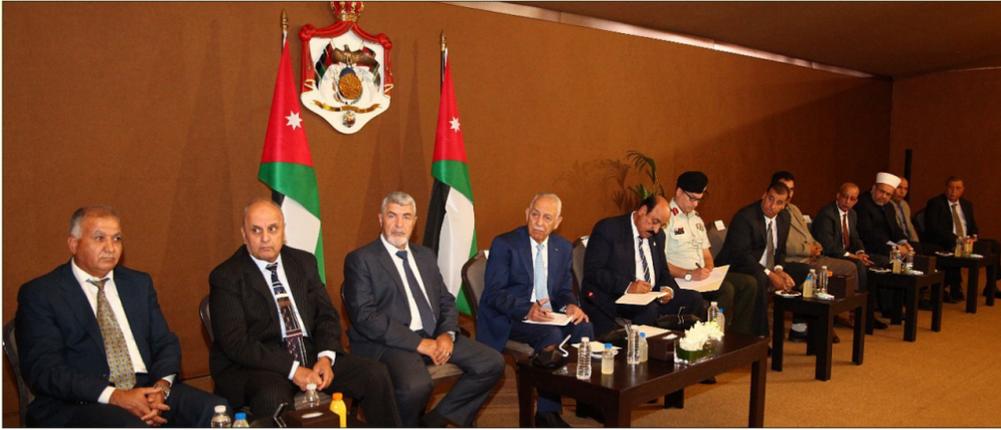


## بتوجيهات ملكية.. العيسوي يلتقي متقاعدين عسكريين توجيه ملكي لتفعيل قنوات التواصل مع أبناء وبنات الوطن



**عمان**  
التقى رئيس الديوان الملكي الهاشمي، يوسف حسن العيسوي، رئيس لجنة متابعة تنفيذ مبادرات جلالة الملك، في الديوان الملكي الهاشمي، عدداً من المتقاعدين العسكريين، ممن اجتمع بهم جلالة الملك عبد الله الثاني الاثنان الماضي في نادي إقليم الشمال باربدا، لمتابعة مطالبهم واحتياجاتهم.

وقال العيسوي، في مستهل اللقاء، إن المتقاعدين العسكريين في مختلف مواقعهم، ومن مختلف الأجهزة والأصناف والرتب، دائماً في قلب ووجدان جلالة الملك، باعتباره مصدر فخر واعتزاز وتقدير لجلالته ولجميع الأردنيين.

وأضاف أن هذا اللقاء جاء بتوجيهات مباشرة من جلالة الملك، لاستكمال الحديث بمختلف القضايا سواء المتعلقة بالمتقاعدين العسكريين أو القضايا الوطنية بشكل عام، مشيراً إلى توجيه جلالة الملك الدائم لتفعيل قنوات التواصل مع أبناء وبنات الوطن بمختلف مناطق المملكة، خاصة المتقاعدين العسكريين.

من جهتهم، ثمن الحضور حرص جلالة الملك

الفقر والبطالة، وضرورة محاربة ومواجهة خطاب الكراهية والمحافظة على منجزات الوطن.

عبد الله الثاني على اللقاءات المستمرة والمتواصلة التي يعقدها مع المتقاعدين العسكريين والاستماع إلى آرائهم وتلمس احتياجاتهم، مؤكداً أهمية ما يجسد النهج التواصلي الملكي، الذي يعود بالنفع

على الوطن. وتحدث عدد من المتقاعدين عن قضايا وطنية وأخرى تعنى بشؤونهم كمتقاعدين عسكريين، والتي تمحورت بمجملها حول مشكلة

تابع ص ٢

## ٤ ملايين دينار حاصلات جمركية لنهاية آب الماضي

عمان

بلغت الحاصلات الجمركية لمديرية الترفيه والتتبع الإلكتروني نحو ٤ ملايين دينار نهاية شهر آب الماضي، حيث وصلت عدد الشاحنات المتبعة ١٩٨٦١، وبلغ عدد الشاحنات المرخصة ١٠٦٦٢.

وبينت المديرية في بيان صحفي أن مديرية الترفيه والتتبع الإلكتروني في الدائرة بدأت عملها في شهر آب لعام ٢٠١٧، واقتصرت أبرز مهام المديرية حينها على حراسة القوافل المارة عبر طرق الترانزيت من لحظة دخولها إلى المملكة ولغاية خروجها، ومع عمليات التطوير المستمرة والجهود المتواصلة تم إنشاء نظام تتبع إلكتروني عبر الأقمار الصناعية يعمل على مدار الساعة، إضافة للترفيه عن طريق القوافل الإلكترونية، والذي يسهم بتسهيل وانسياب حركة مرور تجارة الترانزيت عبر المملكة، حيث بلغ مجموع المواقع العاملة بالنظام الخاص بالتتبع الإلكتروني (٧٩) موقعاً في جميع أنحاء المملكة.

وتعمل المديرية على مدار ٢٤ ساعة من خلال غرفة العمليات والسيطرة والتي تتم بوجود فريق متابعة الإشارات وضابط الجودة وضابط خاص للتأكد من متابعة الشاحنات ضمن القافلة الإلكترونية، ويتم استلام طلب القافلة والتأكد من اتصال الدورية الرئيسية بالأقمار الصناعية، وفي حال عدم اتصال الدورية يتم الإيعاز باستبدالها من إداري قسم الترفيه المعني، والتأكد من مطابقة أعداد الشاحنات المراد ترفيفها مع الشاحنات المستلمة إلكترونياً الدوريات، ومتابعة حركة سير الشاحنات المرخصة ضمن القافلة الإلكترونية، وكل هذه الإجراءات تهدف لتحقيق إحدى أهداف الدائرة الاستراتيجية مكافحة الأنشطة التجارية غير المشروعة.

تابع ص ٢

## مفتي المملكة يرعى احتفال مسجد صلاح الدين بذكرى المولد النبوي

عمان

قال سماحة مفتي عام المملكة الشيخ عبد الكريم الخصاونة، إن الاحتفال بذكرى المولد النبوي الشريف يعتبر دلالة على الحب والإجلال والإكبار لقام رسول الله عليه الصلاة والسلام وتعظيم سنته واقتدائنا كمسلمين بنبينا محمد عليه الصلاة والسلام.

جاء ذلك لدى رعايته الجمعة احتفال مسجد صلاح الدين في العاصمة عمان بذكرى المولد النبوي الشريف، بحضور أمين عام وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية الدكتور عبد الله عقيل وكبير الوعاظ في المملكة الشيخ أحمد الخضري.

وأضاف الخصاونة، أن مولد النبي عليه الصلاة والسلام مكانة في قلوب المسلمين أطفالاً وشباباً وشيوخاً، نساء ورجالاً، وهذا يدل على محبتهم للرسول العربي الهاشمي، وامتثالهم والتزامهم بتوجيهاته عليه السلام - بعد ما يقارب الـ ١٥٠٠ سنة من بعثته صلوات الله عليه.

وأشار إلى أن النبي عليه الصلاة والسلام هو أعظم من خلق على وجه الأرض، ومن هنا نرحب اليوم بمولده والخير الذي يرافق ذكرى مولده، ويرافق الذاكرين له بالصلاة عليه، والالتزام بأوامره وتوجيهاته وأخلاقه الكريمة فكان على خلق عظيم كما وصفه الله تعالى في القرآن الكريم.

من جهته، قال كبير الوعاظ في المملكة الشيخ أحمد الخضري، إن الله تعالى بعث في الأمة رسولا خاتما للنبيين والرسول، مبلغا الرسالة، وشفيها للأمة، وسيد الخلق، فمحببة الله تعالى له ومكانته عنده، فتفتح أبواب الجنة أمام أمته عليه الصلاة والسلام يوم القيامة، ونحن اليوم نحتفل فيه مستبشرين بشفاعته، وفرحين بذكره الطيبة المباركة. وأضاف، أن مولد المصطفى عليه الصلاة والسلام يبعث في الأمة الطمأنينة والخير والمحبة والصدق في الدعوة والتوجيه وحث الناس على الخير والسلوك الحسن.

## باكستان.. إقصاء عمران خان من الترشح لأي انتخابات



وقدمت الحكومة الائتلافية لشريف التمسا إلى لجنة الانتخابات، مطالبا باتخاذ إجراء ضد خان بتهم أنه باع بشكل غير قانوني هدايا الدولة التي تلقاها من رؤساء دول أخرى عندما كان في السلطة.

كما اتهم خان بإخفاء الأموال التي حصل عليها ببيع تلك الهدايا. منذ الإطاحة به، ادعى خان أن شريف أطاح بحكومته بمؤامرة أميركية، ونفى كل من شريف وواشنطن هذه المزاعم.

وكانت لجنة الانتخابات باكستانية، الجمعة، رئيس الوزراء السابق عمران خان، من تولي منصب عام لمدة ٥ سنوات، كما اتهمته بإخفاء الأصول، في خطوة من المرجح أن تؤدي إلى تعميق الاضطرابات السياسية.

ووفقا للخبراء القانونيين، سيفقد خان مقعده في الجمعية الوطنية بموجب حكم لجنة الانتخابات.

ويأتي القرار الأخير بعد أشهر من عزل البرلمان لخان من خلال تصويت بحجب الثقة. وحث حزب عمران خان مواليه على النزول إلى الشوارع للتبديد السلمي بقرار اللجنة. وتأتي الخطوة الأخيرة قبل أيام من إعلان خان عن مسيرته التي طال انتظاراها إلى إسلام آباد لإجبار حكومة رئيس الوزراء شهباز شريف على إجراء انتخابات مبكرة.



وسيقتب هذه المرحلة لتقديم دراسات جدوى وتحديد الاحتياطي. وأضاف، إن قطاع التعدين هو أحد القطاعات التي عرفتها خطة التحديث الاقتصادي بأنه ذو قيمة صناعية عالية، وتعمل على مضاعفة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي إلى ثلاثة أضعاف، ومضاعفة قيمة الصادرات إلى أربعة

تابع ص ٢

## تصريح السفير الهولندي.. تدخل سافر في الشؤون الداخلية

عمان

شكل تصريح السفير الهولندي في عمان، هاري فيرفاي، بعد لقائه وزير الدولة لشؤون الإعلام فيصل الشبول، تدخلا سافرا في الشؤون الداخلية للمملكة وخرقا للأعراف الدبلوماسية والقوانين الدولية ومواثيق الأمم المتحدة المعتمدة بهذا الإطار.

وكان السفير الهولندي طلب ترخيص إذاعة مجتمعية لشخص غير أردني وغير هولندي وعبر عن مخاوفه من تراجع الحريات الإعلامية في الأردن في الوقت الذي توجد فيه أنظمة وقوانين تحكم وتنظم ترخيص إي إذاعة وفق قوانين وأنظمة محددة لا يجوز تجاوزها / أو الإخلال بها.

ووفقا لميثاق الأمم المتحدة، فإنه لا يحق لأية دولة أن تتدخل بشكل مباشر أو غير مباشر، ولاي سبب كان، في الشؤون الداخلية والخارجية لأية دولة أخرى؛ وتري أن أي انتهاك لمبدأ عدم التدخل بجميع أنواعه في الشؤون الداخلية والخارجية للدول يشكل تهديدا لحرية الشعوب ولسيادة الدول واستقلالها السياسي ولسلامتها الإقليمية، وتهديدا لتنميتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ويعرض أيضا السلم والأمن الدوليين للخطر.

وزارة الخارجية وشؤون المغتربين من جانبها عبرت عن رفضها لتصريح السفير وأبلغته استغرابها وتدخله في معاملة طلب ترخيص إذاعة لشخص غير أردني وغير هولندي ويتم التعامل معها وفق القوانين والأنظمة وشفافية مطلقة، وأنه من غير المفهوم تدخل سفير يمثل دولة صديقة في قضية تحكمها القوانين والأنظمة.

تابع ص ٢

## عشرات الآلاف يؤدون صلاة الجمعة في المسجد الأقصى

عمان

أدى عشرات آلاف المواطنين صلاة الجمعة في المسجد الأقصى المبارك، رغم التشديدات والقيود التي فرضتها سلطات الاحتلال الإسرائيلي في محيط البلدة القديمة والمسجد المبارك.

كما أدى المسلمون صلاة الغائب في رحاب المسجد الأقصى على شهداء فلسطين.

وأفادت وكالة الأنباء الفلسطينية، بأن قوات الاحتلال كثفت من انتشارها في شوارع المدينة المقدسة ومحيط المسجد الأقصى، وتمركزت عند بواباته، وأوقفت المصلين ودقت في بطاقتهم الشخصية، وفرضت تضييقات على الأهالي الوافدين إلى المسجد.

وكان آلاف المواطنين أدا صلاة الفجر في المسجد الأقصى المبارك، رغم العراقل والعوائق التي وضعتها قوات الاحتلال في أزقة البلدة القديمة، وذلك تلبية لدعوات من هيئات مقدسية لشد الرحال للمسجد الأقصى وأداء الصلاة فيه.

## المخدرات: ١٢٧ قضية تورط بها ٢٤٥ شخصا خلال اسبوع

عمان

قال الناطق الإعلامي لمديرية الأمن العام، إن العاملين في إدارة مكافحة المخدرات يواصلون عملهم وعملياتهم النوعية للاحقة كافة أشكال التعامل بالمواد المخدرة، لا سيما فيما يتعلق بقضايا الاتجار والترويج والتخريب.

وأكد الناطق الإعلامي، أنه خلال هذا الأسبوع ومن تاريخ ١٣ تشرين الأول ولغاية الخميس تم التعامل مع ١٢٧ قضية للاتجار وترويج المواد المخدرة، أُنفي القبض خلالها على ٢٤٥ شخصا من تجار ومروجي تلك المواد، وجرت إحالتهم جميعا لمعدى عام محكمة أمن الدولة.

وأشار أنه تم خلال هذا الأسبوع ضبط ٨٥ كغم من مادة الحشيش المخدرة و ٣٨٠ ألف حبة مخدرة، و كيلو ونصف من مادة الكريستال المخدرة وكميات كبيرة من أشغال الماريجوانا.

وشدد الناطق الإعلامي على أن عمليات مكافحة المخدرات والجملات الأمنية ضدها مستمرة وفي كافة مناطق المملكة بحزم ودون تهاون في لاحقة وقطع الطريق على كل من يحاول تسميم المجتمع ونشر تلك الأفة وضبطهم وتنفيذ أحكام القانون المشددة بحقهم. وقدمت مديرية الأمن العام تقديرها وشكرها لكل من تعاون مع رجال مكافحة المخدرات وساندهم أثناء قيامهم بواجباتهم والإبلاغ عن أية نشاطات أو ملاحظات ترتبط بالاتجار وترويج المواد المخدرة.

## ماكرون يتهم روسيا باستخدام الغاز كسلاح للحرب

وكالات

قال الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون، في اليوم الثاني للقمة التي تجمع قادة الاتحاد الأوروبي في بروكسل اليوم الجمعة، إن روسيا قررت استخدام الغاز كسلاح حرب.

وأضاف ماكرون، خلال القمة الثلاثية، "نريد العمل على آلية تسمح لنا بالاستعداد للشتاء المقبل خاصة أن روسيا يمكن أن تمنع وصول الغاز إلينا".

وتابع قائلا "نسى لتخفيض أسعار الغاز والطاقة.. ونعمل على تعزيز الشراكة مع إسبانيا والبرتغال في مجال الطاقة ضمن جهودنا لترسيخ التضامن..".

وتعيش القارة الأوروبية أيام صعبة، بسبب مافرضته الحرب الأوكرانية من تبعات، لاسيما في مجال إمدادات الطاقة، وهو مرفق نسب المخاوف مع بدء دخول القارة في فصل الشتاء =



# وفاة نهر النيل



وكالات

نهر النيل، أطول أنهار العالم، مريض ويزداد مرضه خطورة بمرور الأيام فقد أدى ازدياد عدد البشر الذين يعيشون في واديه الى تلوته واستنفاد مياهه، بينما يهدد التغير المناخي بازالته بالمرة ويخشى كثيرون من ان التنافس حول مياه النيل المتضائلة قد يؤدي الى اندلاع نزاعات اقليمية بين الدول المشاطنة له الأمطار

الخلل يبدأ عند المنبع. فمنذ بدأ نهر النيل بالسريان، كانت الأمطار التي تهطل على الجبشة (إثيوبيا) تشكل الجزء الأعظم - أكثر من ٨٠ في المئة - من مياهه. حيث كانت الأمطار التي تهطل على إثيوبيا بين شهري تموز / يوليو وأيلول / سبتمبر من كل عام من الغزارة يمكن بحيث تحول الطرق في ذلك البلد الى مستنقعات لا يمكن تجاوزها.

نتيجة لهذه الأمطار، تتكون بحيرات صغيرة بسرعة البرق، محولة هضبة أمهارة الإثيوبية الى مجموعة من الجزر المعزولة التي تحيط بها المياه. ولكن نهر النيل الأزرق، الذي يبدأ رحلته من غابة تقع الى الجنوب من بحيرة تانا، يستوعب هذه المياه ويتحول في هذا الموسم من جدول صغير الى نهر جبار.

أما نهر النيل الأبيض، الذي يتجاوز طوله طول النيل الأزرق، والذي تقع منابعه في بحيرة فيكتوريا في شرق افريقيا، والذي يندمج مع صنوه الأزرق في الخرطوم بالسودان ليكون نهر النيل، فلا يشكل الا نسبة صغيرة من المياه التي تنساب شمالا نحو مصر.

ولكن الأمطار التي تغذي النيل الأزرق لا تسقط بالكميات التي كانت تسقط بها في الماضي، مما يئبئ بنتائج كارثية لحوش النيل بأسره. فموسم "المهبر"، وهو موسم الأمطار الطويل الذي يقع في فصل الصيف، يتأخر قدمه بمرور السنين، كما توقف هطول الأمطار في أشهر الشتاء والربيع تماما.

يقول لاكميريام يوهانس ووركو، المحاضر والخصائي في شؤون المناخ في جامعة اربا مينش الإثيوبية، "هطول الأمطار يتميز بالتباين الآن الى حد بعيد، فهو أقوى في بعض الأحيان وأضعف في أحيان أخرى، ولكنه مختلف عن الماضي في كل الأحوال."

وعندما تهطل الأمطار، يكون ذلك من الشدة بحيث تجرف أكثر من مليار طن من الطمي الإثيوبي في نهر النيل كل عام مما يؤدي الى انسداد السدود وحرمان المزارعين من الطمي الذي يغذي أراضيهم ويزيدها خصوبة. وكان لزيادة عدد السكان دورها الكبير في تعزيز هذه الظاهرة، فكلما يزداد عدد أفراد الأسر يقوم هؤلاء بقطع المزيد من الأشجار من أجل توفير المزيد من المساحات والحصول على المزيد من المواد الانشائية لبناء الدور وغيرها.

وبينما تضمحل المحاصيل الزراعية وترتفع أسعار المواد الغذائية، تزداد معاناة الكثيرين من المزارعين الذين كانوا يعتمدون تاريخيا على الامطار عوضا عن الأنهار لسقي محاصيلهم.

ويلغ الأمر بالعديد من هؤلاء الى هجر مهنة الزراعة نهائيا، حيث أجبروا على النزوح الى بلدة يبيها دار، كبرى بلديات منطقة النيل الأزرق التي تبعد عن العاصمة الإثيوبية النابضة أديس أبابا بتسع ساعات بالتحافلة من أجل كسب قوتهم.

ولكن معظم القرويين فضلوا البقاء، والعيش على الكفاف بأمل أن تعود الأمطار الى الهطول كما كانت في سابق الأيام. قال لي أحد الكهنة ان حضور الناس الى الكنائس قد ازداد في الفترة الأخيرة.

ولكن عددا قليلا من هؤلاء المزارعين ضاقوا ذرعا بالموضوع بأسره، فقد سمعوا - حتى في قراهم النائية التي تفتقر الى التلغرافونات والطاقة الكهربائية - بإمكانية الحصول على حياة افضل في أوروبا.

على سبيل المثال، يفكر جيتيش آدامو، الفتى ذوال ١٧ عاما من داخل القرية من منبع النيل الأزرق، والذي ترك مقاعد الدراسة وبيع دراجته من أجل شراء البذور لأسرته، بالمخاطرة في عبور الصحارى والتوجه الى البحر المتوسط بغية الوصول الى أوروبا.

