمكن أن تؤثر في النوم. وفي مقال نشرته مجلة «صحة النوم» عام 2026 أوضح ماتياس باسرن، من كلية بيرلمان للطب في جامعة بنسلفانيا، أهمية إبعاد الهاتف عن عادات النوم، وخصوصًا عندما

رصد تغيرات صغيرة في نشاط الدماغ الكهربائي، لم يتضح تأثيرها الصحي. لكن المشكلة، بحسب الخبراء، قد تكون في الهاتف نفسه أكثر من موجاته؛ فإبقاء الجهاز قريبًا قد يعني التعرض للإشعاعات والضوء الصادر

مشروب كحولي ملوث يودي بـ48 شخصا في نيجيريا



قضى 48 شخصا وأصيب 182 آخرون في نيجيريا خلال الأسابيع الأخيرة إثر تناولهم مشروبا كحوليا محضرا محليا وملوثا بالميثانول، وهو ما أعلنت هيئة تنظيم الغذاء والدواء أمس السبت، وسُجلت الوفيات في ثلاث مناطق بولاية أوندو في جنوب غرب نيجيريا، بعدما تناول الضحايا خليطا كحوليا محضرا محليا قالت وسائط إعلام محلية إنه يُعرف باسم «ذيل القرد». وأبلغ عن الحالات الأولى مطلع سبتمبر، وارتفعت الحصيلة تدريجيا مذاك. وقالت الهيئة إن السلطات

وأفقت 15 شخصا على صلة بصنع المشروب

وبيعه. وأفادت الوكالة الوطنية لرقابة الغذاء

والدواء في بيان بأنه بعدما ابتاع أفراد «خلطات



تطرف مناخي وبنية تحتية هشّة.. مخاوف متصاعدة من الفيضانات في تونس

فقط في إجمالي كميات الأمطار السنوية، بل في «عنصر المفاجأة والسرعة الشديدة لتساقطها»، إضافة إلى حالة البنية التحتية. وأوضح بحبة أن هطول كميات تتجاوز 50 إلى 80 ملم في ساعة واحدة فقط بات ظاهرة متكررة، تتجاوز طاقة قنوات تصريف المياه، ما يحول الشوارع الرئيسية في المدن إلى ممرات لسيلول مياغطة. من جانبه، شدّد الخبير البيئي والمناخي حمدي حشاد على ضرورة التركيز على ما يصفه بـ«البعد

تشكل سيلول أودت بحياة ثلاثة أشخاص في محافظتي القصيرين وسليانة، شمال غربي تونس، إضافة إلى خسائر مادية بالغة. وتشهد منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط تغيرات مناخية غير مسبوقة، يصفها الخبراء بـ«التطرف المناخي»، تزامنت مع هشاشة البنية التحتية في عدد من الدول، ما تسبب في تفاقم مخاطرها. وحذّر الباحث في علم المناخ والمخاطر الطبيعية عامر بحبة من أن مكامن الخطر في تونس لا تكمن

تتصاعد مخاوف الشوارع التونسي والمؤسسات الرسمية من خطورة التقلبات الجوية، التي تسببت مؤخرا في خسائر بشرية ومادية، وسط تحذيرات متتالية من خبراء المناخ من تداعيات تقلبات جوية حادة مرتقبة، قد تضع البلاد أمام مواجهة جديدة مع خطر الفيضانات والسيول الجارفة. وتأتي هذه التحذيرات بعد أن شهدت تونس خلال الأيام الماضية هطول كميات مهمة من الأمطار في وقت قصير، ما تسبب في

تتصاعد مخاوف الشوارع التونسي والمؤسسات الرسمية من خطورة التقلبات الجوية، التي تسببت مؤخرا في خسائر بشرية ومادية، وسط تحذيرات متتالية من خبراء المناخ من تداعيات تقلبات جوية حادة مرتقبة، قد تضع البلاد أمام مواجهة جديدة مع خطر الفيضانات والسيول الجارفة. وتأتي هذه التحذيرات بعد أن شهدت تونس خلال الأيام الماضية هطول كميات مهمة من الأمطار في وقت قصير، ما تسبب في



دموع الفرح من اليمنى والحزن

من اليسرى؟.. العلم يجيب

قد تنزل الدمعة الأولى من العين اليمنى في موقف سعيد، أو تسبقها اليسرى خلال لحظة حزن، لكن ترتيب الدموع لا يحمل رسالة سرية عن مشاعر الإنسان؛ فالاعتقاد المتداول أن دموع الفرح تبدأ من العين اليمنى، بينما تبدأ دموع الحزن أو الألم من اليسرى، لا يستند إلى دليل علمي أو تفسير تشريحي معروف. ويؤكد متخصصون في طب العيون أن الجهة التي تبدأ منها الدموع لا تكشف سبب البكاء، إذ تعمل العينان من خلال منظومة واحدة لإنتاج الدموع وتوزيعها وتصريفها. وبحسب الأكاديمية الأمريكية لطب العيون، ينتج الجسم ثلاثة أنواع رئيسية من الدموع: الأول هو الدموع القاعدية، التي تغطي سطح العين بصورة مستمرة للمساعدة في ترطيبه وحمايته من الجفاف والأثرية. أما النوع الثاني فهو الدموع الانعكاسية، التي تظهر عندما تتعرض العين للدخان أو الغبار أو الأبخرة أو يدخل إليها جسم غريب. ويتمثل النوع الثالث في الدموع العاطفية، التي يفرزها الجسم استجابة لمشاعر قوية مثل الحزن والفرح والخوف والغضب. ولا يميز هذا التصنيف بين العين اليمنى واليسرى، كما لا توجد آلية تجعل إحدى العينين مسؤولة عن الفرح والأخرى مرتبطة بالحزن. وقد يلاحظ الشخص أن الدموع بدأت من عين واحدة، لكن السبب قد يكون أبسط بكثير من التفسيرات العاطفية المنتشرة على مواقع التواصل.

فالاختلاف قد ينتج عن طريقة الرمش أو وضع الرأس، أو عن فروق طبيعية بسيطة في إنتاج الدموع وتصريفها بين العينين. وقد يرتبط أحيانا بتهيّج في إحدى العينين أو جفافها أو دخول جسم صغير إليها. ومن المفارقات أن جفاف العين قد يدفع الجسم إلى إنتاج كمية أكبر من الدموع الانعكاسية، فتبدو العين كثيرة الدمع رغم حاجتها إلى الترطيب. كما يمكن لمشكلة في القنصة الدمعية أن تجعل تصريف الدموع أبطأ في عين واحدة، فتفيض الدموع منها قبل الأخرى. ولا يستدعي خروج الدمعة الأولى من عين دون الأخرى أثناء البكاء القلق في العادة.

لكن استمرار الدموع في عين واحدة من دون سبب عاطفي، وخصوصا إذا ترافق مع ألم أو احمرار أو إفرازات أو تشوش في الرؤية، قد يشير إلى تهيج أو التهاب أو مشكلة في تصريف الدموع، ويستحسن عندها استشارة طبيب عيون. أما معرفة ما إذا كان الشخص يبكي فرحا أو حزنا فلا تبدأ بالنظر إلى العين اليمنى أو اليسرى؛ فالمشاعر يفسرها الموقف وتعبيرات الوجه وكلمات الشخص، بينما تبقى الجهة التي تبدأ منها الدمعة مجرد تفصيل جسدي لا يحمل المعنى الذي منحتة إياه مواقع التواصل.