قال آدامو، "لم اتخذ قرارا بعد، فأنا أفضل البقاء مع أسرتي، ولكن اذا استمر شح الأمطار على هذا المنوال، لن أتمكن من البقاء." واذا استمرت الأمطار بين مد وجزر لن يتمكن العديدين من أمثاله البقاء في اراضي آبائهم وأجدادهم.

صراع السدود كلما سار نهر النيل، شكلا شمالا كلما زادت المشاكل المحيطة به خساسة.

فعلى مسافة ٣٠ ميلا من منبعه في بحيرة تانا، ينحدر النهر انحدارا شديدا في شلالات النيل الأزرق العظيمة قبل أن يمر في شبكة واسعة من الوديان التي تشرف عليها قمم عالية.

يزداد النهر قوة وجبروت بانضمام الروافد اليه، ويتحدر بعمق ١٥٠٠ مترا من الهضاب التي نبع فيها الى السهول الجافة. تعد هذه اجمل مناطق حوض النيل وأكثرها عزلة وربما أكثرها مشاكلا.

السبب في ذلك أن المناطق الغربية من إثيوبيا الخالية تقريبا من السكان تكتنفها الصراعات المحلية والدولية في آن.

تحيم على المنطقة غمامة من التوتر وعدم الاستقرار لأسباب عدة على رأسها تشييد أكبر سد في القارة الافريقية على مجرى النيل قرب الحدود مع السودان وقيام الحكومة الإثيوبية - حسب ما يقال - بترحيل عشرات الآلاف من القرويين من أجل تاجير اراضيهم لشركات الزراعة الأجنبية.

مجرد محاولة القيام بإجراء تحقيق صحفي هناك يعني التعامل مع شبكة معقدة من نقاط التنشيط والمخبرين والناس العاديين الذين يخشون البوح بأرائهم بحرية.

قال لي طاه في مطعم في بلدة إينجيبيرا يدعى صمويل - وكان الخوف باديا عليه - عندما سألته عن قيام الحكومة بالاستيلاء على أراض زراعية مجاورة ، "عليك أن تفهم أن هناك مواضيع لا يمكننا التحدث عنها. فهذه اسئلة قد تسبب لك مشاكل"

لم يكن صمويل مبالغا فيما قال- فبعد أيام فقط من ذلك اللقاء، داهمت قوات الأمن الإثيوبية غرقتي في الفندق الذي كنت أقيم فيه، وصادرت التسجيلات التي كنت قد قمت بها (اضافة الى كمية من الحلويات التي كانت بحوزتي).

وفي مناسبة أخرى، منعتني قوات الأمن من الوصول الى مناطق كانت قد صادرت الحكومة اراض فيها قرب تشاغني. ولكن، وفي خضم كل هذه المشاكل والقضايا الشائكة، تبرز قضية السد - الذي يطلق عليه اسم سد النهضة الإثيوبية العظيم - بوصفها أهم القضايا التي توجج مخاوف وتذكي آمال المنطقة في آن واحد.

ينظر الكثير من الإثيوبيين الى السد - الذي يزيد طوله عن الميل وبإمكانه توليد ٧ غيغاواط من الطاقة الكهربائية - على أنه رمز ملموس لتعالي بلادهم من الذل الذي عانت منه ايان مجاعات الثمانيات والتسعينيات.

تزرخ شوارع إثيوبيا بلافتات عليها صورسياسيين تبشر بقدرة السد على توفير الطاقة الكهربائية للملايين. ويهتف تلاميذ المدارس في إثيوبيا قائلين "هذا هو قدرنا". وينتظر العديدين في غربي إثيوبيا بشغف اشتغال جاره الجديد، سد النهضة.

ولكن بالنسبة لمصر، البلد الذي تغطي الصحارى على معظم مساحته، ولا تهطل عليه الا القليل من الأمطار، والذي يعتمد بالتالي على النيل لأكثر من ٩٥ في المئة من احتياجاته المائية، ينظر الى سد النهضة وإمكانية أني يؤدي الى خفض منسوب النهر بوصفه خطرا وجوديا.

تنص اتفاقية وقعت عام ١٩٥٩ على ان مياه النيل يجب ان تكون من حصة مصر والسودان حصرا، ولكن دولا أخرى كإثيوبيا وغيرها من الدول الافريقية المشاطنة تلطن في شرعية ذلك الاتفاق قائلة إنه أبرم ايان الحقبة الاستعمارية التي لم يكن فيها للدول الافريقية رأي في أمورها الداخلية.

من جانبها، تهدد القاهرة باعلان الحرب حول الموضوع، كما يتبادل طرفا النزاع التهديدات. خلاصة الأمر أنه لو نشب نزاع اقليمي يحول الموارد المائية، سيكون نهر النيل وواديه الأخضر الجميل في قلب ذلك النزاع.

قال لي ضابط بحري إثيوبي يدعى موسى ونحن نحتسي البيرة في حانة في بلدة بحر دار المطلة على النيل الأزرق، "النهر يبدو هادئا، أليس كذلك؟ ولكننا نعلم أننا نقيم عند الجهة الأممية. فهنا توجد مياه والسد وأفضل الأراضي الزراعية."

رغم خسارتها لمنافذها البحرية عند انفصال ارتيريا عنها في عام ١٩٩١، احتفظت إثيوبيا بمنشأة بحرية في بحيرة تانا. يقول موسى، "قد نحتاجها فيما يستقبل" دون أن يتطرق الى التفاصيل.

المدن المتوسعة مدينة الخرطوم، ملتقى النيلين الأزرق والأبيض ثم هناك أيضا العنصر البشري وتأثيراته.

بالنسبة للمسافرين على نهر النيل، مثلت الخرطوم دائما مرقا ضروريا ورمزيا في آن.

ففي الخرطوم، ملتقى نهري النيل الأبيض والنيل الأزرق، يتخذ هذا النهر شكل الهادئ الوديع والواسع والمعروف. فبعد أكثر من ألف ميل من الفرقة بينهما، لا يسع للمرء الا ان يتعرف بشكل جلي على مميزات كل من الرافدين الجلية. فانليل الأزرق الجرار ذو اللون البني جراء الأمطار التي هطلت في إثيوبيا، يتحمم بقوة مكان التقاء الرافدين، ويغطي لأميال على نظيره الأبيض الهادئ الذي يتسم بشيء من الصفرة. وفي موسم الجفاف، يجري النهران احدهما الى جانب الآخر فيما يصفه بعض سكان الخرطوم بأنها "أطول قبلة في التاريخ."

ولكن الحقيقة الآن لا تعكس هذه الرومانسية بأي حال من الأحوال. ففي الخرطوم، أول مدينة كبرى تعانق النيل، تبدأ نوعية مياه النهر بالتدهور.

فالخرطوم تلقى بمياهها القذرة في النيل لحظة وصوله اليها. وفي الخرطوم يبدأ النيل بالتعرف على الذي ستعني زيادة السكان بالنسبة لعافيته.

ففي مصر، ارتفع عدد السكان اربع مرات منذ عام ١٩٦٠ بحيث بلغ اليوم ١٠٤ ملايين نسمة (حسب أرقام الحكومة المصرية)، أما إثيوبيا فيزيد عدد سكانها بمعدل ٢.٥ مليوناً في العام. وتشير التقديرات الى أن عدد سكان وادي النيل سيتضاعف ويبلغ ٥٠٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٥٠.

وبينما تصارع حكومات المنطقة من أجل الوفاء بمتطلبات مواطنيها الجدد، يقع الكثير من ذلك على عاتق النيل. يقول يوسف أبو قرون، وهو مهندس في الخرطوم يمارس صيد السمك في أوقات فراغه والذي لا تكاد غلته من السمك أن تبلغ ١٠ في المئة مما كانت قبل عشر سنوات، "لقد تعاملنا مع النيل بشكل سيء منذ الأزل، فقد اعتقدنا دائما أنه من الكبر بحيث يمكن أن يفي بكل حاجتنا. ولكن يبدو أن عددا قد زاد عن ذلك الآن."

المشاكل التي تعاني منها الخرطوم فيما يتعلق بالنيل ليست محددة بها بل تعكس المشاكل التي تعاني منها الكثير من المدن الواقعة على هذا النهر والتي تشهد نموا كبيرا في عدد السكان. ففي الخرطوم، لم يتم توسيع شبكة الصرف الصحي في العقود الأخيرة بينما توسعت المدينة توسعا كبيرا.

نتيجة غياب مرافق التعامل مع الأزبال والفضلات، اضطرت الشركات والمصالح والمصانع على ايجاد بدائل أخرى لذلك إذ عمدت الى رمي القاذورات والفضلات - من المخلفات السامة لمصانع الأعدنة الى الفضلات الحيوانية لسوق العلاج - في مياه النيل الملوثة أصلا بالمواد الكيميائية.

وفي السودان تحديدا، أدت حملة الصقع التي شنتها الحكومة على منظمات المجتمع المدني التي تقاوم الأزمة التي تواجه نهر النيل. ففي عام ٢٠١٤، سجنّت الحكومة السودانية زعماء جماعة متخصصة بحماية حقوق المستلكن بعد ان تمادى هؤلاء في مطالبهم، مما أدى ببقية المادعين لحماية البيئة الى تخفيف ضغوطهم من أجل ملاحة أسوأ الملوئين.

قال معصم بشير نمر، من الجمعية السودانية لحماية البيئة عندما التقينا به في مقر الجمعية المتواضع في الخرطوم، "نحن نشط في مجال المطالبة بما نؤمن به، وقد نتجاً للقضاء للشكوى من بعض قرارات الحكومة، ولكن علينا توخي الحذر. فنحن نحاول البقاء."

غزو الصحراء كل هذا قبل أن نأخذ بنظر الاعتبار ظاهرة التصحر. فالنيل في مسيره شمالا عبر الصحراء السودانية يتخذ له تقعا هادئا نعتسانا.

يمر النهر أمام أهرام الجراوية - التي لا يكاد يزورها أي سائحين - ومن ثم الى سد مروي. ويصل النهر بعد تجاوزه الشلال الرابع الى بلدة كريمة التي تعد أحر البلديات الواقعة على النيل.

ولكن المزارعين في هذه المنطقة الذين يعملون في ظروف تكاد تكون موصمة للقضاء على أي محصول تعلموا كيفية التأقلم مع كل ما يمكن للبشر أو الطبيعة أن يرميان عليهم. فرغم تجاوز الحرارة ٤٥ درجة مئوية - وهو أمر اعتيادي في هذه المنطقة عند الظهر - ويطلب هؤلاء المزارعون على العناية بغلهم التي تحميها مظلة من الأشجار زرعها سكان المنطقة لأجل ذلك فحسب.

وعندما ينقطع التيار الكهربائي، وهو أمر كثير الحصول خصوصا بعد تعطلت توربينات سدي الروصيرص وسنار نتيجة الطمي الذي يجلبه النهر، يلجأ المزارعون الى استخدام المولدات التي تعمل بزيت الغاز (الديزل) من أجل تشغيل المضخات التي تروي محاصيلهم.

كان هؤلاء يجدون حلا لكل المشاكل التي تواجههم، ولكن الأمر تغير الآن. السبب في ذلك أن الصحراء بدأت بالتمدد في الشريط الضيق - الذي لا يكاد عرضه يتجاوز ١٥٠ مترا - الذي يمكن أن يستخدم للزراعة بسرعة غير مسبوقة. فالرمال تتمدد في هذا الشريط ليلا ونهارا، ولم تعد الأساليب التقليدية لمحاربة هذا التمدد، كزراعة الأشجار ذات الجذور العميقة واقامة السياجات حول المحاصيل، ذات جدوى.

وتبتلع الصحراء المزارع المحصورة بين الرمال والنهر الأزرق الجبار. يقول المزارع عثمان عبدالمعطي، بشيء من المزاح، وهو يطلعا على الكتيان الرملية التي تهدد بابتلاع حقل الحنطة العائد له والواقع في ظلال جبل بركال قرب بلدة كريمة "اذا أطلعوا وزير البيئة على خارطة للمنطقة، لن يتمكن من التعرف على أي شيء فيها. إن الأراضي المنتجة تختفي شيئا فشيئا." يبدو أن التصحر يعود لظاهرة التغير المناخي، وهو أمر يحدث على طول وادي النيل.

فقد تمددت الصحراء بمسافة ١٢٠ كيلومترا في الأعراس الواقعة الى الجنوب من الخرطوم في السنوات الـ ٣٠ الأخيرة، حسبما يقول برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة. كما تستمر درجات الحرارة بالارتفاع بشكل ملفت، مما يزيد من نسبة التبخر في النيل.

ولكن في شمالي السودان، وصل الموقف الى درجة حرجة جدا نظرا لأن الكثير من المزارعين الشباب الذين يعتمد عليهم لدرء هجوم الصحراء قد أغوتهم الوعود بثروات

كبيرة في العمل في مناجم الذهب الموجودة في المنطقة. للتعويض عن هؤلاء، يعمد بعض من مالكي الأراضي الزراعية الى تشغيل مهاجرين من إثيوبيا وأرتيريا واكليم دارفور وكلهم يريدون تحصيل بعض الأموال اثناء هجرتهم الى الشمال. ولكن آخرين من مالكي الأراضي استسلموا للأمر الواقع وهجروا مزارعهم ولجأوا الى المدن. وهذه ظاهرة خطيرة بالنسبة لبلد فقير ينفق الكثير من موارده المحدودة في استيراد الحنطة من الخارج.

وكما هو الحال مع المزارعين الإثيوبيين، يشكك المزارعون السودانيون الذين آثروا البقاء في أراضيهم في جدوى ذلك. يقول المزارع عواد حوران، الذي يزرع المانجو وقصب السكر والنخل والبطيخ في حقل لا تتجاوز مساحته دوتم ونصف على ضفاف النيل شمالي السودان، "في الماضي كان الصيف صيفا والشتاء شتاء. أما الآن فالأمر اختلط تماما."

ومضى قائلا، "من العسير المضي في النشاط الزراعي عندما يتضافر الطقس والصحراء ضدك." البحر المسمم فما الذي سيحدث الآن؟ وهل هناك إمكانية في أن يؤدي وضع النيل المزري الى اندلاع حروب في المنطقة؟

عندما يصل النيل الى القاهرة، يكون من القذارة بمكان. إذ إن جانيه مليئا بالقاذورات، ومياهه سميكة القوام وزاخرة بالسموم. ويشكو المزارعون من شح المياه في دلتا النيل الشمالية حيث تمنع قنوات الري المليئة بالطين جريان المياه الى المزارع.

يبدو الموقف بالنسبة للمسؤولين في القاهرة تصويرا كالجحيم لشرب مصر فيما يخص المياه. يقول علي المنوي، المسؤول في وزارة الموارد المائية المصرية، "يمثل النيل كل شيء بالنسبة لنا، من شراب وطعام. ستكون كارثة لو حصل شيء له."

كانت نبرة الخطاب التي اتسمت بها العلاقات بين الدول المشاطنة لنهر النيل في السنوات الأخيرة انعكاسا لهذه المخاطر. كان مسؤول في إحدى الأنظمة المصرية السابقة قد دعا في عام ٢٠١٣ الى ضرب سد النهضة، مما أدى الى ردود غاضبة من جانب وسائل الاعلام الرسمية في أديس أبابا.

وفيما يتكامل العمل في تشييد السد الأثيوبي، تعكف السلطات المصرية على تعزيز قدرات البلاد الاستراتيجية. فقد اشترى المصريون مؤخرا سفينتين حربيتين فرنسيتين من فصيلة "ميسترال" لهما القدرة على ضرب الأهداف البعيدة، وذلك في خطوة يقول محللون إنها تهدف - جزئيا على الأقل - الى إيصال رسالة الى أثيوبيا.

رد أحمد أبو زيد، الناطق باسم وزارة الخارجية المصرية والمفاوض السابق في شؤون النيل، على سؤال حول ما اذا كان الجدل العسكري مازال مطروحا بالقول، "كل الخيارات مطروحة."

ولكن السياق التاريخي يشير الى ان الدول المشاطنة لوادى النيل لن تلجأ للخيار العسكري في المستقبل المنظور. فهناك سوابق عديدة تم حل النزاعات المائية فيها بشكل سلمي، وثمة مؤشرات الى أن مصر بدأت بالاقرار بحتمية وجود سد النهضة.

ولكن السرية التامة التي تمارسها أثيوبيا حول النتائج المترتبة على تشغيل سد النهضة ما زالت تشكل عقبة كأداء، كما تشكل عقبة أيضا المفاوضات الدائرة حول الوقت الذي سيستغرقه ملء خزان السد الكبير.

في غضون ذلك، ما زالت الحرب الكلامية بين الجانبين تتصاعد بأشكال غير مستساغة. إذ يقول لاجنو الأرومو الأثيوبيون في مصر ان حالات المضايقة التي يتعرضون لها تزداد كلما يتصدر موضوع سد النهضة الأنباء. ومن جانب آخر، عمدت بعض الأديرة الإثيوبية، بما فيها الكنائس الواقعة في بحيرة تانا، والتي تتمتع تاريخيا بعلاقات وطيدة مع الأقباط المصريين، الى قطع علاقاتها مع هؤلاء وطردهم الكهنة المصريين.

وفي وقت تقوم فيه السلطات السودانية بتأجيرملايين الدونمات من الأراضي الزراعية على ضفاف النيل لشركات خليجية (فقد أجرت ٢.٥ مليون دونم على الأقل لدولة الإمارات) يبدو أن الكثير من المشاكل ما زالت تقض في طريق أي تقدم.

قال جيبيريميخائيل مانغيسو، وهو طالب أثيوبي التقيت به في بحر دار، ملخصا مصدر التوترات "اذا فكرت مليا بالأمم، فنحن نزداد عددا بينما يبقى النهر على حاله. إن الوصول الى هذه الحالة كان أمرا مزرورا منه."

ولكن يبقى من النيل كم ناي علاقة به الى نهاية بائسة. فبالنسبة لصيادي السمك الذين يعملون بالقرب من رشيد، مصب الفرع الغربي من النيل في البحر المتوسط، يعد وضع النهر المزري كارثة حقيقية لحياتهم ومعيشتهم.

فقد قضي على الكم الأكبر من الأسماك التي كانوا يعتمدون عليها، أما الأسماك التي يتمكنون من اصطيادها فلا تسر الناظر ولا يمكنهم تناولها في أغلب الأحيان. وفي حقيقة الأمر، فإن المياه في المسار النهائي للنيل مسممة الى حد لا تتمكن فيه الا القليل من المحلوقات أن تبقى على قيد الحياة كما يقول الصيادون.

يقول أحد هؤلاء ويدعى خميس وهو يرتب شباهه قرب القلعة التي اكتشف فيها حجر رشيد، "كنا نعبد النيل، ولكن الآن لا نريد أن تكون لنا أي علاقة به. تتبع جميعنا نفس الاسلوب، ابعد عن النهر قدر المستطاع."

نتيجة ظروف الصيد التي تزداد صعوبة وعسرا، وبالمناقسة من جانب المزارعين الياسنين الذين تحولوا الى صيد الأسماك، لجأ بعض الصيادين الى الجريمة. خذوا على سبيل المثال محمد، وهو صياد سمك من رشيد. فقد نقل محمد هذا مهاجرين ولاجئين الى أوروبا، وتعرض نتيجة لذلك للاعتقال مرتين بالكاد.

ولكن ذلك لن يثنيه كما يقول، خصوصا وان النيل لم يعد مصدر دخل مربحا ووجود أناس من حوض النهر مستعدين لدفع أموال أكثر بكثير مما قد يحصل عليه من الصيد. قال، "أفضل أن أحصل على لقمة عيش من النيل، كما فعل أبي وجدتي، ولكن هذا لم يعد ممكنا." شارك في تمويل هذا المقال مركز بوليتزر للبحث في شؤون الأزمات

# إلى القمر وما هو أبعد من ذلك

### وكالات

يريد الرئيس الأمريكي ترامب أن يعود البشر إلى القمر بحلول عام ٢٠٢٤، وذلك في نطاق عصر جديد من استكشاف الفضاء.

ولكن ما الذي سيتطلبه تحقيق ذلك؟  
تتير عجلة ذات ١٢ دولابا غمامة من الغبار رصاصي اللون أثناء مسيرها في الأرض غير المستوية. تتميز "شاحنة الفضاء" هذه بتصورة قيادة معدلة الضغط مما يتيح لراندي الفضاء داخلها التنفس بشكل طبيعي دون الحاجة لبذلات فضاء.

يشعر الرائدان بالارهاق بعد يوم قضياه بالبحث عن مخزونات مائية وجليدية على مسافة بضعة كيلومترات من قاعدتهما. وبينما تلفت العجلة حول الحزام المرتفع لحرقة قمرية كبيرة، يرى الرائدان التمام المرايا المثبتة على حافة الحزام. تقوم هذه المرايا بتوجيه ضوء الشمس نحو داخل الحفرة القمرية وتزويد منجم نصب داخلها يقوم باستخراج الماء والجليد بالطاقة. وتمر العجلة إلى يسار قاعدة اطلاق وهيبوط سويت باستخدام أشعة المايكرويف. حيث تقف مركبة الإطلاق بانتظار الإطلاق نحو الفضاء.

وتتوقف العجلة أخيرا قرب قباب قاعدة تقع في القطب الجنوبي للقمر. ويلج الرائدان المكان الذي يقيمان فيه من خلال حجرة ميكيفة الضغط وينزعان بذلتيهما الفضائيتين المتسختين بغبار القمر. وفي داخل مكان الإقامة، يمكن مشاهدة اشعاعات غريبة الألوان تبثها مصابيح LED. وهي تنبعث من بيت زجاجي تنمو فيه البطاطا والكربن. يتسلق الرائدان سلما يؤدي بهما إلى طابق علوي حيث ينتظرهما قائد الرحلة ليستمع إلى التقارير التي سيواجهها بها عن نشاطهما لذلك اليوم.

تبدو السيناريوهات كهذا السيناريو نسجا من الخيال. في عالمنا اليوم على الأقل، ولكنه يشرح طريقة واحدة يمكن للبشر أن يعيشوا بها على سطح القمر.

فلو كنا لبثتيا تأسيس قاعدة تصلح للإقامة الطويلة الأمد على سطح القمر، ينبغي علينا استغلال الموارد الموجودة فيه لإشباع احتياجاتنا. في المختبر الذي تعمل فيه في الجامعة المتوتحة في مدينة ميلتون كينز وسط إنجلترا، تجتهد طالبة الدكتوراه هانا سارجنت في سبيل التوصل إلى حلول لمشكلة الإقامة في القمر، وذلك باستخدام معدن يقال له "إيلمنايت" موجود بكثرة في التابع الأرضي.

يسخن الإنثايت في فرن لأجل استخراج الأوكسجين المحزون داخله، ومن ثم يدمج هذا الأوكسجين مع الهيدروجين لتكوين الماء. تقول العاملة الشابة "هناك أكثر من ٢٠ طريقة لاستخراج الماء من الصخور في القمر، ولكن اهتمامنا منصب على الإنثايت بالتحديد لوفرتة أولا ولأن التفاعل الضروري لتكوين الماء منه لا يحتاج إلا لكم قليل من الطاقة."

وتقول إنها تشعر بحماس كبير لإمكانية عودة البشر إلى القمر للمرة الأولى منذ عام ١٩٧٢.

وتضيف "أشعر بأن جيلي سينفذ هذه المهمة بالتأكيد، واني على ثقة بأن ذلك سيحصل في حياتي، سيكون لنا على أقل تقدير وجود دائم في مدار حول القمر يهبط منه الرواد إلى سطحه ويعدون بشكل عادي. وقع دونالد ترامب في عام ٢٠١٧ على أمر رئاسي يخص سياسة أمريكا الفضائية يقضي بإرسال رواد فضاء أمريكيين إلى القمر "ومقاصد أخرى". وقالت وكالة الفضاء والطيران الأمريكية "ناسا" إنها ستعمل على تنفيذ ذلك قبل حلول عام ٢٠٢٨. ولكن في الآونة الأخيرة، أمرت إدارة ترامب الوكالة بتقديم الموعد إلى عام ٢٠٢٤، وذلك بحجة التفوق على الصين التي لها طموحات هي الأخرى لاستكشاف القمر وإرسال بعثات مأهولة إليه. ولكن قليلين هم الذين لم يلاحظوا أن التاريخ يتوافق مع السنة الأخيرة لولاية ترامب الثانية - إذا أعيد انتخابه في ٢٠٢٠ ببطبيعة الحال."

تريد ناسا هذه المرة أن تكون مهمة التوجه إلى القمر مختلفة عن سابقتها في القرن الماضي، فالذهاب إلى القمر هذه المرة سيكون جزءا من طموح أكبر وأوسع يشمل على استكشاف الفضاء العميق بما في ذلك كوكب المريخ. ولذا سيكون موضوع تأسيس قاعدة متقدمة على سطح القمر جزءا من هذه الخطوة الجديدة.

قال مدير ناسا، جيم برايدنستاين، في وقت سابق من العام الحالي "لسنا ذاينري أن القمر من أجل ترك بضعة أعلام وأثار أقدم على سطحه ثم لا تعود إليه لخمسين سنة أخرى. نحن ذاهبون لبثتي بشكل دائم ومستدام مع كل ما نحتاج إليه من مركبات هبوط وعربات وبشر". ولكن لها ناسا الأهمية في القيام برحلة جديدة آمنة إلى القمر قبل حلول الموعد النهائي المحدد، خصوصا إذا أخذنا بنظر الاعتبار أن المعدات الضرورية لإنجازها لم تنتج أو تحترق.

بهذا الصدد، يقول كبير أساتذة العلوم السياسية والشؤون الدولية في جامعة جورج واشنطن في العاصمة الأمريكية جون لوجسدون "ستكون مهمة محفوفة بالمخاطر، ولكن إذا لم تكن راغبين بالمخاطرة يجدر بنا البقاء هنا على الأرض. الموضوع يتعلق بإيجاد توازن بين الخطر والفعل."

أدوين (باز) الديرين  
أطلق في رحلته ناسا السابقة إلى القمر اسم الآله الإغريقي أبولو. أما الرحلة القادمة فسيتعلق عليها اسم أرتميس، شقيقة أبولو التوام حسب الميثولوجيا الإغريقية. ولمحة تكنهات حول هوية أول رائدة فضاء تطأ قدماها سطح القمر.

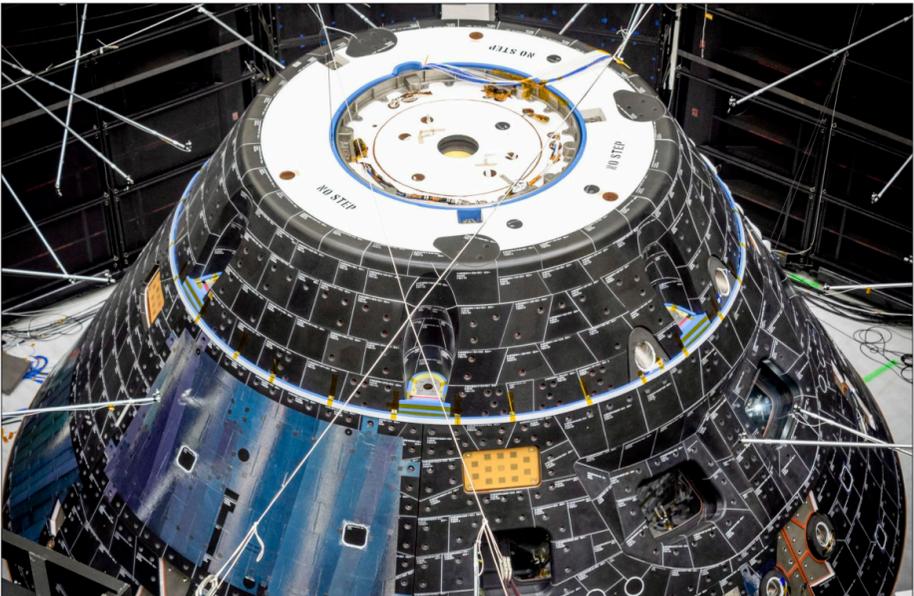
ناسا ٢٨ رائد فضاء ناشط حاليا، منهم ١٢ امرأة. ومن هؤلاء كايت روينينز وهي عائلة أحياء مجهرية سبق لها أن درست بعضا من أخطر الأمراض فتكا، وكذلك جانيت ايبس التي كانت تعمل فنية عند وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية، والطبيبة سيرينا أونون تاشانسيلور، ومهندسة الكهرباء كريستينا كوخ.

وسبق لبريدنستاين أن قال لقناة سي أن أن الأخيارية الأمريكية "ستكون واحدة أثبتت جدارتها، واحدة سبق لها أن شاركت في رحلة مدارية وكانت من الذين عملوا في المحطة المدارية الدولية".  
تتمتع ستيفاني ويلسون بأطول خبرة بين الرائدات في مجال التحليق إذ سبق لها أن شاركت في ثلاث مهمات في القطب الفضائي. أما تراسيا كالدويل وسونييتا ويليامز فقد شاركتا في رحلتي كوكب منهما.

وهيما يخص الخبرة التي يستحسن أن يتمتع بها رواد اليوم، يقول مايكل بارات، وهو رائد فضاء وبروفيسور شرف في كلية الطب التابعة لجامعة أستراليا في نيوساوث ويلز "تطلب اليوم بكم أكبر من الأداء العملي من رواد الفضاء مما كنا نطلب به من قبل".

ويعني للفعل "أفراد فضاء اليوم يفوق مركبة متعددة الناس لستهة شهر، ويجب أن يكون مدريا تدريبي عاليا على مجالات شتى كالسباحة في الفضاء واستخدام الأدوات الألية وشتى أنواع المعدات الأخرى. وأن يكون ملما باللغتين الإنجليزية والروسية، وعليه أيضا أن يتأقلم جيدا مع الوحدة والإقامة في حيز ضيق لفترات تناهز ٦ شهور".  
ولكن ما هي التحديات الأخرى التي سيواجهها الرواد عندما يخرجون عن مدار الأرض؟

لدينا فعلا فهم جيد للتغيرات التي تطرأ لجسم الإنسان في الفضاء. يقول بارات، الذي يعمل طبيبا أيضا، "أحب أن أقول إننا نستحيل إلى كائنات غير أرضية بكل ما لهذه العبارة من معنى. فتركيب الأعضاء يتغير كما تتغير فلسجة الجسم وتفاعلاته البيوكيميائية. ولكننا نستمر في العيش والتعايش كأن شيئا لم يكن. إنه أمر عجيب فعلا".  
ويقول "مما لا شك فيه أن رواد الفضاء سيواجهون مخاطر كثيرة وهم يعملون على سطح القمر. بالرغم من أن قوة الجاذبية هناك تقل عن سدس قوتها على سطح الأرض، يتطلب من رائد الفضاء أن يرتدي بذلة ثقيلة الوزن جدا وأن يحمل معدات واعدد وأن يقوم بالتحرف والتسلق والإسكتشاف. وهذه كلها تضيف مخاطر أخرى. فقد يعاني الرواد من كسور في العظام إذا سقطوا أو أن يثقبوا بذلاتهم العازلة



### المعاول التي يستخدمونها في الجحر

وهناك إضافة لكل ذلك مشكلة الغبار. فقد عانى رواد رحلات أبولو من نوبات من السعال، وفي بعض الحالات تسعوبات في التنفس عندما كان الغبار يدخل إلى مركباتهم ملوثا هوواء. لذا يقتضي الأمر إيجاد حل لهذه المشكلة.

وتمثل الإشعاعات مصدر خطر آخر لا يقل عن المخاطر الأخرى. فلدى خروجهم من الفضاء المغناطيسية المحيطة بالأرض التي تحمي البشر من مخاطر الإشعاعات الكونية، يتعرض الرواد لثلاثة أضعاف كميات الإشعاع في اليوم الواحد مما يتعرضون لها وهم يخلقون في مدار حول الأرض. وهذه الكميات تزيد مخاطر الإصابة بأمراض كالسرطانات وأمراض القلب والدورة الدموية.

مصادر هذه الإشعاعات متعددة، فالإشعاعات الكونية الآتية من المجرة (GCRs) تتميز بكمية الطاقة الكبيرة التي تحتويها، ولكن هذه الإشعاعات قليلة نسبيا. أما أحزمة فان أين المحيطة بالكرة الأرضية، فتحتوي على جزئيات دون الذرية محبوسة فيها، ولكن التعرض لهذه الأحزمة مؤقتة في الرحلات الفضائية. ولكن ينبغي اكتشاف طرق للوقاية من تدفق الجزئيات الشمسية (الرياح الشمسية) وهي جزئيات ذات شحنات كهربائية تقذف بها الشمس بين الفينة والأخرى. وتستخدم مركبة "أوريون" التي تنكب ناسا على إنتاجها مواد خاصة في بدنها قتي ركابها مضار الإشعاع.

مركبة أوريون  
تعد مركبة أوريون الجديدة حجر الزاوية في خطة الولايات المتحدة للعودة إلى القمر. ويحاكي شكلها الحروطي مركبات أبولو، وليس شكل سابقها المباشر مكوك الفضاء الذي يشبهه في شكله الطائرات. ويبدو شكل المركبة الجديدة لأذهان العديد من الناس ذكريات العصر الذهبي لاستكشاف الفضاء عندما كان كل شيء يبدو ممكن التحقيق.

ولكن مركبة أوريون التي يبلغ وزنها ١٠ أطنان تحتوي على تقنيات كانت عصية حتى على الخيال في ستينيات القرن الماضي، وحتى أساليب إنتاجها هي أساليب مبتكرة وإبداعية. فهي صانع شركة لوكهيد مارتن التي تنتج مركبة أوريون لحساب ناسا، زود المهندسون الذين يعملون في المشروع بخودات معززة للوقوع (AR).

تقول بيترسون، مديرة قسم التقنيات المستجدة في لوكهيد مارتن، "تنظر من خلال عدسة هي في الواقع واقية عيون شفافة، لتشاهد أجساما رقمية تقطف البيئة التي حوكك".  
باستخدام التعليمات رقمية مركبة على منظر للعالم الحقيقي، يسهل على الفنيين إيجاد الأماكن المناسبة لعمل ثقب على سبيل المثال، أو تعيين مكان رباط معين. يعني هذا، أيضا أن الفنيين لا يحتاجون إلى استشارة كتب التعليمات التي قد يبلغ حجمها آلاف الصفحات، مما يمكنهم من إنجاز أعمالهم بطريقة أسرع وأكثر كفاءة.

تقول بيترسون "كان لدينا شخص يعمل في مشروع أوريون يقرب عمره من سن التقاعد، وكان يريد تأجيل موعد تقاعده فقط من أجل أن يجرب هذه التقنيات الجديدة في موقع العمل".  
ويقول روب تشيمبرز، كبير مديري قسم هندسة النظم في لوكهيد مارتن، "كشافة قدرات أوريون لكل قدم مكعب من حجمها أكثر بكثير مقارنة بأبولو، وهذا كان أحد أسباب التعديل للحيز بتصميمها وبينائها". كانت مركبة أوريون جزءا من خطة الرئيس السابق جورج بوش الابن للعودة إلى القمر، وهي الخطة التي أعلن عنها في عام ٢٠٠٤.

ولكن عندما أقيمت تلك الخطة في عام ٢٠١٠ إبان حكم الرئيس باراك أوباما، كانت المركبة هي الفصل الوحيد البتقي منها. تتنمك الكمبيوترات الأربعة المزودة بأوريون بها من أنجاز كل المهمات الضرورية في المركبة تقريبا دون أي تدخل بشري، مما يجعلها مكتفية ذاتيا إلى حد بعيد، حسبما يقول تشيمبرز الذي يضيف "أن أوريون تقترية حفرة نوعية حقيقية إلى الأمام".  
ولاحدات غير المأهولة إلى المريخ.  
ويستحسن أن تكون مركبة متصلة للمعدات المريجة على المبتكرات الجديدة التي يصعب فهم طرق عملها.

وينبغي أن تكون المركبة متينة من الخارج أيضا. فأوريون مصممة لتحمل الأضرار التي قد يتسبب بها ارتطامها بالصخور الفضائية الصغيرة وجزئيات الحفلات البشرية (مثل بقايا الأقمار الاصطناعية) التي تدور حول الأرض.  
وإذا تسبب ثقب ما في تسرب الهواء من أوريون، ستحتفظ المركبة بالقدرة على العودة إلى الأرض. فسوف يزود الرواد ببذلات خاصة معدلة الضغط تحفظ حياتهم في الفراغ، كما صممت المعدات الإلكترونية المسؤولة عن تحليق المركبة بحيث تتمكن من التخلص من الحرارة دون الحاجة إلى مراوح تصخ الهواء لتبريدها.

وعندما يحين وقت العودة إلى الأرض، سيتكفل أكبر واق حراري في التاريخ بحماية طاقم المركبة من درجات حرارة قد تبلغ ٢٧٦٠ درجة مئوية لدى اختراقها الغلاف الجوي. ويستخدم الواق الحراري هذا عناصر حماية حرارية سبق لها أن استخدمت في المكوك الفضائي والرحلات غير المأهولة إلى المريخ.

ولكن هيوطها إلى الأرض، ستفتتح ١١ مظلة مختلفة معظلمها مصنوع من مادتي الكيليار والنايلون لإبطاء سرعتها إلى سرعة ٢٧ كم/ساعة الضرورية لارتطامها بأمان في مياه المحيط الهادئ.  
وستكون سفينة نقل برمائية بانتظار المركبة لانتشال طاقتها. وستقوم السفينة بعد ذلك بسحب المركبة إلى سطح مستوي قريب من

ويقول تشيمبرز "يعني هذا أنه عليك تجهيز مرحلة الهبوط على مسافة أبعد من القمر لكي تتمكن من أن تقرر ما إذا تريد التوجه إلى أحد القطبين أو إلى خط استواء القمر".

لن تكون المحطة-البوابة جاهزة للعمل بحلول موعد الرحلة المقرر في عام ٢٠١٤، ولكن يمكن مركبة أوريون أن تتلحم بنسخة مصغرة وأقل تجهيزا من النسخة النهائية من المحطة لتتكون من وحدة دفع وقمرة صغيرة للطاقم.

ويقول جون شانون إنه "في نهاية المطاف، ستصبح المحطة-البوابة مكانا تجمع فيه كل الأمور اللوجستية التي تحتاجها مركبة متوجهة إلى المريخ".

وكن موضوع إنشاء البوابة القمرية ما زال يثير الكثير من اللغط والجدل. فالدكتور روبرت زوبرين، وهو مؤلف كتاب عنوانه "الحجة لصالح استكشاف الفضاء"، يرى أن المشروع يشكل توقفا غير ضروري في الطريق إلى القمر، ويصفه بأنه مثل "حاجز مداري لحيابة الأجور".  
أما جون لوغسدون من جامعة جورج واشنطن فيقول "إذا كان هدفك الوحيد هو الهبوط في قطب القمر الجنوبي، فلا اعتقد في هذه الحالة أن مهمة ضرورة لتواجد البوابة، ولكن الخطة الموضوعة تنص على إجراء هيوط أولي على سطح القمر في عام ٢٠١٤ على أن يتحول البرنامج إلى برنامج مستدام بحلول عام ٢٠٢٨ لاستكشاف القمر ومن ثم المريخ. إذا كانت هذه هي الخطة، سيسمح وجود البوابة أمرا حيويا".

يزعم كثيرون أن الهبوط على القمر كان الحدث المميز في القرن العشرين. ففي العشرين من تموز / يوليو ١٩٦٩، كان الرائدان نيل أرمسترونغ وأدوين (باز) ألدين يقتربان من سطح القمر بسرعة بمركبتهما، ولأسباب غير معروفة، كانت المركبة تحيد عن مسارها وتتوجه إلى موقع يبعد عن موقع الهبوط المخطط له بأربعة أميال.

وفي الأمتار ال ٦١٠ الأخيرة من عملية الهبوط الآلية، ألقى أرمسترونغ نظرة من خلال شباك المركبة ورأى أنها تتجه صوب حفرة السيارة. خلاصة القول إن كارثة كانت ستحصل لو هبطت المركبة في ذلك الموقع.

ولذا، وعندما هبطت المركبة إلى ارتفاع ١٥٢ متراً فقط عن السطح، أمسك أرمسترونغ بزمام السيطرة عليها وقادها كما تقاد الطائرات المروحية. توجه أرمسترونغ بالمركبة إلى منطقة سهلة مستوىة حيث هبط بها بأمان متجاوزا بذلك الحفرة القمرية وصخورها الكبيرة. ولكن مما لا شك فيه أن عمليات الهبوط المستقبلية ينبغي أن تكون أكثر دقة وأمانا.

بهذا الصدد، يقول كين غابرييل، المدير التقني في مختبر دريبر بمدينة بوسطن بولاية ماساشوسيتس "ستحتاج بلا شك إلى أنظمة هبوط آلية أكثر كفاءة ودقة، الخطة يمكن المركبات من تتبع التضاريس وتتمكن قائلها من مشاهدة ما تقوم به فوريا من خلال أجهزة تصوير".  
لا ينبغي لك أن تعرف منكك بالضبط فحسب، بل ينبغي أيضا أن تقدر - بدقة تبلغ أجزاء المتر - المكان الذي تتوجه إليه وكيف يمكنك تجنب العقبات التي تتعرض طريقك. بعبارة أخرى، علينا تمكين نظام السيطرة الآلية المركب في مركبة الهبوط من تنفيذ الأعمال التي كان أرمسترونغ يقوم بها بعينه وعقله ويديه عندما كان يهبط على سطح القمر.

ستكون عملية الهبوط عند قطب القمر الجنوبي مثيرة حقا. وعندما يخرج رواد المركبة منها، قد يكونون يرتدون بذلات فضاء تشبه نموذج Z-٢ التجريبي. هذه البذلة مصممة بحيث تمنح مرتديها قدرا أكبر من الحرية في الحركة من سابقتها مما يتيح لهم التسلق والنزول والانحناة لجمع الصخور والأحجار.

وقد تكون عملية الإطلاق من سطح القمر محفوفة بالمخاطر أيضا. إذ يقول الدكتور شيموس توهي الذي يعمل في مختبر دريبر عندما تنطلق من الأرض، فإنك إما تنطلق من قاعدة اطلاق ثابتة ومعروفة، ويمضي للقول إنه "على القمر، يعتمد كل شيء على المكان الذي هبطت فيه والوضع الذي اتخذته المركبة عند هبوطها".  
ربما تلخص مركبة الهبوط التي ستستخدم في مهمة ٢٠٢٤، والتي لم يتكتمل بناؤها بعد، بشكل أفضل من أي عنصر آخر من عناصر الرحلة على الإطلاق الذي يساور العاملين في المشروع إزاء قرار تسريع العمل فيه. إذ لا توجد بعد أي من المعدات الضرورية، ولم يتضح كيف سيتم اختبارها قبل حلول عام ٢٠٢٤.

ولكن روبرت زوبرين واثق من أن فترة خمس سنوات ونصف السنة تكفي لإنجاز بناء مركبة الهبوط واختبارها.  
إلا أنه يضيف أن "مشروع البوابة القمرية يحرم عملية تطوير مركبة الهبوط من الأموال التي تحتاجها، والمركبة هي العنصر الحاسم إذا أردنا الهبوط على سطح القمر".  
لا تنحصر الأمر بالهبوط على القمر فقط، بل أن بعضهم يستعد من الآن للإطلاق ما يسمى بـ "الاقتصاد القمري".

فشركة "أستروبيوتيك" تقول إن بصدد تشييد "خط للسكة الحديد" إلى القمر. هذه الشركة واحدة من عدد من الشركات التي تطمح إلى نقل المواد والبضائع إلى القمر.  
تشبيه المشروع "بالسكة الحديد" يبدو مناسبا لشركة مقرها مدينة بيتسبرغ، المركز الأساسي لصناعة الحديد والصلب في الولايات المتحدة. فلقا أجر معين، يبدأ من ٤٥٠ دولاراً لنقل مواد صغيرة الحجم وخفيفة الوزن كالأدوات التكاثرية، ويرتفع ليبلغ ١.٢ مليون دولار للكيلوغرام الواحد للمواد الأثقل وزنا كالعربات الروبوتية، تعد أستروبيوتيك بإعمال الحفولة التي تريد إلى القمر باستخدام مركبتها الخاصة ذات القوائم الأربع والسماة "بييرغرين (أي الشاهين)". وتشمل قائمة المواد والبضائع التي سيجل زبائن أستروبيوتيك رغيفهم نقلها إلى القمر حياتيات ذكورية ومعدات علمية وحجر من جبل أبرفتس وبطاطة من مدينة ألعاب كينيوود المعروفة في بيتسبرغ بولاية أواهايو. قد تنتج شركات مثل أستروبيوتيك في أن تحظو الخطوات الأولى نحو بناء اقتصاد قمري قابل للديمومة، وذلك عن طريق توفير خدمات نقل للزبائن والأفراد والمؤسسات مثل ناسا.

يقول الدكتور فيليب ميتزغر، عالم الكواكب في جامعة وسط فلوريدا في أورلاندو، قد تكون لدينا في المستقبل جات في الفضاء تنتج وقود الصواريخ وغيره من المواد وتوفر الخدمات. إننا لن يكون من الضروري أن نتحمل استثمارات ناسا وغيرها كل نفقات بناء تلك البنية التحتية الفضائية".

ومن المرجح أن تصبح السياحة الفضائية قريبا مصدر دخل آخر للاقتصاد القمري. ففي عام ٢٠١٨، شفتت شركة SpaceX التي يملكها الملياردير إيلون ماسك عن هوية أول راكب ستنتقله في رحلة حول القمر في عام ٢٠٢٣. قد تتأخر الرحلة عن ذلك الموعد، ولكن المسافر، وهو ملياردير ياباني دفع مبلغا لم يعلن عن حجمه للسفر بواسطة مركبة ماسك "الصقر الكبير (BFR)".

وإذا نظرنا إلى المستقبل البعيد، قد نرى أنه سيكون بإمكان السائحين الهبوط إلى سطح القمر والإقامة هناك في مبان تشيّد خصيصا لهذا الغرض. ويقدّر بنك UBS بأن قطاع السياحة الفضائية قد يدر دخلا يبلغ نحو ٣ مليارات دولار بحلول عام ٢٠٣٠.

ولكن أساس الاقتصاد القمري لا بد أن يكون التنقيب عن جليد الماء لاستخدامه في إنتاج وقود الصواريخ. تتركز مخزونات هذا الجليد في قطبي القمر الشمالي والجنوبي، وهما منطقتان لا تصلهما أشعة الشمس. وقد تبلغ كميات هذه المخزونات مليارات الأطنان.  
قد تؤدي فكرة تزويد المركبات بالوقود في القمر إلى خفض كلفة السفر في الفضاء، علاوة على خفض الكلفة الخاصة بفتح قاعدة دائمة على سطح القمر. وجاء في تقرير صدر عام ٢٠١٨ أنه يمكن إنتاج وقود الصواريخ في القمر بكلفة لا تتجاوز ٥٠٠ دولار للكيلوغرام - وهو سعر يقل بعشرين ضعفا عن تكاليف نقل الوقود من الأرض إلى مدار حول القمر والتي تبلغ ١٠ آلاف دولار للكيلوغرام الواحد.

# سرطان الجلد: هل تسبب مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس الإصابة بالمرض؟



من أشعة الشمس من وقت لآخر، مع العلم بأن تأثير المواد الكيميائية ينتهي بعد فترة محددة.

كوكب الحيوانات

إلا أن تأثير مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس لا يتوقف على صحة البشر فحسب، بل أشارت عشرات الدراسات إلى أن المواد الحافظة للأشعة فوق البنفسجية تهدد الحياة البحرية أيضاً. إذ عثر باحثون على آثار المواد الكيميائية التي تحجب الأشعة فوق البنفسجية في بيض الطيور البحرية وفي البحار والأنهار بنسب مرتفعة بما يكفي لإلحاق أضرار بالأسماك والشعب المرجانية والديدان البحرية.

وأشار الباحثون إلى أن المادة الأكثر سمية في مستحضرات الوقاية من الشمس هي "أوكسينزون"، ولهذا فرضت بعض المنتجعات البيئية في المكسيك، على الزائرين استخدام مستحضرات الوقاية من الشمس قابلة للتحلل الحيوي.

وتقول شيريل وودلي، إحدى الباحثات بالإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة، إن المواد الكيميائية مثل أوكسينزون قد تسبب اضطرابات هرمونية وتؤدي إلى تغيير الجنس لدى الأسماك، وتؤثر على نموها وخصوبتها وتضعف قدرتها على إنتاج البيض". وتضيف أن تلوث البيئة بالمواد الكيميائية المستخدمة في تركيب مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس قد يضعف قدرتها على الصمود في مواجهة التغيرات البيئية وقد يؤدي إلى اقراض بعض الكائنات البحرية بسبب زيادة احتمالات إصابتها بالعقم.

في إحدى الدراسات على الشعب المرجانية، اكتشف الباحثون عينات ملوثة بالمواد الكيميائية المستخدمة في مستحضرات الوقاية من الشمس بتركيزات عالية بما يكفي لإصابتها بتشوهات أو قتلها وفي إحدى الدراسات التي أجريت على الشعب المرجانية في مياه هونغ كونغ، اكتشف باحثون أن بعض العينات كانت ملوثة بتركيزات مرتفعة من المواد الكيميائية المستخدمة في مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس بما يكفي لإصابتها بتشوهات أو قتل الشعب المرجانية اليافعة. لكن حتى الآن، يجمع الخبراء على أهمية الوقاية من أشعة الشمس ولعل الطريقة الأفضل لحماية الجسم من أشعة الشمس وقت أطول تحت أشعة الشمس وربما لهذا ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الجلد ويرجع البعض ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان الجلد إلى أن مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس تشجعنا على البقاء تحت أشعة الشمس لفترات أطول. ويقول ديفيد ليفيل، أستاذ الجلدية والجراحة بكلية الطب بجامعة ييل، إن أغلب المصابين بسرطان الجلد الذي تحدث معهم كانوا يتعرضون لأشعة الشمس لفترات طويلة دون أن يعيدوا وضع مستحضرات الوقاية

مستحضرات الوقاية من الشمس قد تكون السبب في انتشار نقص فيتامين د. وتقول راشيل نيل، أستاذة مساعدة بمعهد بيرغوفر للأبحاث الطبية بكوينزلاند، إن مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس لا تؤثر على مستويات فيتامين د في الجسم، لأن أطوال موجات الأشعة فوق البنفسجية التي تسبب الحروق تختلف عن تلك التي يستمد منها الجسم فيتامين د.

وقول الخبراء إن استخدام مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس لا يؤثر على مستويات فيتامين د في جسم البالغين الأصحاء والحصول على الكميات الكافية من فيتامين د، تنصح نيل سكان المناطق التي تمتاز بشمسها الساطعة على مدار العام بوضع مستحضرات الوقاية من الشمس يومياً.

وينبه ويلر أيضاً إلى أن هذه المخاوف من تأثير مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس على إنتاج فيتامين د، مبالغ فيها، لأن أغلب الناس لا يستخدمون مستحضرات الوقاية من الشمس بالطريقة الصحيحة. إذ ينصح الأطباء بوضع اثنين مليغرام على كل سنتيمتر مربع، أي ما يعادل نحو ست ملاعق صغيرة.

لكن ثمة فوائد أخرى للتعرض للشمس قد تجعلها مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس- رغم أن هذا لا ينفي مخاطر الإصابة بسرطان الجلد- من بينها أن الأشعة فوق البنفسجية تحث الجسم على إنتاج جزيء أكسيد النيتريك الذي يسهم في توسيع الأوعية الدموية وتخفيف ضغط الدم.

ويقول ويلر إن الكثير من الأدلة تشير إلى أن أكسيد النيتريك يقلل من احتمالات الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، وهذا أهم من الوقاية من سرطان الجلد. إذ يرى ويلر أن معدلات الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية أعلى من معدلات الوفيات الناجمة عن سرطان الجلد. إذ تأتي أمراض القلب والأوعية الدموية في مقدمة الأسباب التي تؤدي للوفاة على مستوى العالم. بينما تقدر نسبة الشفاء من مرض سرطان الخلايا الصغوية بنحو ٩٢ في المئة، ونادراً ما تؤدي الإصابة بسرطان الجلد إلى الوفاة.

مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس تحفزنا على قضاء وقت أطول تحت أشعة الشمس وربما لهذا ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الجلد ويرجع البعض ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان الجلد إلى أن مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس تشجعنا على البقاء تحت أشعة الشمس لفترات أطول. ويقول ديفيد ليفيل، أستاذ الجلدية والجراحة بكلية الطب بجامعة ييل، إن أغلب المصابين بسرطان الجلد الذي تحدث معهم كانوا يتعرضون لأشعة الشمس لفترات طويلة دون أن يعيدوا وضع مستحضرات الوقاية

كبيرة من مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس، غير معروفة بعد. وخلصت دراسات أجريت على فئران إلى أن بعض المرشحات العضوية للأشعة فوق البنفسجية، مثل أوكسينزون، وكذلك البرابين والفثالات، يشبه في أنها تسبب اضطراب الغدد الصماء، أي تؤثر على هرموناتنا.

ولوحظ أن استخدام كميات كبيرة من مادة الفثالات، يعوق نمو الأعضاء التناسلية لدى الذكور، وهذا قد يؤدي إلى مشكلات أخرى في مراحل لاحقة من العمر، مثل انخفاض عدد الحيوانات المنوية أو ارتفاع مخاطر الإصابة بسرطان الخصية.

ولا يقتصر استخدام الفثالات على مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس، بل يدخل أيضاً في تركيب الكثير من مستحضرات التجميل، مثل الصابون والشامبو وطلاء الأظافر وبخاخات الشعر، ويدخل البرابين في تركيب الكثير من مستحضرات العناية بالشعر ومستحضرات التجميل.

واكتشفت لورا فاندربغ، أستاذة مساعدة بكلية أمهرست للعلوم الصحية والصحة العامة بجامعة ماساتشوستس، أن أوكسينزون قد يؤثر على حجم الغدد الثديية للفئران، وعثر على آثار للمادة في حليب الثدي، وهذا يدل على أنه قد يكون موجوداً أيضاً في أنسجة الثدي، مما قد يؤثر على نموه ووظائفه وصحته.

لكن البعض يقولون إن الآثار الجانبية لمستحضرات الوقاية من أشعة الشمس على الفئران لم تظهر إلا بعد وضع كميات كبيرة من المستحضرات لا يستخدمها البشر عادة.

يجب أن تضع المرأة مستحضر الوقاية من أشعة الشمس يومياً لمدة تتراوح بين ٣٤ و٢٧٧ سنة حتى يدخل إلى جسمها نفس الكمية من أوكسينزون التي تناولتها الفئران في إحدى الدراسات وفي عام ٢٠١١ على سبيل المثال، خص باحثون إلى أن خلط أوكسينزون بطعام الفئران اليافعة تسبب في نمو أرحامها بنسبة ٢٣ في المئة، لكنهم ذكروا أن كمية أوكسينزون التي تناولتها الفئران في هذه الدراسة قد تدخل إلى جسم المرأة إذا استخدمت مستحضر الوقاية من الشمس يومياً لمدة تتراوح بين ٣٤ و٢٧٧ عاماً.

وخلصت دراسة أخرى أجريت في عام ٢٠١٥، على ٥٠٠ زوج وزوجة كانوا يحاولون الإنجاب، إلى أن وجود نسب مرتفعة من مادة بنزيفينون التي تقي الأشعة فوق البنفسجية في تحليل البول أدى إلى انخفاض فرص الذكور في الإنجاب بنسبة ٣٠ في المئة.

فيتامين د وأشار البعض لتساؤلات أخرى بشأن مدى تأثير مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس على عملية تصنيع فيتامين د في الجسم. فإن المصدر الرئيسي لفيتامين د هو التعرض للشمس، ويرى البعض أن

## وكالات

ارتفعت في الآونة الأخيرة معدلات الإصابة بسرطان الجلد بأنواعه حول العالم، وخاصة سرطان الخلايا الصغوية (الميلانوما)، الذي يعد واحداً من أكثر أنواع سرطان الجلد فتكاً، وإن كان لا يزال أقل انتشاراً من أنواع سرطان الجلد الأخرى.

ويعد السبب الرئيسي للإصابة بسرطان الجلد هو التعرض للأشعة فوق البنفسجية. ويجمع العلماء على أن الطريقة الأكثر فعالية للوقاية منه هو وضع مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس. ويقول ريتشارد ويلير، استشاري الأمراض الجلدية بجامعة إدنبره، "في البداية، يجب أن نؤكد أن هناك أدلة قوية تثبت أن مستحضرات الوقاية من الشمس تقي من سرطان الجلد".

وربما لهذا تراجعت معدلات الإصابة بسرطان الجلد في بعض البلدان، ولا سيما الدول التي زاد فيها الوعي بأهمية استخدام مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس، رغم ارتفاع تلك المعدلات في بلدان أخرى.

وتقول أديل غرين، رئيسة فريق العلماء المعنى بدراسة السرطان والسكان بمرکز "بيرغوفر" للأبحاث الطبية بكوينزلاند بأستراليا، إن معدلات الإصابة بسرطان الجلد أكثر ارتفاعاً بين الجيل الأكبر سناً، بسبب الأضرار الناتجة عن التعرض المباشر لأشعة الشمس على مدى عقود.

لكن بعض الدراسات سلطت الضوء على الآثار المحتملة للمواد الفعالة التي تدخل في تركيب مستحضرات الوقاية من الشمس، وأشارت إلى أن بعض هذه المواد قد تضر بصحتنا.

وفي وقت سابق من هذا العام، اعتبرت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية، ١٤ عنصراً من العناصر الكيميائية التي تدخل في تركيب مستحضرات الوقاية من الشمس، غير آمنة وغير فعالة.

"خسرت كل فروتي لكنني أصبحت مليونيراً من جديد"

كيف يكون الفشل دليلاً للنجاح؟ تتمتع المرشحات العضوية، الأكثر شيوعاً في معظم مستحضرات الوقاية من الشمس، الأشعة فوق البنفسجية، وتحولها إلى أشعة أكثر أماناً مرشحات الأشعة فوق البنفسجية

تحتوي مستحضرات الوقاية من الشمس على مواد فعالة تشكل حاجزاً من الأشعة فوق البنفسجية تسمى مرشحات الأشعة فوق البنفسجية، وهناك نوعان أكثرها شيوعاً المرشحات العضوية أو الكيميائية، التي تمتص الأشعة فوق البنفسجية وتحولها إلى إشعاع أكثر أماناً. في حين أن مرشحات الأشعة فوق البنفسجية غير العضوية، التي تعد أكثر أماناً، مثل ثاني أكسيد التيتانيوم وأكسيد الزنك، تعكس الأشعة فوق البنفسجية وتشتتها بعيداً عن الجلد.

ومن المعلوم أن بعض المرشحات العضوية يمتصها الجلد وتدخل إلى مجرى الدم، وهذا لا يدعو للقلق ما دامت المواد آمنة. لكن بعض الدراسات ركزت على الآثار الجانبية المحتملة لمادة أوكسينزون، الأكثر استخداماً في مستحضرات الوقاية من الشمس.

وأشارت إدارة الغذاء والدواء في تقريرها إلى أن تبعات استخدام كميات

# جين «مفقود» لدى الإنسان يجعله يعاني وحده من النوبات القلبية

## وكالات

لإصابة بانسداد الشرايين دون تغيير في وزن الجسم أو التكوينات الدهنية. وتشير هذه البيانات إلى أن فقدان جين الـ CMAH بفعل التطور ربما قد أسهم في زيادة الاستعداد للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية لدى البشر.

الباحثون يقولون إن الحيوانات تحتاج إلى تحويرات جينية أو تناول أغذية غير طبيعية حتى تصاب بانسداد الشرايين

أخبار متعلقة بالأمراض الجلدية  
يشير الباحثون إلى أن هناك العديد من العوامل المسببة للمرض والتي تزيد معدل فرص إصابة البشر بأمراض القلب والأوعية الدموية.

ومن بين هذه العوامل، عدم القيام بأنشطة بدنية، وارتفاع الكوليسترول، والسن، ومرض السكري، والسمنة، والتدخين، وتناول اللحوم الحمراء.

على أن تلك العوامل لا تكون موجودة في نحو ١٥ في المئة من الحالات التي تصاب لأول مرة، حيث يكون سبب الإصابة هو الاستعداد الجيني، بحسب فاركي، الذي يرى أن هذا "يمكن أن يساعد في تفسير السبب وراء الاستعداد للإصابة بأمراض القلب والأزمات حتى بين التوائم من نفس لديهم أسباب واضحة للإصابة بتلك الأمراض.

بعد فقدان جين الـ CMAH بات كل البشر عرضة للإصابة بأمراض القلب، بحسب باحثين لكن محبي تناول اللحوم الحمراء لديهم الكثير من الأسباب لكرهية نتائج الدراسة التي كشفت زيادة مخاطر الإصابة لديهم.

ويبرز جين الـ CMAH نوعاً من حمض السيلاليك يُطلق عليه اسم NeuoGc، الذي نستهلكه عندما نأكل لحوماً حمراء.

ويعد تعطيل نشاط جين الـ CMAH في أجسام أسلافنا، أمسى الجسم مفتقرين إلى حمض الـ NeuoGc وبيات البشر يتعامل مع هذه المادة كما لو كانت غريبة واهدة من الخارج.

وعندما نستهلك كميات كبيرة من حمض الـ NeuoGc الذي يحتوي عليه اللحوم الحمراء، فإن أجسامنا تفرز مضادات حيوية كنوع من التحصين المناعي، مما يفقد بدوره إلى التهاب مزمن يسمى xenosialitis.

وبناء على ملاحظات راهنة وسابقة، ربط الباحثون بين هذا الالتهاب وارتفاع معدل خطورة الإصابة بأمراض السرطان والقلب والأوعية الدموية.

وكشفت الدراسة عن أن الفئران التي تناولت أغذية غنية بمادة الـ NeuoGc عانت ارتفاعاً في معدل الإصابة بانسداد الشرايين بنسبة تزيد عن ٢،٤ مقارنةً بغيرها.

يمكن للدراسة أن تساعد في إلقاء الضوء على العلاقة بين تناول اللحوم الحمراء وأنواع معينة من السرطان

البحث عن روابط جديدة يقول الباحثون إن الاستجابة المناعية التي أفرزها الجسم عند تناول كميات كبيرة من حمض الـ NeuoGc تلقى الضوء على الروابط بين الاستهلاك المرتفع للحوم الحمراء وبعض أنواع السرطانات - لكن هذا الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسة.

ولا تزال من قبيل الألفاظ حتى الآن معرفة متى وكيف بالضبط فقد أسلافنا من البشر الأوائل جين الـ CMAH.

وثمة بعض فرضيات قائمة على أساس نظرية الانتقاء الطبيعي، لكن الباحثين يقولون بعدم إمكانية استبعاد حدوث ظاهرة عشوائية تطورت حتى ورثها إنسان الهوموسابينس.

ويؤكد العلماء، في المقابل، إن غياب جين الـ CMAH قد أكسب إنسان الهوموسابينس ميزتين في المقابل هما، القدرة على المشي مسافات طويلة، وانخفاض معدل الخصوبة.

ويعتقد فاركي أن البحوث الجديدة حول الجين المفقود كثيرة بأن تفتح الباب لظهور علاجات جديدة لأمراض القلب والأوعية الدموية.

## وكالات

طبقاً للعلماء، فإن أمراض القلب الشائعة في البشر نادرة جداً في أي حيوانات أخرى قبل مليوني أو ثلاثة ملايين سنة، "فقد" أسلافنا الأوائل أحد الجينات المهمة في أجسادهم، وفقاً لدراسة علمية حديثة.

لقد شهدت أجسام أسلافنا الأوائل من البشر طفرة جينية عطلت نشاط جين يطلق عليه اختصاراً اسم CMAH، ويعد سلسلة من التطورات، ورث إنسان الهوموسابينس (أو الإنسان العاقل الأول) فقدان هذا الجين.

وبحسب دراسة جديدة أجراها باحثون في جامعة سان دييغو في كاليفورنيا، فإن نتيجة هذه الطفرة الجينية تركت الإنسان على وجه التحديد عرضة للنوبات القلبية.

وتقول منظمة الصحة العالمية إن أمراض القلب والأوعية الدموية تتصدر أسباب الوفاة المبكرة (التي تصيب من هم دون سن السبعين) حول العالم. وتمثل هذه النسبة ثلث الوفيات حول العالم سنوياً - أي ١٧,٩ مليون شخص تقريباً - وهو عدد متوقع أن يصل إلى ٢٣ مليون شخص بحلول عام ٢٠٣٠.

وفي معظم الحالات، تكون الوفاة جراء انسداد الشرايين، بسبب الرواسب الدهنية، مما يقلل معدل تدفق الدم للأعضاء الحيوية بالجسم.

دراسة الرياضة في منتصف العمر تحد من أمراض القلب

علاج جديد للنوبات القلبية باستخدام رقعة حيوية تلحق بالقلب لإنتاج المرضى ولكن بينما تشجع هذه الأمراض بين البشر، فإنها "غير موجودة تقريباً" في الثدييات الأخرى، بما فيها قردة الشمبانزي قليلة النشاط، كما يكاد يتعدى أي دليل على وجود هذه الأمراض بين الـ حيوان والذئب الضخم.

فما الذي حدث للبشر وتركنا أكثر عرضة للإصابة بتلك الأمراض؟ أمراض القلب والشرايين تتصدر أسباب الوفاة المبكرة حول العالم، طبقاً لإحصاءات الأمم المتحدة "سمة بشرية"

في دراسات سابقة، كان أجيت فاركي، أحد الباحثين القائمين على هذه الدراسة، قد لاحظ أن انسداد الشرايين مرض لا يصيب غير البشر. وفي تجربة أجريت قبل عشر سنوات، وضعت حيوانات الشمبانزي وندبيات أخرى تحت الملاحظة في أقفاص للوقوف على ما إذا كانت العوامل المسببة لمرض انسداد الشرايين لدى الإنسان (كقلة النشاط والسمنة والذئب الغني بالكوليسترول وارتفاع ضغط الدم) ستؤدي إلى إصابة هذه الحيوانات بأزمات قلبية.

لكن لم يتم تسجيل شيء يذكر. وكانت الإصابة بالأزمات القلبية بين الشمبانزي نادرة وفي حال الإصابة بها لم تكن نتيجة انسداد الشرايين.

وقادت هذه الدراسات الباحثين إلى تأكيد أن الحيوانات لا تعاني أمراض القلب والأوعية الدموية إلا إذا كانت أجسامها قد شهدت تطورات جينية تركت وظائفها شبيهة بوظائف أجسام البشر، أو إذا كانت تلك الحيوانات تتناول كميات غير طبيعية من الكوليسترول لأغراض البحث العلمي.

وفي الدراسة التي بين أيدينا، المنشورة في الأكاديمية الوطنية للعلوم، استخدم فاركي وفريقه فئراناً معدلة جينياً تعاني تعطلاً في نشاط جين الـ CMAH تماماً كما هي الحال في البشر، ومجموعة أخرى من الفئران، لكن يتم نفس الجين معطلاً بأجسامها. وبالرغم من أن مجموعتي الفئران كانت تقدم لها نفس الأغذية وتنام ذات الأنشطة، فإن مجموعة الفئران المعدلة جينياً شهدت ترسبات دهون في دماغها بمعدل التضخم مقارنةً بذلك الذي شهدته المجموعة الأخرى.

تقول الدراسة، "إن فقدان جين الـ CMAH في الفئران قد ساعد بشكل ملحوظ في الاستعداد

# استخدام خميرة فرعونية عمرها ٥٠٠٠ عام لإنتاج خبز أفضل من المعروف حالياً

## وكالات

استخلص الخميرة السائلة من الأواني الضخامة الفرعونية وتحديد سلالتها داخل معامل خاصة

كانت ميكروبات الخميرة الفرعونية نائمة (خاملة) لأكثر من ٥٠٠٠ عام، ومدفونة داخل أوان خزفية (من الفخار المصري)، حتى قرر الأمريكي شيموس بلاكي استخدامها الآن في صناعة الخبز.

وبالفعل تم إنتاج رغيف باستخدام الخميرة الفرعونية، والأمريكي بلاكي، أحد هواة علم المخبز، كما أنه يهوى صناعة الخبز وينشر العديد من الصور على وسائل التواصل الاجتماعي.

واعترف بأنه صنع "رغفة رهيبة تشبه الصخور في شكلها". لكن هذه التجربة (باستخدام الخميرة الفرعونية) كانت في إطار مختلف تماماً. بدأ بلاكي عمله بخطوة استخراج ميكروبات الخميرة من أوان فخارية فرعونية دون تدمير هذه الأواني. وتمكن بمساعدة عالمة الآثار سيرينا لوف، من الوصول إلى مجموعة من أدوات فرعونية لصناعة البيرة والخبز كانت محفوظة في متحفين في مدينة بوسطن الأمريكية.

استعان أيضاً بعالم الأحياء المجهرية بجامعة أيوا الدكتور ريتشارد بومان، لاستخراج الخميرة من الأواني الفخارية وتحديد سلالتها أيضاً. وحقق عالم الأحياء بومان المواد الغذائية في الأواني الفخارية حتى تتفنى عليها ميكروبات الخميرة النائمة، وبعد ذلك سحب السائل الناتج

# الحر الشديد: كيف تنام خلال موجات الطقس الحار

## وكالات

قد تشجعك حرارة الجو على تغيير عاداتك وسلوكك اليومي المعتاد. ومن الأفضل ألا تفعل ذلك، فقد يؤدي هذا إلى اضطراب نومك.

حاول الالتزام بوقت ذهابك المعتاد إلى النوم، وافعل ما اعتدت على فعله قبل موعد النوم.

٣- حافظ على الشعور بالبرودة تذكر الأساسيات. واتخذ الخطوات الضرورية للتأكد من بقاء درجة حرارة غرفة نومك منخفضة قدر المستطاع خلال الليل.

## وكالات

مع ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف، تشغل صعوبة الحفاظ على نوم هادئ ليلاً تفكير كثير من الناس. ولكن هل هناك ما يمكن فعله لمواجهة موجة الحر. هذه بعض النصائح، نصائح للنوم خلال موجات الحر الشديد

١- لا للقبولة قد يجعلك الجو الحار تشعر بقليل من الكسل خلال النهار. ويرجع ذلك إلى أننا نستخدم طاقة أكثر في إبقاء حرارة أجسامنا الداخلية متوازنة.

ولكن إذا اضطرب نومك ليلاً، حاول تجنب القبولة في النهار. ولا شك أن التعاس شيء رائع إذا كانت الحرارة مرتفعة، لكن من الأفضل ادخار ذلك لوقت الليل.

## وكالات

٤- فرش الأسرة قلل قدر الإمكان من فرش السرير، لكن تأكد من وجود بعض الأغشية قريبة منك. واستخدم الملاءات القطنية لأنها مضيئة لأنها تتسرب للحر.

ولا تنس أن درجة الحرارة في غرفة نومك، ودرجة حرارة جسمك تميل إلى الانخفاض خلال الليل.

٥- المراوح استخدام المراوح، حتى الصغيرة منها، يشعرك بالفرق في الجو الحار، خاصة إذا كانت هناك رطوبة في الجو. وتعمل المراوح على تبرج العرق، وتسهل على جسمك الحفاظ على درجة حرارة داخلية متوازنة.

## وكالات

٦- حافظ قدرًا كافيًا من الماء خلال النهار، لكن تجنب شرب كميات كبيرة قبل موعد النوم.

٧- فكر فيما تشربه احذر من المشروبات الغازية، فكثير منها يحتوي على كميات كبيرة من الكافيين، هو مادة مثيرة للجهاز العصبي المركزي، وتجعلنا أكثر يقظة.

٨- تجنب المشروبات الكحولية، فهي تؤثر على النوم، وتزيد من التعرق، وتجعلنا أكثر يقظة.

٩- تجنب المشروبات الحامضة، فهي تؤثر على النوم، وتزيد من التعرق، وتجعلنا أكثر يقظة.

# كيتو وباليو: هل تزيد الحميات المعتمدة على الدهون من مخاطر الإصابة بأمراض القلب؟



بالسكر والنشويات البيضاء، كالدقيق الأبيض، تزداد مخاطر الإصابة بالسكري القلبية أكثر.

ويقول بيتر كليفتون، أستاذ التغذية بجامعة جنوب أستراليا المشارك في الدراسة، إن "أغلب النصائح الغذائية ببلدان كبريطانيا وأستراليا والولايات المتحدة تقتر بالحدود الصحي على القلب عند استبدال الدهون المشبعة بغير المشبعة".

ويضيف، "للأسف حين بدأت الصناعات الغذائية إنتاج بدائل منخفضة الدهون في الوجبات الجاهزة والحلوى والزيادات وغيره، زادت نسبة السكر فيها، وهو ما لا يقلل على الأرجح من خطر الإصابة بأمراض القلب".

أشارت دراسة لانخفاض الوفاة بنسبة ١١ في المئة عند استبدال الدهون المشبعة بالدهون الأحادية غير المشبعة كزيت الزيتون كما أن بعض أنواع الأحماض الدهنية المشبعة التي تشكل الدهون المشبعة تكون أقل ضرراً من غيرها، ومثال ذلك حمض الستريك الذي يكون زهاء نصف الدهون المشبعة في الشوكولاتة الداكنة، إذ لا يرفع كوليسترول الدم. (لكن الحمض الدهني المشبع الآخر، وهو حمض البالميتيك، يرفع الكوليسترول، وبالتالي يُنصح بالاعتدال حتى في تناول الشوكولاتة الداكنة).

كذلك يختلف الأمر فيما يتعلق بمنتجات الحليب، ففي الجبن والزيادي ربما يقلل الكالسيوم (وهو أحد الأملاح المعدنية التي قد تسهم في جعل ضغط الدم طبيعياً) آخر تلك الأغذية في رفع كوليسترول البروتين الدهني منخفض الكثافة، عن الأخر الذي يحده لحم الخنزير المملح مثلاً. وربما يفسر ذلك ما لوحظ من عدم ارتباط تناول منتجات الحليب (ومنها الكمال الدسم) بأمراض الشريان التاجي.

تقول غارتون، "سمعنا جميعاً عن معمرين تجاوزوا المئة وكانوا يكترون من تناول الزبد والقشدة وغيرها. لكن بالنسبة لمعظم الأشخاص، من الأفضل الابتعاد عن تناول الخضروات والفاكهة والحبوب المتكاملة ومصادر الدهون غير المشبعة كالجوز والأسماك الدهنية".

وتنصح غارتون بالانظر لكامل ما يتناول الفرد من طعام وشراب، والإلتزام من المفيد منه، بدلاً من التركيز على عناصر بعينها.

استبدال الدهون لكن الدهون المشبعة ليست دائماً المسؤولة عن تدهور الصحة، فهي مجرد عنصر واحد من عناصر غذائية عديدة تؤثر في الإصابة بأمراض القلب، وتترايب كافة تلك العناصر فيما بينها.

وحتى حين نستغني عن الدهون المشبعة فإننا قد نستبدلها بأشياء أخرى ليست أقل ضرراً. ملقحة واحدة كبيرة من الزبد بها سبعة غرامات من الدهون المشبعة - والاستعاضة عنها بالسكر أو الدقيق ربما أكثر ضرراً

وتقول غارتون، "شككت بعض الدراسات في وجود صلة مباشرة بين الدهون المشبعة وأمراض القلب، لكنها لم تتطرق غالباً لما استعاض به عن تلك الدهون، وهو ما لا يجب إغفاله".

واستندت بعض المنظمات الدولية إلى أدلة عملية للتوصية بخفض الدهون المشبعة واستبدالها بدهون غير مشبعة، فقد أشارت دراسة إلى أن استبدال خمسة في المئة من السعرات المأخوذة من الدهون المشبعة بنفس النسبة من الدهون غير المشبعة المتعددة (الموجودة في أسماك السلمون وزيت عباد الشمس والجوز والبذور) أو من الدهون غير المشبعة الأحادية (كزيت الزيتون وزيت بذور اللفت) قلل احتمالات الوفاة لأي سبب بنسبة ١٩ في المئة و١١ في المئة بالتتابع.

ووجد أن البدائل "الصحية" للدهون المشبعة في الحالتين قللت الإصابة بالسكري القلبية، كما قللت الإصابة باستبدال الدهون المشبعة بالكربوهيدرات. لكن حين تُستبدل الدهون المشبعة

يويميا (وهو ما يستنفذه الفرد بالتهام شطيرة هامبورغر بالجبن وأربع ملاعق كبيرة من الزبد).

أما الرابطة الأمريكية للقلب فتذهب لأبعد من ذلك، إذ توصي بنسبة خمسة أو ستة في المئة فقط.

ويحترار الناس مع اختلاف الآراء وتضارب الأخبار، فما القول الفصل في أمر الدهون المشبعة؟

تغرب لين غارتون، خبيرة تغذية بيهنة "هارت يو كيه" البريطانية للقلب المعنية بالكوليسترول عن قلقها من تشجيع الناس حالياً على تناول الدهون المشبعة. وتقول إن الفرد يتناول فعلاً ما يزيد عن حاجته من الدهون المشبعة، فالشخص في بريطانيا يحصل في المتوسط على ١٢,٥ المشبعة، رغم التزامه بالحد الموصى به من ١١ في المئة من الدهون المشبعة، والاشترالي ١٢ في المئة. المشبعة، والأسترالي ١٢ في المئة.

تحوي شريحتنا من البيترزا ١٠ غرامات من الدهن المشبع، أي نصف الموصى به للنساء ويومياً وثلاث الموصى به للرجال وتقول غارتون، "تسهم عوامل عدة في رفع مستوى الكوليسترول في الدم، وليس أقلها الإفراط في تناول الدهون المشبعة، وهو ما أكدته الدراسات منذ الخمسينيات".

وتضيف غارتون أنه قد يكون من الأفضل للبيض تناول أقل حتى من الموصى به من الدهون المشبعة، وخاصة من تتوافر لديه عوامل أخرى تعرضه للإصابة بأمراض القلب.

## ❖ وكالات

تقدم الكثير من البلدان، ومنها المملكة المتحدة، منذ عقود نصائح طبية رسمية بخفض ما يتناوله الفرد من دهن مشبعة، لكن يتجاهل كثيرون تلك النصائح، معتقدين أن الدهون المشبعة لن تكون ضارة مهما تناولوا منها.

وتوجد الدهون المشبعة بكميات كبيرة في اللحوم ومنتجات الحليب كامل الدسم والكمك والبسكويت وزيت النخيل وزيت جوز الهند.

وإذا كنت ممن يتبعون إحدى الحميات الغذائية الشائعة الآن المعتمدة على تقليل الكربوهيدرات - كحمية "كيتو" أو "باليو" - فلا بد أنك تتناول من الدهون المشبعة أكثر من الحد الموصى به رسمياً.

ويتطلب نفس الأمر على من يسير مع موجة الانتشار في الأونة الأخيرة من إضافة بعض الشد أو السنن إلى القهوة صباحاً، إذ يسهل تجاوز حد الـ ٢٠ غراماً للنساء والـ ٣٠ غراماً للرجال الموصى به في بريطانيا.

ويتفق أغلب العلماء على أن الإفراط في الدهون المشبعة يرفع مستويات الكوليسترول في الدم، وهو ما قد يؤدي لضيق الشرايين واحتمال الإصابة بالسكري القلبية أو الدماغي. لكن عدداً من العلماء يقولون إن المشكلة في أمراض القلب ليس سببها الدهون المشبعة، وإنما السبب في ذلك هو الالتهاب المزمن.

وتنصح الجهات الصحية بأغلب البلدان بتقليل الدهون، وخصوصاً المشبعة، ومنها نصائح بريطانية توصي بالابتعاد عن أكثر من ٣٥ في المئة مما يحتاجه من طاقة (سعرات) من الدهون، ونحو ٥٠ في المئة من الكربوهيدرات، دون أن يعتبر هذا الإفراط في الكربوهيدرات.

أصيب بالشلل وعاد للعمل بعد ثلاثة أشهر ليصبح من أصحاب الملايين ستة تحديات تندر بينفا البشرية في المستقبل البعيد

يحوي زيت جوز الهند من الدهون المشبعة أكثر من الزبد، فملعقة واحدة كبيرة منه تحوي أكثر من نصف الحد الموصى به ويومياً للنساء

وفيما يتعلق بالدهون المشبعة، توصي بريطانيا بنسبة أقل، لا تتعدى ١١ في المئة مما يتناوله الفرد من سعرات غذائية، بينما توصي الولايات المتحدة ومنظمة الصحة العالمية بأقل من ١٠ في المئة، أي نحو ٢٠ غراماً للنساء و٣٠ غراماً للرجال

## تعرف على الحيلة التي يستخدمها خبراء التسويق لدفعك لإنفاق المزيد

### ❖ وكالات

يؤمن الشخص انتظارا لمدة ٩٠ دقيقة إضافية؟ لكن إضافة اختيار ثالث يجعل المفاضلة أسهل بمضاهاتها بالخيار الضعيف للرحلة (ج) بما يرجح كفة الاختيار.

ولوحظ أن تلك الأنماط السلوكية مقترنة بالعديد من السلع المختلفة، بدءاً من الخمر مروراً بأجهزة التلفزيون ووصولاً إلى السيارات والمنزل، فوجود خيار ثالث غير جذاب يستعمل المرء أكثر لأحد الخيارين الأصليين.

ويصف دان آريبي في كتابه "خيار متوقع" كيف تستخدم جريدة الإيكونوميست تلك الحيلة لتشجيع القراء على اختيار اشتراك أعلى، عن طريق عرض اشتراك رقي مقابل ٥٩ دولاراً، أو اشتراك للنسخة المطبوعة مقابل ١٢٥ دولاراً، أو اشتراك للنسخة المطبوعة والرقمية معا مقابل نفس السعر أي ١٢٥ دولاراً.

ويبدو واضحاً أن خيار الاشتراك المطبوع ليس إلا تشتيتاً عن الخيار الحقيقي. لكن آريبي وجد أن مجرد وجود هذا الخيار حفز كثيراً إقبال القراء على الاشتراك المزوج (بدلاً من الاكتفاء بالاشتراك الرقمي). وحين لم يكن هناك سوى خيارين أقبل القراء بنسبة ٥٢ في المئة على الاشتراك الرقمي فقط، وهو الأرخص كثيراً.

كذلك يلجأ التجار لتلك الحيلة في بيع المنتجات باهظة السعر، فقد وقتت دراسة أجرتها مؤخرًا جامعة "بريتيش كولومبيا" تأثير "عامل التشتيت" على سوق بيع الماس، ووجدت أن طرح منتجات أدنى قليلاً وبنفس السعر قد يزيد الأرباح التي تحققها منافذ البيع بنسبة تزيد عن ٢٠ في المئة.

ويختلف الأشخاص في مدى تأثرهم بتلك الحيلة، إذ يتوقف ذلك على طريقة تفكير الشخص. وتشير الاستطلاعات إلى أن بعض الأشخاص أكثر ميلاً لتصديق حدهم الداخلي، بينما البعض الآخر أكثر تحليلاً للأمور (والنوع الأول أكثر تأثرًا بحيلة التشتيت).

تؤثر حيلة التشتيت في اختيار شخص للمواعدة بمقارنته بالخيارات المطروحة

كما تلعب الهرمونات دوراً في ذلك الأمر، فزيادة هرمون التستوستيرون يجعل الأشخاص أكثر اندفاعاً، وبالتالي تنطلي عليهم الحيلة أكثر. ونظراً لأن هرمون التستوستيرون هو هرمون الذكورة، فربما يجب مراجعة القول المأثور إن الرجال أكثر تعظلاً من النساء! كما قد يتأثر الجموع كما يتأثر الفرد بحيلة التشتيت.

كما بحث العلماء تأثير حيلة التشتيت في ظروف مختلفة، ووجد آريبي أنها قد تطبق أيضاً على المواعدة، إذ يقول إننا قد نعجب بشخص أكثر إذا كان موجوداً إلى جانب خيار آخر يشبهه لكن أقل جذاباً.

كذلك قد تؤثر تلك الحيلة على التصويت في الانتخابات، وفي التوظيف؛ فعند المفاضلة بين مرشحين متقاربين أحدهما يفوق الآخر قليلاً تزداد فرص المرشح الأقوى بصورة كبيرة رغم أن الفارق بينهما ليس ضخماً.

وقد بدأ علماء بريطانيون في بحث الاستعانة بتلك الاستراتيجية لتشجيع الأشخاص على اتباع سلوك صحي. فقد درس كريستيان فون واغتر، باحث بالعلوم السلوكية والصحة بجامعة يونيفرستي كوليدج لندن، استعداد الأشخاص للخضوع لفحص الكشف عن الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، وهو فحص هام رغم ما يسببه من ألم. ووجد الباحث أنه لو خُبر المريض بين تحديد موعد للفحص من عدمه قد يختار عدم الفحص بمستشفى بعيد وانتظار أطول - وهو الخيار المصطنع - يزداد إقبال الرضى على الفحص.

وفي المجال الطبي تتبدى أهمية تلك الحيلة في أنها قد تنقذ أرواح البشر. لكن يمكننا جميعاً الاستفادة بها في زيادة قدراتنا على الإقناع على المستويين الشخصي والعملي، مثل اختيار حطط السفر مع الأصدقاء وخلافه.

وفي الختام، يتعين عليك التروي حين تقبل على شراء سماعة هاتف أو اختيار بديل للتقاعد. ويتعين عليك أن تسأل نفسك إن كان اختيارك هو ما تحتاجه فعلاً، وإن كان هو ما رغبت فيه منذ البداية أم انطلت عليك حيلة وجود بديل ثالث لم يكن في الحسبان. كن كئناس متمرس لا يعدل عن صيد مهم بدأ من الطير بينما يسارا لتشتيت النظر عن الهدف الأصلي!

## فوائد الشوفان في الرجيم الغذائي

### ❖ وكالات

تشمل أنواع الشوفان، • حبوب الشوفان الكاملة، يُحفظ الشوفان بغية إزالة الأجزاء غير الصالحة للأكل منه، وتترك الحبوب التي تحتوي على الجنين والسويداء والنخالة. • نخالة الشوفان: تحتوي نخالة الشوفان على معظم الألياف، وتتألف على هيئة حبوب أو تُضاف إلى الوصفات لتعزيز محتوى الألياف فيها. • حبوب الشوفان الكبيرة - Steel Cut (أو الأيرلندية)، تقطع إلى قطعتين أو ثلاث منها أكثر صفراً، باستخدام شفرة من الفولاذ. كلما كبر حجم قطع الشوفان، طال وقت طهيها.

• الشوفان الإسكتلندي، حبوب الشوفان المطبوخة، التي تُشكل ما يشبه العصيدة عند الطهي. • الشوفان المفوف (أو قديم الطراز)، حبوب الشوفان المطبوخة على البخار، التي تُلف بعد ذلك، ويُحفظ لإزالة الرطوبة منها، بحيث تكون صالحة للتخزين. • الشوفان السريع (أو الضروي): حبوب الشوفان المطبوخة على البخار لوقت أطول، ومقطعة إلى قطع رقيقة تمتص الماء بسهولة، بغية تسريع عملية الطهي. إشارة إلى أن العديد من صنوف الشوفان الفورية التجارية مُحلاة أو مُنكهة، لذا يجب التأكد من كون المنتج خالياً من السكر.

حين تشتري كوباً من القهوة ربما تلاحظ أن سعر الحجم المتوسط والكبير - يقترن كثيراً من سعر الصغير والمتوسط والكبير - وباتتالي قد تنخدع بتلك الحيلة وتقرر شراء الحجم الكبير، وتدفع مالا أكثرًا والسبب في هذا هو ما يعرف بـ "تأثير الشرك" أو "تأثير سعر الإغراء"، والمقصود به طرح خيار إضافي أقل جذاباً بصدد دفع الشخص نحو اتفاق أكثر مما كان يحطط له في البداية - والخيار الخادع هنا هو الكوب المتوسط من القهوة الأعلى نسبيًا.

تقول ليندا تشانغ، خبيرة نفسية بجامعة هارفارد، "طرح الخيارات بطريقة معينة يمكن أن يوجه الأشخاص نحو منتج أعلى ثمنًا".

في البداية، جرى بحث "تأثير الشرك" كاستراتيجية تسويقية للتأثير على المستهلك، ولاحقاً أظهرت بحوث أخرى أن نفس الاستراتيجية قد تسبب على مجالات أخرى كالتوظيف والرعاية الصحية والسياسة.

ويمكن لمن يعي تلك الاستراتيجية أن يقي نفسه من الوقوع تحت تأثيرها، بل ويستفيد بها في إقناع الآخرين.

هل تتأثر حالتك المزاجية بأطوار القمر المختلفة؟

لماذا كان أجدادنا يثقون رؤوسهم؟

يستخدم خبراء التسويق ما يعرف بـ "تأثير الشرك" لتوجيه المستهلك لشراء منتج أعلى لا يختلف كثيراً عن البديل الأرخص

كانت أول مرة توقع فيها استراتيجية "تأثير الشرك" في الثمانينيات من القرن الماضي، مع لجوء الخبراء الكثيرين من الجيل المؤثر على الإرداك، وأفضل طريقة لفهم هذه الاستراتيجية هي النظر إلى مثال عملي.

تخيل أنك تختار رحلة طيران من الخيارات الثلاثة التالية:

الرحلة (أ) بتكلفة ٤٠٠ دولار مع فترة توقف لمدة ٦٠ دقيقة

الرحلة (ب) بتكلفة ٣٣٠ دولاراً مع فترة توقف لمدة ١٥٠ دقيقة

الرحلة (ج) بتكلفة ٤٣٥ دولاراً مع فترة توقف لمدة ٦٠ دقيقة

وجد الباحثون أن أغلب الناس سيختارون الرحلة (أ) باعتبارها أرخص من الرحلة (ج) - رغم أنها أقل بفارق كبير عن الرحلة (ب).

والآن لننظر لطرح آخر لنفس المثال، رحلة (أ) بتكلفة ٤٠٠ دولار مع فترة توقف لمدة ٦٠ دقيقة

الرحلة (ب) بتكلفة ٣٣٠ دولاراً مع فترة توقف لمدة ١٥٠ دقيقة

الرحلة (ج) بتكلفة ٣٣٠ دولاراً مع فترة توقف لمدة ١٩٥ دقيقة

في هذه الحالة سيفضل أغلب الناس الرحلة (ب).

ويبدو هذا الأمر غير منطقي، إذ لا ينبغي أن تكون الرحلة (ب) الآن أكثر جذاباً عن المثال الأول، لأن وقت الانتظار والسعر لم يتغيرا؛ لكن تغيير الرحلة (ج) - بإطالة فترة توقفها - أثر على الشخص على الخيارات الأخرى فجعله مستعداً لتحمل انتظار أطول من أجل سعر أرخص.

وفي الحالتين تم طرح خيار الرحلة (ج) كعامل تشتيت أو طعم، بحيث يبدو شبيهاً بأحد الخيارين الآخرين ("الخيار المستهدف") ولكن أقل جذاباً، بحيث يميل الشخص أكثر للهدف بمضاهته بخيار آخر. يقول باحثون إن حيلة التشتيت تسبب على شتى البيعات، من رحلات الطيران إلى المشروبات الغازية

ووجدت التجارب التي فحصت خيارات من هذا القبيل أن الاستعانة بعامل تشتيت جيد، كاطروح في المثال، قد يؤدي لتحويل الرأي عن أحد الخيارين للأخر بنحو ٤٠ في المئة - وهو ما يُظهر سهولة التأثير على قرار الشخص بتغيير طريقة الطرح.

والأهم، كما يظهر في الفيديو الأول، هو أن إضافة خيار ضعيف قد يجعل المستهلك أكثر استعداداً لدفع المزيد من المال، وهو ما يعال اهتمام خبراء التسويق بتلك الاستراتيجية.

ولا يزال علماء النفس يبحثون السبب في ذلك، ويقولون إن المقارنة بالخيار الأضعف ربما تسهل على الشخص الاختيار، فالمفاضلة بين الخيار (١) (ب) صعبة من حيث التكلفة والانتظار، فيكم

## هل تسبب شبكات هواتف الجيل الخامس أضراراً صحية؟

هي الصواري الهوائية التي تنقل وتستقبل الإشارات من وإلى الهاتف.

وفي ظل وجود الكثير من النواقل، يمكن لكل منها العمل بمستويات من الطاقة أقل من تلك التي كانت لازمة في تقنية الجيل الرابع، مما يعني انخفاض مستوى التعرض للإشعاع الناجم عن صواري هوائيات شبكات الجيل الخامس. وقبائسا على تعليمات الحكومة البريطانية حول المحطات القاعدية للهواتف المحمولة، فإن حقول تردد موجات الراديو في الأماكن التي يستطيع العامة الوصول إليها لا ترقى للمعايير.

ماذا عن مخاطر الحرارة؟ جزء من طيف الجيل الخامس الذي تسبح به الإرشادات الدولية يقع ضمن نطاق موجات الميكروويف (الدقيقة) والتي تبث الحرارة فيما تمر به من أشياء.

على أن آثار ارتفاع مستويات الحرارة في شبكات الجيل الخامس (وما سبقها من تقنيات الهاتف) ليست ضارة، بحسب البروفيسور روثي كروفيت استشاري اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة.

ويقول كروفيت، "أعلى مستوى تردد لموجات الراديو يمكن التعرض له من الجيل الخامس تم رسده وكان صغيراً جداً بحيث لم يُسجل ارتفاع في درجة الحرارة حتى الآن".

حدود التعرض تقول حكومة المملكة المتحدة، "رغم الزيادة الضئيلة في التعرض لموجات الراديو المترتبة على ظهور شبكة الجيل الخامس، لا يزال مستوى التعرض الإجمالي منخفضاً".

ولا يزال مدى تردد إشارات الجيل الخامس منحصرًا في النطاق غير المؤين لطيف الكهرومغناطيسي، ولا يزال دون المستوى الذي تعتبره اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية ضاراً.

وتقول منظمة الصحة العالمية إنه لم يظهر ما يشير إلى آثار ضارة صحياً جراء التعرض للمتردات الكهرومغناطيسية التي هي دون المستويات التي حددتها اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية.

الذي يختبره البشر جراء استخدام الهواتف الخلوية"، حتى بالنسبة لهواتف الهواتف بشكل مكثف. ويقول فرانك دي فوخت، استشاري الاستخدام الآمن للهواتف المحمولة، "رغم ما توحيه بعض الأبحاث من زيادة احتمالية مخاطر الإصابة بسرطان جراء الاستخدام المكثف للهواتف المحمولة، فإن الدليل على وجود علاقة سببية بينهما ليس مقنعاً بما يكفي لاتخاذ تدابير وقائية".

ومع ذلك، كتبت مجموعة من العلماء والأطباء إلى الاتحاد الأوروبي للمطالبة بوقف نشر شبكات هواتف الجيل الخامس.

موجات الراديو غير مؤينة إن نطاق موجات الراديو - المستخدم في شبكات الهواتف المحمولة - غير مؤين، "مما يعني أنه يفتقر إلى الطاقة اللازمة لتفتيت الحمض النووي ومن ثم إحداث تلف في الخلايا"، بحسب ديفيد ويربرت غرايمز، الباحث في علاج السرطان.

لكن التعرض بكثافة للطيف الكهرومغناطيسي أعلى من المستوى الناتج عن الترددات المستخدمة في الهواتف المحمولة، يؤثر بوضوح مخاوف الإصابة بإختار صحية. وتدخل أشعة الشمس فوق البنفسجية ضمن هذه الفئة الضارة، ويمكن أن تسبب سرطاناً في الجلد.

وشمة إرشادات حازمة بخصوص التعرض لمستويات أعلى من إشعاعات الطاقة، كاشعة إكس الطبية وأشعة غاما، والتي قد تورث آثاراً مدمرة لجسم الإنسان.

يقول غرايمز، "من الأمور المتضمة خوف الناس من الإصابة بالسرطان، لكن من الأهمية بمكان توضيح أن موجات الراديو أقل أضراراً حتى من الضوء الذي نبارشه يومياً".

ويضيف، "لا يوجد دليل كاف على أن شبكات الهاتف أو الشبكات اللاسلكية كانت سبباً في مشكلات صحية".

هل ينبغي القلق من صواري هوائيات شبكات الجيل الخامس؟ تتطلب كوريا الجنوبية المزيد من المحطات القاعدية الجديدة - هذه

### ❖ وكالات

بدأ تشغيل شبكات هواتف الجيل الخامس في بعض مدن المملكة المتحدة، وبدأ معه طرح أسئلة عما إذا كانت هذه التقنية الجديدة تشكل مخاطر على الصحة.

وتتوفر التقنية بالفعل في بعض الدول الأخرى، مثل كوريا الجنوبية وإسبانيا وسويسرا وأجزاء من الولايات المتحدة، على سبيل المثال لا الحصر، وتستمد التقنية إلى أماكن أخرى في غضون العامين المقبلين.

فما هي المخاوف، وهل من دليل يعزز تلك المخاوف؟

ما الذي تعرفه عن شبكة اتصالات الجيل الخامس التي بدأت بريطانيا باستخدامها؟

ماذا ستقدم تقنيات الجيل الخامس أو ما يعرف بـ 5G؟

ما المختلف في الجيل الخامس؟ على غرار التقنيات الخلوية السابقة، تعتمد شبكات الجيل الخامس على إشارات محمولة على موجات راديو - جزء من الطيف الكهرومغناطيسي - منقولة ما بين مستقبل الإشارة الهوائي أو الصاري الهوائي، وهاتفتك.

إنساناً محاطون بالإشعاع الكهرومغناطيسي طوال الوقت - من إشارات الراديو والتلفزيون، فضلاً عن كافة المنتجات التقنية، بما فيها الهواتف المحمولة، ومن موارد طبيعية كاشعة الشمس.

وتستخدم شبكات الجيل الخامس موجات ذات تردد أعلى مما تستخدمه شبكات الهاتف السابقة، بل يساعد مزيداً من الأجهزة في الدخول إلى الإنترنت في نفس التوقيت وبسرعة أعلى.

وتقطع هذه الموجات مسافات أقصر في الأماكن الحضرية، ومن ثم فإن شبكات الجيل الخامس تتطلب المزيد من الصواري الهوائية الناقلة أكثر مما كانت تتطلبه التقنيات السابقة، مثبتة على مستويات أقرب إلى سطح الأرض.

تمتلك كوريا الجنوبية الآن في كل أنحاء البلاد شبكة هواتف الجيل الخامس

### ❖ وكالات

بدأ تشغيل شبكات هواتف الجيل الخامس في بعض مدن المملكة المتحدة، وبدأ معه طرح أسئلة عما إذا كانت هذه التقنية الجديدة تشكل مخاطر على الصحة.

وتتوفر التقنية بالفعل في بعض الدول الأخرى، مثل كوريا الجنوبية وإسبانيا وسويسرا وأجزاء من الولايات المتحدة، على سبيل المثال لا الحصر، وتستمد التقنية إلى أماكن أخرى في غضون العامين المقبلين.

فما هي المخاوف، وهل من دليل يعزز تلك المخاوف؟

ما الذي تعرفه عن شبكة اتصالات الجيل الخامس التي بدأت بريطانيا باستخدامها؟

ماذا ستقدم تقنيات الجيل الخامس أو ما يعرف بـ 5G؟

ما المختلف في الجيل الخامس؟ على غرار التقنيات الخلوية السابقة، تعتمد شبكات الجيل الخامس على إشارات محمولة على موجات راديو - جزء من الطيف الكهرومغناطيسي - منقولة ما بين مستقبل الإشارة الهوائي أو الصاري الهوائي، وهاتفتك.

إنساناً محاطون بالإشعاع الكهرومغناطيسي طوال الوقت - من إشارات الراديو والتلفزيون، فضلاً عن كافة المنتجات التقنية، بما فيها الهواتف المحمولة، ومن موارد طبيعية كاشعة الشمس.

وتستخدم شبكات الجيل الخامس موجات ذات تردد أعلى مما تستخدمه شبكات الهاتف السابقة، بل يساعد مزيداً من الأجهزة في الدخول إلى الإنترنت في نفس التوقيت وبسرعة أعلى.

وتقطع هذه الموجات مسافات أقصر في الأماكن الحضرية، ومن ثم فإن شبكات الجيل الخامس تتطلب المزيد من الصواري الهوائية الناقلة أكثر مما كانت تتطلبه التقنيات السابقة، مثبتة على مستويات أقرب إلى سطح الأرض.

تمتلك كوريا الجنوبية الآن في كل أنحاء البلاد شبكة هواتف الجيل الخامس

## منار فريج مدربة لفريق سيدات أهلي جدة

### وكالات

قرر نادي أهلي جدة السعودي، تعيين الأردنية منار فريج، مدربة للفريق الأول لكرة القدم للسيدات.

وكتبت منار فريج عبر حسابها على موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك "فخورة بالعمل مع أعرق الأندية السعودية.."

وتعتبر فريج من أبرز المدربات في الأردن، واستهلت مشوارها ك لاعبة في منتخب الأردن، وشاركت معه في العديد من البطولات العربية والآسيوية، قبل أن تعتزل كرة القدم وتقتحم مجال التدريب.

وأشرفت منار فريج خلال السنوات الماضية، على تدريب عدة منتخبات أردنية، وأحرزت عدة ألقاب على صعيد بطولة غرب آسيا. كذلك تم تعيين الأردني قيس معمر مدرباً للباقة البدنية، ومساعداً للجهاز التدريبي في فريق سيدات أهلي جدة.

## زيد جابر يعزز دفاع الوحدات أمام الرمثا

### وكالات

انخرط المدافع الدولي زيد جابر في التدريبات الجماعية لفريق الوحدات، الذي يستعد لخوض مواجهة قوية وجمهورية أمام الرمثا.

ويواجه الوحدات، خصمه الرمثا، اليوم السبت، في ختام الجولة ٢٠ من عمر دوري المحترفين الأردني لكرة القدم.

وكان زيد جابر قد غاب عن لقاءات فريق الوحدات مؤخرا في بطولتي الدوري وكأس الأردن بسبب الإصابة.

كرة قدم، يورويا لبغ، أرتيتا معجب بالسلوك بعد ان انهى ارسال سلسلة الانتصارات بودو/غليمت على ارضه

قال ميكيل أرتيتا إن فريقه أظهر الموقف الصحيح للفوز ١-٠ في الترويج

وتعتبر عودة جابر إضافة مهمة للوحدات الذي يقبل على خوض مواجهات قوية، حيث يلتقي الرمثا مجددا في الدور قبل النهائي ببطولة كأس الأردن، وسيلعب كذلك أمام الفيصلي في الجولة ٢١ من دوري المحترفين.

ويستقر فريق الوحدات في المركز الثاني بجدول ترتيب دوري المحترفين الأردني برصيد ٤٣ نقطة، ويتأخر بضارق نقطة عن الفيصلي المتصدر، بينما يحتل الرمثا المركز السابع برصيد ٢٣ نقطة.

## مبابي يثير شكوك ريال مدريد

### وكالات

أثار كيليان مبابي، نجم باريس سان جيرمان، شكوك مسؤولي ريال مدريد في الفترة الأخيرة.

وكشفت صحيفة "ليكيب" الفرنسية في تقرير لها أن المشاكل الأخيرة التي افتعلها مبابي سواء بالتصارع مع زميله نيمار على تسديد ركلات الجزاء أو أزمته مع اتحاد الكرة الفرنسي، أثارت العديد من علامات الاستفهام حول شخصيته.

وأضافت أنه رغم الضجة الأخيرة المثارة حوله، وتأكيد كيليان مبابي أنه لم يطلب الرحيل، فإن قيمته السوقية لم تهتز (٢٠٠ مليون يورو)، وفقا لمركز «CIES»، الاقتصادي.

وذكرت أن هناك ٣ أندية فقط بإمكانها ضم مبابي بهذا المبلغ الضخم، وهم "ريال مدريد وليفربول ومانشستر سيتي"، علما بأن تعاقد اللاعب الفرنسي ممتد حتى صيف ٢٠٢٥.

كرة قدم، الدوري الفرنسي، مبابي يعلق على المزاعم عن استيائه في باريس سان جيرمان

علق كيليان مبابي على الروايات التي تتحدث عن عدم سعادته في باريس سان جيرمان.

وأشارت، "التعاقد مع كيليان براتبه الضخم ربما يسبب مشاكل داخل غرفة خلع الملابس، لكن الريال لم يعلق الباب أمام ضم مبابي، رغم علم المسؤولين أن إدارة باريس لن تسمح له بالرحيل على المدى القصير. ولفتت أيضا إلى أن تصرفات مبابي وسلوكه تثير التساؤلات في ريال مدريد، الذي يؤمن بسياسة أن الارتباط بالملكي يجب أن يكون له الأسبقية والأولوية على كل شيء.

ويتخوف ريال مدريد أيضا من إمكانية تأخير صفقة كيليان مبابي صاحب الـ٢٣ عاما على تطور الثلاثي فينيسيوس وفيدريكو فالفيدي ورودريجو. وأتمت، "الضجة المثارة مؤخرا حول كيليان مبابي، وتصرفاته ليست مفهومة، وأكأنها نزوة لطفل مدلل، مما يشكل صداعا حقيقيا لأي ناد يرغب في ضمه".

## هاو يدافع عن معسكر نيوكاسل في السعودية



### وكالات

دافع إيدي هاو مدرب نيوكاسل، الجمعة، عن قرار النادي بالعودة إلى السعودية للمشاركة في معسكر تدريبي في الطقس الدافئ، مؤكدا أنه "قرار متعلق بكرة القدم، فقط.

ومن المقرر أن يظهر الماكيابز في العاصمة الرياض بين ٤ و ١٠ من كانون الأول/ديسمبر بعد رحلة مشابهة إلى جدة في مطلع ٢٠٢٢.

وردا على سؤال حول الانتقادات التي قد تثيرها الرحلة، قال هاو، "لقد اتخذنا قرارا متعلقا بكرة القدم.. لقد نظرنا إلى استراحة كأس العالم وما هو أفضل شيء بالنسبة للفريق.."

وتابع، "أفضل شيء بالنسبة للفريق، على ما اعتقد، هو أخذه بعيدا عن الضوضاء كما نفعه في فترة ما قبل الموسم، وهي فرصة لتدريب المجموعة وتعزيز روح الفريق في ظل طقس جيد، هذا ما فعلناه.. قرارنا مبني فقط على أسس متعلقة بكرة القدم.."

ويلعب نيوكاسل مباراة ودية أمام الهلال بطل السعودية في ٨ كانون الأول/ديسمبر.

يحتل الفريق المتألق هذا الموسم المركز ٦، ويحل على توتنهام الثالث في لندن الأحد ضمن منافسات الدوري.

# الفيصلي يعبر مغير السرحان ويحتفظ بصدارة الدوري



### وكالات

احتفظ فريق الفيصلي بصدارة ترتيب دوري المحترفين الأردني، بعدما تغلب على مضيغه مغير السرحان (٢-٠)، في المواجهة التي جرت مساء الجمعة على استاد الأمير محمد بالزرقاء، ضمن الجولة ٢٠ من المسابقة.

وسجل هاني الفيصلي، المحترف النيجيري بيتر بالدقيقة ٢٨، وإحسان حداد من علامة الجزاء بالدقيقة ٧٧.

وانفرد الفيصلي بالصدارة، بعدما رفع رصيده إلى ٤٧ نقطة، يليه الحسين أريد ثانيا بـ٤٤ نقطة، ثم الوحدات بـ٤٣ نقطة، والذي يواجه الرمثا اليوم السبت، فيما تراجع مغير السرحان للمركز العاشر بـ١٩ نقطة.

وتحدر لاعبو مغير السرحان قليلا، على أمل تعديل النتيجة قبل نهاية الشوط، لكن دفاع الفيصلي تعامل مع هذه المحاولات

بتركيز عال. وفي الشوط الثاني، تألق حارس مغير السرحان منذر الزعبي في إنقاذ مرماه من هدف محقق، عندما تصدى لرأسية عطار. واستغل عطار خطأ دفاعيا لينفرد ويرسل الكرة من فوق الحارس الزعبي، لكنها مرت بجوار القائم الأيسر.

ودفع جمال أبو عابد مدرب الفيصلي، بالرواشدة والعماني الروشدي مكان أبو جليوش والشبانبة لتعزيز القدرات الهجومية للفريق.

وفي الدقيقة ٧٧، تحصل الفيصلي على ضربة جزاء بعد إعاقة المدافع العراقي ناظم مصطفى، لينفذها إحسان حداد بنجاح معلنا تقدم فريقه بهدفين نظيفين.

وتراجع الأداء العام للفريقين فيما تبقى من الوقت، ليخرج الفيصلي في النهاية فائزا بهدفين نظيفين.

وحافظ مغير السرحان على حذره الدفاعي، واعتمد على الهجمات المرتدة التي خلت من أي خطورة، نتيجة قلة الكثافة العددية في ملعب الفيصلي.

وفي الدقيقة ٢٨، كان الفيصلي على موعد مع هدف سبق من ضربة حرة مباشرة، نفذها صيفا تجدد النيجيري بيتر، الذي حولها برأسه داخل مرمى منذر الزعبي.

وتحدر لاعبو مغير السرحان قليلا، على أمل تعديل النتيجة قبل نهاية الشوط، لكن دفاع الفيصلي تعامل مع هذه المحاولات

بتركيز عال. وفي الشوط الثاني، تألق حارس مغير السرحان منذر الزعبي في إنقاذ مرماه من هدف محقق، عندما تصدى لرأسية عطار. واستغل عطار خطأ دفاعيا لينفرد ويرسل الكرة من فوق الحارس الزعبي، لكنها مرت بجوار القائم الأيسر.

ودفع جمال أبو عابد مدرب الفيصلي، بالرواشدة والعماني الروشدي مكان أبو جليوش والشبانبة لتعزيز القدرات الهجومية للفريق.

وفي الدقيقة ٧٧، تحصل الفيصلي على ضربة جزاء بعد إعاقة المدافع العراقي ناظم مصطفى، لينفذها إحسان حداد بنجاح معلنا تقدم فريقه بهدفين نظيفين.

وتراجع الأداء العام للفريقين فيما تبقى من الوقت، ليخرج الفيصلي في النهاية فائزا بهدفين نظيفين.

# بنزينا وصلاخ وميسي وهالاند ضمن المرشحين لجوائز دبي جلوب سوكر

### وكالات

أعلن مجلس دبي الرياضي، وجوائز دبي جلوب سوكر، عن قائمة أسماء المرشحين من كبار اللاعبين ونجوم كرة القدم للفوز بفضات النسخة ١٣ من جوائز دبي جلوب سوكر العالمية المرموقة.

ويمكن الآن لعشاق كرة القدم في جميع أنحاء العالم، التصويت للاعبين المفضلين في الجولة الأولى من التصويت العام، وترجيح كفة نجومهم للتصويت في الجدل الذي سيقام مساء الخميس ١٧ نوفمبر تشرين ثان المقبل.

وقبيل الإعلان عن الجوائز، سيجتمع أيقونات عالم الرياضة وصناع القرار الذين يساهمون في نجاح كرة القدم العالمية، للمشاركة في جلسة النسخة ١٧ من مؤتمر دبي الرياضي الدولي المرمع بالنجوم الذي ينظمه ويستضيفه مجلس دبي الرياضي كل عام.

وستضم هذه النسخة من جوائز دبي جلوب سوكر هذا العام، جائزة أفضل لاعب في مجال كرة القدم، وجائزة أفضل لاعب في فئة الرياضات الإلكترونية، وجائزة أفضل لاعب في مجال كرة القدم، وجائزة أفضل صانع محتوى كرة القدم على تيك توك، وأفضل مؤثر رقمي والافتراضي لكرة القدم عبر ه فئات وهي جائزة أفضل لاعب كرة قدم في فئة الرياضات الإلكترونية، وجائزة أفضل صحفي متخصص في مجال كرة القدم، وجائزة أفضل صانع محتوى كرة قدم على يوتيوب.

وتعاونت جوائز دبي جلوب سوكر مع منصة TikTok، وعملت وسائل التواصل الاجتماعي، جوائز دبي جلوب سوكر لعام الثالث على التوالي بصفتها الراعي الرئيسي للحدث.

وتماشيا مع المتاح للتزايد للحدث، تم الترحيب بثلاثة رعاة جدد وهم El Mathey Power Horse و CoinW.

كما تختر جوائز دبي جلوب سوكر بالترحيب بالرعاة الجدد لنسخة هذا العام من قبل وهم Emirates و Perreot و Socios.com و Orao و Audi Al Nabooda Abu Dhabi Developers و Waldorf DIFC و Media و Waldorf Palm Jumeirah.

وينعكس الحضور الإعلامي المتزايد لجوائز هذا العام من خلال دعم الشركاء الإعلاميين؛ CNN و ٤٣٣ و LaPresse و Sky و Marca و SportBusiness و Eurosport و Kora +٩٠.

وزدادت تفاعل المشجعين مع جوائز دبي جلوب سوكر بشكل كبير، حيث حصلت جوائز العام الماضي ٢٠٢١ أكبر نسبة تصويت مع استقبال أكثر من ١٥ مليون صوت من عشاق كرة القدم.

كما سيتم مشاركة المزيد من المعلومات في هذا الصدد بالإضافة إلى أحدث المستجدات عن طريق قنوات التواصل الاجتماعي لجوائز دبي جلوب سوكر، @globesoccer على إنستجرام، @Globe\_Soccer على تويتر، @globesoccer على فيسبوك، @Globe Soccer على تيك توك Awards على يوتيوب.

ويبدأ تصويت الجمهور على المرحلة الأولى لاختيار أفضل المتأهلين

من أمريكا الجنوبية والشرق الأوسط، وتم ترشيح عمالقة كرة القدم مثل جوزيه مورينيو وكارلو أنشيلوتي وبيبي جوارديولا إلى جانب ستيفانو بيولي، للتنافس على جائزة أفضل مدرب.

ومرة أخرى في نسخة هذا العام، نجد جائزة أفضل رئيس رياضي مع ٥ أسماء مرشحين من أبرز القادة في كرة القدم العالمية وهم بيتو دا كوستا وفيريرت هاينر وغلدون المبارك وفلورنتينو بيريز وباولو سكارووني.

وينصب الاهتمام على جائزتين جديدتين وهما وجائزة Power Horse لأفضل لاعب ناشئ هذا العام، مع مرشحين نذكر منهم رفايل

## تن هاغ: رونالدو رفض اللعب كبديل ضد توتنهام

### وكالات

أكد إريك تن هاغ، مدرب مانشستر يونايتد المنافس في الدوري الإنجليزي الممتاز لكرة القدم، أن البرتغالي كريستيانو رونالدو رفض اللعب كبديل ضد توتنهام هوتسبير الأربعاء الماضي، وأنه الآن يتدرب بشكل منفرد بعيدا عن تشكيلة الفريق الأول.

ولم يلعب رونالدو في فوز فريقه على ملعب الأولد ترافورد ٢-٠ صفر يوم الأربعاء، وسار نحو النفق المؤدي لغرف الملابس قبل دقائق من نهاية المباراة، بعدما تركه تن هاغ على مقاعد البدلاء.

وسيكون المهاجم البرتغالي خارج قائمة الفريق التي ستواجه تشلسي اللندني، السبت.

وردا على سؤال، حول رفض اللاعب البالغ عمره ٣٧ عاما اللعب ضد توتنهام، قال تن هاغ "نعم (رفض اللعب).."

وأضاف المدرب الهولندي "أنا المسؤول عن الثقافة هنا ويتعين علي وضع المعايير والقواعد وأن أدير الدفة. لدينا قيم ومعايير في الفريق وأنا المسؤول عن ذلك.."

وتابع "سيكون هناك وقت للتفكير بالنسبة له، وأيضا بالنسبة لكل شخص آخر. كرة القدم هي رياضة جماعية، وعليك الوفاء بمعايير معينة ويتعين علي العمل على تنفيذ ذلك.."

ولم تكن مغادرة رونالدو للملعب مبعرا قبل نهاية مباراة الأربعاء المرة الأولى التي يقدم فيها قائد منتخب البرتغال على مثل هذا التصرف هذا الموسم إذ سبق له المغادرة قبل صفاة نهاية مباراة رايو فايكانو الودية قبل بداية الموسم.

وقال "بعد مباراة فايكانو أخبرته أن (مغادرته مبكرا) لم تكن مقبولة.. هذه هي المرة الثانية، ويجب أن تكون هناك عواقب. سنفتقد.. إنها خسارة للفريق لكن هذا مهم من أجل السلوك والفكر الخاص بالجموعة، والأنا علينا أن نضع تركيزنا على مواجهة تشلسي لأن هذا مهم.."

وأضاف المدرب قوله "الكلام واضح أيضا. لا يزال لاعبا مهما في الفريق.."

وستيقبل الفريقان في ملعب ستامفورد بريدج يوم السبت، حيث لم يخسر تشلسي في ٧ مباريات في كل المسابقات تحت قيادة مدربه الجديد غراهام بوتر، أما الضيف يونايتد فهاز في ٤ مباريات من آخر ٥ خاضها في كل المسابقات.

وأكد تن هاغ أن الفرنسي أنطوني مارسيال سيغيب أيضا بسبب الإصابة.

## رونالدو يتدرب مع فريق تحت ٢١ عاما



### وكالات

تدرب كريستيانو رونالدو نجم مانشستر يونايتد، مع فريق تحت ٢١ عاما، بعد قرار استبعاده من قائمة الفريق الأول لمواجهة تشلسي، غد السبت، في إطار الدوري الإنجليزي الممتاز.

وذكرت صحيفة "الديلي ميل" أن كريستيانو رونالدو شارك في التدريبات الصباحية لفريق الشباب تحت ٢١ عاما، اليوم الجمعة، في كارينجتون (مركز تدريب مانشستر يونايتد).

وأصدر المان يونايتد بيانا، أمس الخميس، أكد فيه بأن كريستيانو رونالدو لن يتواجد في قائمة الفريق لمواجهة تشلسي في البريميرليج.

وجاء ذلك بعدما غادر رونالدو، ملعب أولد ترافورد، قبل نهاية لقاء فريقه أمام توتنهام، مع الدقيقة ٨٩، بعد عدم دخوله كلاعب بديل، الأربعاء الماضي.

وقال رونالدو على قرار استبعاده بقوله "كما فعلت دائما في أهداف رونالدو ٧٠٠ مع انديته

بلغ مهاجم مانشستر يونايتد إنجازا، تهديفيا جديدا، بعد هدف الفوز الذي أحرزه بشباك أيفرتون

وعلق رونالدو على قرار استبعاده بقوله "كما فعلت دائما في مسيرتي، أحاول أن أحترم زملائي وخصومي ومدربي. هذا لم يتغير وأنا لم أغير. أنا الشخص ذاته واللاعب المحترف ذاته الذي كنت عليه على مدار السنوات العشرين الماضية التي لعبت فيها كرة قدم محترفة، والاحترام لعب دائما دورا في قراراتي.."

وأضاف في منشور عبر حسابه بإستجرام "لطالما حاولت أن أشكل مثلا للشباب الذين نشأوا في جميع الفرق التي مثلتها.. للأسف هذا ليس ممكنا دائما وأحيانا نخرج في خضم اللحظة.."

وشدد "أشعر فقط أنه علي الاستمرار في العمل جاهدا في كارينجتون، أن أدمع زملائي وأكون جاهزا لكل شيء في أي مباراة. الاستسلام للضغط ليس خيارا.. لم يكن يوما، هذا مانشستر يونايتد ويجب أن نبقي موحدين. قريبا سنكون معا مجددا."

## سييرا مدربا للوحدة السعودي

### وكالات

أعلنت إدارة الوحدة السعودي، تعاقدتها مع التشيلي لويس سييرا مدربا للفريق الأول، حتى نهاية الموسم الجاري.

ويعد الوحدة المحطة الثالثة لسييرا، البالغ من العمر ٥٣ عاما، في الملاعب السعودية، بعد تجربتين سابقتين مع الاتحاد ٢٠١٦-٢٠١٨ و٢٠١٩-٢٠٢١، وأخرى مع الطائي في موسم ٢٠٢١-٢٠٢٢.

ويحصل سجل سييرا بالعديد من الإنجازات في مسيرته التدريبية، وأبرزها قيادة الاتحاد إلى تحقيق لقب كأس ولي العهد، في موسم ٢٠١٦-٢٠١٧، وكأس الملك في موسم ٢٠١٧-٢٠١٨.

وكانت إدارة الوحدة قد أعلنت، في وقت سابق من اليوم، إقالة المدرب البوسني برونو أكرابوفيتش، بسبب سوء النتائج في دوري روشن السعودي المحترفين.

وتولى أكرابوفيتش تدريب الفريق في يونيو حزيران الماضي، وقاده ٨ مباريات بالدوري، حقق خلالها انتصارات وتعادلا و تلقى ٥ هزائم، ليحصل ٧ نقاط محتلا المركز الثاني عشر.

وأصبح البوسني ثاني مدرب يقال من منصبه في الدوري السعودي، هذا المدها، بعد البلجيكي سفين فاندنبورك، المدير الفني لأهيا.

## بانتظار حكومته الجديدة.. جدل التحاصص الوزاري يحتد في العراق

◆ بغداد

فيما يتربص العراقيون بعد عام من الانسداد السياسي، موعد عقد جلسة تقديم رئيس الوزراء العراقي المكلف محمد شياع السوداني، لتشكيله حكومته الوزارية أمام البرلمان لنحها الثقة، أعلن الإطار التنسيقي في بيان عن تفويض السوداني، اختيار الوزارات من حصة الإطار، واستثناء حقيبتي الداخلية والدفاع من المحاصصة. وجاء في البيان أن، "الإطار التنسيقي فوض السوداني بالاختيار بين المرشحين أو اقتراح آخرين جدد"، وأنه "تم تفويض رئيس الوزراء المكلف أيضا بتدوير الوزارات بين المكونات أو داخل المكونات، واستثناء وزارات الداخلية والدفاع من المحاصصة وترشيح شخصيات مدنية أو عسكرية، بما يضمن تحقيق حكومة خدمة فاعلة تتفق مع البرنامج الوزاري..".

أصدر المكتب الإعلامي لرئيس الوزراء العراقي المكلف، الجمعة، توضيحا جاء فيه أنه "إشارة إلى بيان الإطار التنسيقي، تؤكد أن الاتفاق بين الكتل السياسية المكونة للإطار يتضمن منح الفرصة أمام كل كتلة لطرح مرشحها لكل الوزارات..".

وأضاف البيان، "ويترك أمر اختيار المرشحين لشخص رئيس الوزراء المكلف، بناء على الكفاءة والنزاهة والقدرة على إدارة الوزارة، وفقا للأوزان الانتخابية لكل كتلة..".

يرى مراقبون أن المحاصصة الوزارية هي أمر واقع يفرضه كون الحكومة المقبلة توافقية بين المكونات الرئيسية الثلاث، الشيعة والسنة والأكراد، وهو ما لن يغيره الحديث عن طرح جملة مرشحين لشغل هذه الوزارة أو تلك والانتقاء من بينهم، معتبرين طرح الإطار لهذا الأمر كما وأنه التفاف كلامي وشعاراتي على واقع المحاصصة السائد.

فيما يرى آخرون أن السعي نحو تخفيف وطأة مبدأ المحاصصة وتحسين شروط تطبيقه، عبر وضع معايير تكنوقراطية مثلا في عملية اختيار الوزراء وخاصة في الوزارات الأمنية والخدمية الحساسة مثل الداخلية والصحة والكهرباء وغيرها، هو خطوة ضرورية للخروج من حلقة حكومات التحاصص المفرغة، التي أثبتت فشلا وفهم في معالمة ما يعانيه العراق من أزمات حادة متراكمة.

يقول مازن الزبيدي الكاتب والصحافي العراقي، وهو مقرب من رئيس الوزراء المكلف، في حديث مع "سكاي نيوز عربية"، "قرار الإطار التنسيقي جاء تأكيدا لمواقفه السابقة بضرورة تجاوزه المحاصصة، وتشكيل حكومة الخدمة الوطنية، فالقرار بهذا المعنى لم يكن مفاجئا بل هو جزء من رؤية متكاملة تم تثبيتها بعد الانتخابات لإدارة المرحلة المقبلة، وفق آليات تضمن إيقاف الانحدار أولا والنجاح للحكومة الجديدة ثانيا..".

ويضيف الزبيدي، "بقراره تحوّل رئيس الحكومة اختيار الوزراء وتدوير الوزارات بين مرشحي القوى السياسية، سيكون الإطار التنسيقي فتح الباب أمام مغادرة المحاصصة ووجه ضربة لشبكات الفساد التي تعضت في مفاصل الدولة..".

مستدركا: "الكرة الآن في ملعب القوى الكردية والسنية بتعزيز خطوة الإطار التنسيقي هذه، ومع رئيس الوزراء المكلف الحربية باختيار وزرائه وعدم فرض وجوه قديمة وتوزيع الحظوظ وفق رؤيته، فأخرج حقيبتي الدفاع والداخلية من نظام المحاصصة، كما قرر الإطار يمثل نقلة نوعية بإدارة الدولة ويفتح الباب أمام إصلاحات جذرية في الملف الأمني وتطوير القوات المسلحة..".

وأضاف، حقيقتا الداخلية والدفاع سيختار رئيس الحكومة بنفسه من يشغلها ممن يفتنح بقدرتهما وكفاءتهما، بمعزل عن الخلفية السياسية لكن ذلك لا يعني بالطبع عدم التشاور مع الأطراف المعنية، ولا يعني أن حقيبة الدفاع ستذهب لغير الكون السني.

يقول الباحث السياسي العراقي رعد هاشم، في لقاء مع "سكاي نيوز عربية"، "حينما تطول فترة التفاهات بين السياسيين لسنة كاملة مستخفيين بإرادة الشعب ومصالح البلد، فلا غرابة أن تشهد عملية تشكيل الحكومة بالعراق تسويقا وخلافات على تقاسم الوزارات، حيث جدل المحاصصات التي تخالف أي نص دستوري، وقد اعتادت الكتل السياسية تمرير ذلك وفق سياق الإرضاءات التي تعتمد المزاجيات السياسية..".

ويجتم هاشم، "واضح أن الكتل الأخرى وخاصة التي تمثل السنة والأكراد، ستكون مشاركتها محدودة وتأثيرها هامشيا في الحكومة القادمة التي يديرها الإطار، وبهذا يحتل التوازن السياسي والوطني ناهيك عن الحكومي، ما سيخلق أزمات ومشاكل جمة تنعكس على طبيعة إدارة البلاد، سيما أن المراحل السابقة خلفت جملة من التناقضات والملفات الخلفية المرحلة والمفتوحة على كل خيارات المواجهة، ولم يعد الوضع يحتمل مزيدا من تراكم القضايا الخلفية والتناقضات وحالات الفتن والإقصاء، جراء سلوك الهيمنة السياسية، الذي يحاول الإطار ممارسته مرة أخرى..".

## الحكومة اليمنية تخصص ٥ ملايين دولار لدعم خطة إنقاذ «صافر»

◆ صنعاء

أعلنت الحكومة اليمنية، عن تخصيص ٥ ملايين دولار، لدعم خطة الأمم المتحدة بشأن إنقاذ الناقله العائمة "صافر"، قبالة سواحل الجديدة غربي البلاد. جاء ذلك، في كلمة لوزير المياه في الحكومة توفيق الشرجبي، خلال أعمال الدورة ٣٣٦١ لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة المنعقدة في العاصمة المصرية القاهرة.

ودعا الوزير اليمني الأمم المتحدة إلى العمل الجاد والعاجل لتنفيذ خطتها المنسقة والطائرة لإنقاذ "صافر"، وإنهاء الكارثة البيئية المحتملة والتهديدات وحالات الفتن والإقصاء، جراء بها الخزان النضطي المتهالك.

والشهر الماضي، أعلنت الأمم المتحدة، استكمال جمع الأموال اللازمة للتعامل مع خزان صافر، واستمرار عملية إخلاء الخزانات ٥ أشهر كاملة. والمرحلة الأولى من الخطة الأممية، تقدر تكلفتها بـ ٨٠ مليون دولار، وتتمثل في نقل حمولة "صافر" من النفط إلى سفينة أكثر أمنا مؤقتا.

وتسعى الأمم المتحدة إلى الحصول على



١٤٤ مليون دولار لتنفيذ خطتها، بما في ذلك ٨٠ مليون دولار لتنفيذ العملية الطارئة لتكريب سفينة بديلة مؤقتة. و"صافر" سفينة عائمة لتخزين النفط وتزيفه، ترسو على بعد ٨ كيلومترات إلى الشمال الغربي من ميناء "رأس عيسى" في مدينة الجديدة الواقعة تحت سيطرة الحوثيين. وتعود ملكية السفينة لشركة النفط الحكومية "صافر" لعمليات إنتاج واستكشاف النفط، وبسبب عدم خضوعها لأعمال صيانة منذ عام ٢٠١٥، أصبح النفط الخام والغازات المتصاعدة تمثل تهديدا خطيرا على المنطقة.

## ميدان أوكرانيا يشتعل.. اتهامات وقتلى وقصف متبادل



الجنوبية، ناتاليا غومنيوك، للتلفزيون الأوكراني، "نحن لا نستهدف المنشآت الحيوية، لا نستهدف البلدات المسالة والسكان المحليين..". وحثت القوات الموالية لروسيا، من جهتها، المدنيين على الانتقال إلى الضفة اليسرى لنهر دنيبر فيما تشن القوات الأوكرانية هجوما مضادا، وتصف كيف هذا النوع من إجلاء السكان بأنه "تهجين". بالمقابل، قال رئيس الإدارة العسكرية لمقاطعة زابوريجيا أليكساندر ستاروخ إن القوات الروسية قصفت مركز إدارة مدينة زابوريجيا بعدة صواريخ. وبحسب المعلومات، فإن القصف يستهدف

## قاذفات أميركية تهبط في غوام «لردع الخصوم» وطمأنة الحلفاء

بات رايدر في إفادة صحفية "إن هدفها هو إرسال رسالة مفادها أن الولايات المتحدة قريبة من حلفائها وشركائها لردع أي استفزاز محتمل..". وأضاف أن الهدف من وجود القاذفات هو إظهار أن الولايات المتحدة لديها القدرة أيضا على القيام بعمليات عالمية في أي وقت. وقال ضابط في الجيش إن مهام فرقة عمل القاذفات "تلعب دورا حاسما في ردع الخصوم المحتملين وتحدي قراراتهم"، وفقا لما ذكرته رويترز. وأجرت كوريا الشمالية عددا قياسيا من التجارب الصاروخية هذا العام، كان من بينها إطلاق صاروخ فوق اليابان. ويقول مسؤولون في واشنطن وسول إن بيونغياغ تبدو مستعدة أيضا لاستئناف التجارب النووية للمرة الأولى منذ عام ٢٠١٧.

وأجرت كوريا الشمالية ٦ تجارب نووية منذ عام ٢٠٠٦.

وكشفت الولايات المتحدة وحلفاؤها في كوريا الجنوبية واليابان من استعراض القوة العسكرية مثل إجراء مناورات بحرية بمشاركة حاملة طائرات أميركية وأجراء تدريبات ميدانية كبيرة لأول مرة منذ سنوات ردا على التجارب الصاروخية التي أجرتها كوريا الشمالية.

كما تصاعد التوتر في الأشهر الأخيرة بشأن تايوان، التي تتمتع بالحكم الذاتي، وتقول الصين إنها جزء من أراضيها. وأشارت زيارة قامت بها رئيسة مجلس النواب الأميركي نانسي بيلوسي للجزيرة في أغسطس الماضي غضب الصين التي قامت فيما بعد بتدريبات عسكرية بالقرب من تايوان.

## قادة الاتحاد الأوروبي يتفقون على خريطة طريق لمواجهة ارتفاع أسعار الطاقة

◆ عمان

اتفق قادة الاتحاد الأوروبي على «خريطة طريق، تهدف إلى وضع إجراءات في الأسابيع المقبلة لوقف ارتفاع أسعار الطاقة». وقالت رئيسة المفوضية الأوروبية أورسولا فون دير لاين "لدينا الآن خريطة طريق جيدة جدا"، بينما تحدث رئيس المجلس الأوروبي شارل ميشيل عن "الاتفاق على حزمة من الإجراءات" التي يجب الآن "التعامل معها بدقة..".

وكتب ميشال على تويتر "الوحدة والتضامن يسودان. اتفاق على العمل على تدابير لاحتواء أسعار الطاقة للمنازل والشركات"، دون أن يخوض في مزيد من التفاصيل. لكن المستشار الألماني أولاف شولتس أوضح أنه إذا لم يتمكن وزراء الطاقة من الاتفاق على نسخة نهائية، فستكون هناك حاجة إلى قمة جديدة لرؤساء الدول، وفق شبكة يورونيوز الأوروبية.

وبحسب الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون، يمكن تنفيذ الآليات المتوخاة "في نهاية تشرين الأول أو بداية تشرين الثاني". وقال إن القادة "أرسلوا إشارة واضحة جدا إلى الأسواق بشأن تصميمهم ووحدهم..".

بحسب الخلاصات التي صدرت في نهاية الاجتماع، يطلب رؤساء الدول والحكومات من المفوضية أن تقدم لهم "على وجه السرعة قرارات ملموسة" بشأن مجموعة من الإجراءات لتكبح أسعار الغاز المتقلبة.

واتفقت الدول السبع والعشرون على تعزيز المشتريات المشتركة للغاز على مستوى الاتحاد الأوروبي. ودعت هذه الدول أيضا إلى "تسريع مفاوضاتها" مع الدول المنتجة "الموثوقة" مثل النرويج والولايات المتحدة، من أجل "الاستفادة من الثقل الاقتصادي" للاتحاد الأوروبي.

يجتمع قادة الاتحاد الأوروبي الخميس والجمعة في بروكسل في محاولة لتجاوز انقساماتهم والتوصل إلى استجابة مشتركة للارتفاع الهائل في أسعار الطاقة، على خلفية توتر فرنسي ألماني.

## البرلمان الألماني يوافق على تمويل بقيمة ٢٠٠ مليار يورو لمعالجة أزمة الطاقة

◆ عمان

صوّت البرلمان الألماني الجمعة، على تعليق القرار الدستوري الذي ينص على وضع حد للدين الحكومية في ألمانيا، تزامنا مع تصويته بالموافقة على حزمة دعم طارئة بقيمة ٢٠٠ مليار يورو (١٩٥ مليار دولار) لمعالجة أزمة الغاز والطاقة التي تشهدها ألمانيا. ووفق شبكة يورونيوز الأوروبية، كتب وزير مالية ألمانيا كريستيان ليندнер على حسابه بمتصة تويتر، أنه قد تم وضع الأساس لخطة سقف أسعار الغاز والكهرباء وأشكال الدعم الأخرى، مؤكدا أن ألمانيا بحاجة إلى توظيف قوتها الاقتصادية وكامل أدواتها في حربها مع أزمة الطاقة.

ومن المقرر أن تساعد حزمة الدعم البالغة ٢٠٠ مليار يورو ألمانيا في خفضها لوضع حد لاسعار الغاز في البلاد، كما أنها ستساعد على تمويل التخفيضات في ضريبة القيمة المضافة على مبيعات الوقود.

## أردوغان سيجمع برئيس وزراء السويد لبحث عضوية حلف الأطلسي

◆ وكالات

قال الرئيس التركي، رجب طيب أردوغان، الجمعة، إنه سيلتقي برئيس الوزراء السويدي، أولف كريستيشون، لبحث مساعي السويد للانضمام إلى حلف شمال الأطلسي، بالإضافة إلى تسليم الأشخاص الذين تعتبرهم أنقرة إرهابيين.

ونقلت قناة "إ تي.تي" عن أردوغان قوله إن كريستيشون، الذي تم تعيينه مؤخرا رئيسا للوزراء، يبيد الحرب ضد الإرهاب. وقال أردوغان إن رئيس الوزراء الجديد "يؤيد الحرب ضد الإرهاب والإرهابيين، بالطبع سنختبر صدقهم بشأن هذه المسألة في الاجتماع الذي سنعقد..". وفي مؤتمر صحفي مشترك مع الأمين العام لحلف شمال الأطلسي يوم الخميس، ذكر كريستيشون أن السويد ستشارك بشكل أكثر وضوحا وعمقا في أنشطة الحلف لمكافحة الإرهاب. وقالت تركيا إن برلمانها لن يوافق على مساعي السويد وفنلندا للحصول على عضوية الحلف إذا لم تسلموا الأشخاص الذين تعتبرهم أنقرة إرهابيين، ولا سيما المسلحين الأكراد، والمتهمين بالتورط في محاولة انقلاب عام ٢٠١٦.

## صديقة للبيئة.. إطلاق أول منظومة للدراجات في مصر

التحرك بها بدلا من السيارات وتحويل تلك الرياضة إلى ممارسة يومية مناسبة لكافة الفئات المجتمعية من جميع الأعمار.. وتؤكد مسؤولة التشغيل بمشروع "كايرو بايك" على وجود مراحل عديدة لتطبيق الفكرة على نطاق واسع، منوهة على انطلاق المرحلة الأولى اليوم في وسط القاهرة والمناطق المجاورة مثل مدخل جراج ميدان التحرير ومنطقة عبدالمنعم رياض وميدان لاطولغلي ومحطة مترو العتبة.

وتشير إلى أن المرحلة الثانية ستظهر في نهاية العام الجاري. تفاصيل المرحلة الثانية، وتتضمن المرحلة الثانية من المشروع تكثيف عدد الدراجات إلى ٥٠٠ دراجة، وتزويد عدد المحطات إلى ٤٥ محطة بالمواقع الرئيسية بوسط القاهرة وغاردن سيتي وجزيرة الزمالك.

المحطات موجودة في المواقع الاستراتيجية والنقاط المهمة لتجمع الشباب والعديد من محطات الترو والحافلات. تشمل الدراجات نظام تحديد المواقع العالمي GPS لضمان الإدارة المثلى والأمان، وأعلن خالد عبدالعال، محافظ القاهرة،

◆ القاهرة

في خطوة تأتي قبيل قمة المناخ «كوب ٢٧»، التي تستضيفها مصر، شهدت العاصمة القاهرة إطلاق أول منظومة للدراجات الهوائية التشاركية في مصر تحت اسم «كايرو بايك». وجاء ذلك في احتفال في وسط العاصمة المصرية، شارك فيه رئيس الوزراء، مصطفى مدبولي، وانطلقت المنظومة بالتعاون مع محافظة القاهرة وعدد من المؤسسات البارزة مثل دروسوس السويسرية وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية. وتقول رشا فوزي، مسؤولة التشغيل بمشروع «كايروبايك» لـ"موقع سكاى نيوز عربية"، "سعداء بتدشين التجربة بصورة رسمية، نعمل منذ أشهر على إعداد مسارات آمنة لقائدي الدراجات في منطقة وسط البلد فضلا عن عن افتتاح ٢٦ محطة حتى الآن تسع ٢٥٠ دراجة وتوفير كافة الاحتياجات اللازمة لتسهيل استخدامها من قبل المواطنين..".

وتضيف، "كان اختيار منطقة وسط البلد تحديا كبيرا نظرا لازدحام المنطقة لكن توفر الدراجات في أماكن عديدة سيعمل على تخفيف الكثافات المرورية حيث يمكن للجميع