NATION'S NEWSPAPER
الأمم
يومية - أردنية - شاملة

خدمة للاستعلام عن طبيعة دوام الطلبة للفصل الدراسي الثاني

❖عمان

أطلقت وزارة التربية والتعليم رابطًا إلكترونيًا خاصًا للاستعلام عن طبيعة دوام الطلبة المدرسي في الفصل الدراسي الثاني والذي سيبدأ بتاريخ ٧ شباط المقبل.

ويمكن الرابط، (https://schools.gov.jo)، الطلبة في المدارس الحكومية، ومدارس الثقافة العسكرية، من الاستعلام عن طبيعة دوامهم الذي أكدت الوزارة في وقت سابق أنه سيكون بالتناوب وجاهياً وعن بُعد بواقع ٢×٣ أو ٢×٢×٢.

وقالت الوزارة في بيان صحفي الخميس، إن الاستعلام سيكون عن طريق الرقم الوطني للطلبة الأردنيين والرقم التعريفي لغير الأردنيين.

الجمعة | ١٦ جمادى الثانية ١٤٤٢ هـ الموافق ٢٩ كانون الثاني ٢٠٢١ م | السنة السادسة | ٢٥٠ فلس | العدد (١٨٠٦) | www.omamjo.com

الملك يلقي كلمة في اجتماع أجندة دافوس

الملك: يحتاج عالمنا لإعادة ضبط العولمة

اقتصادنا يتطلع للتعافي بالتعاون مع القطاع الخاص

❖عمان

شارك جلالة الملك عبدالله الثاني، الخميس، في اجتماع "أجندة دافوس"، الذي يعقده المنتدى الاقتصادي العالمي افتراضياً، تحت شعار "عام مفصلي لإعادة بناء الثقة».

ويعقد الاجتماع بمشاركة رؤساء دول ومسؤولين حكوميين وممثلين عن منظمات دولية وأكاديميين ورجال أعمال وخبراء اقتصاد من أكثر من ٧٠ دولة حول العالم.

وألقى جلالته كلمة، في الاجتماع، تاليا نصها: "بسم الله الرحمن الرحيم أصدقائي، يسعدني المشاركة في نقاشاتكم الثرية، وأشكر صديقي، البروفيسور شواب، على دعوته لي للمشاركة في هذا الاجتماع المهم.

نبدأ عاما جديدا والكثير من التحديات ذاتها التي كانت عنوان العام الماضي، ما زالت تؤثر في مختلف القطاعات، فجائحة "كورونا" مستمرة بجلب الأذى على عالمنا، ونحن بالكاد بدأنا نلمس تبعاتها الإنسانية والاقتصادية طويلة المدى.

ومع ذلك، أؤمن أن هناك بصيص أمل، ولقاحات جاهزة. ونحن إذ نبدأ رحلة التعافي الشاقة التي طال انتظارها، من مصلحتنا جميعا أن نمضي بها معا.

لا بد أن نحرص على التوزيع الفاعل والعادل للقاحات والعلاجات الخاصة بفيروس كورونا. التعامل مع اللقاح كسلعة عامة لمنفعة الجميع واجب أخلاقي للحيلولة دون تهميش الدول ذات الدخل المحدود والفقيرة، بينما تقوم الدول ذات الدخل المرتفع بالاستحواذ على معظم اللقاحات الواعدة. وفي خضم هذه التحديات، تبقى حماية اللاجئين والحفاظ على صحتهم مسؤولية عالمية. وكما أشار البروفيسور شواب، فكثاني أكبر مضيف للاجئين مقارنة بعدد السكان عالميا، ما زال الأردن ملتزما بحمايتهم في خطته للاستجابة للجائحة، ونحن من أول دول العالم التي بدأت بإعطاء اللقاح للاجئين مجانا، ولكن الدعم الدولي مطلوب أيضا، فعلينا العمل بشكل جماعي لنطور سياسات جديدة لمعالجة مشاكل اليوم والغد.

تابع ص٢

«٧» حالات وفاة و «١٠٥٨» إصابة بفيروس كورونا في المملكة

❖عمّان

أعلنت وزارة الصحة تسجيل ٧ حالات وفاة و١٠٥٨ إصابة بفيروس كورونا المستجدّ في المملكة الخميس، ليرتفع العدد الإجمالي إلى ٤٢٦٩ وفاة و٣٢٤١٦٩ إصابة.

وأشار الموجز الإعلامي الصادر عن رئاسة الوزراء ووزارة الصحة إلى أن عدد الحالات النشطة حاليّاً وصل إلى ٨٠١٢ حالة، بينما بلغ عدد الحالات التي أُدخلت إلى المستشفيات ٥٣ حالة، فيما غادرت ٥٨ حالة. ولفت إلى أن إجمالي عدد الحالات المؤكّدة التي تتلقى العلاج في المستشفيات بلغ ٣٧٩ حالة، في حين بلغ إجمالي عدد أسرّة العزل المستخدمة في المستشفيات للحالات المؤكّدة والمشتبهة ٣٣٤ بنسبة إشغال بلغت ٨ بالمئة، فيما بلغ إجمالي عدد أسرّة العناية الحثيثة المستخدمة في المستشفيات للحالات المؤكّدة والمشتبهة ١٣١ بنسبة إشغال بلغت ١٥ بالمئة.

كما بلغ إجمالي عدد أجهزة التنفّس الاصطناعي المستخدمة في المستشفيات للحالات المؤكّدة والمشتبهة ٥٢ بنسبة إشغال بلغت ٦ بالمئة.

كما أشار الموجز إلى تسجيل ٨٠٨ حالات شفاء في العزل المنزلي والمستشفيات، ليصل إجمالي حالات الشفاء إلى ٣١١٨٨٨ حالة.

واضاف أن ٢٢٧١٦ فحصاً مخبريّاً أجري ، ليصبح إجمالي عدد الفحوصات التي أجريت منذ بدء الوباء وحتى الآن ٣٨٠٦٩٤٩ فحصاً، لافتا إلى أن نسبة الفحوصات الإيجابيّة وصلت إلى قرابة ٤٫٦٦ بالمئة.

الأردن ٥ عربيًا و٦٠ عالميًا.. الأقل فسادًا في عام الجائحة

❖عمّان

أنهى الأردن عامًا جديدًا في حربه الطويلة والمستمرة في مكافحة الفساد بأشكاله كافة، وتقدَّم درجة على سُلم مؤشر مدركات الفساد العالمي للعام ٢٠٢٠، وحصل على المرتبة ٦٠ عالميًا تاركًا خلفه نحو ١٢٠ دولة من أصل ١٨٠ دولة خضعت لمعايير التقييم.

وحسب التقرير الصَّادر عن منظمة الشَّفافية الدَّولية الخميس، فإنَّ الأردن حل بالمرتبة الخامسة عربيًا بعد الإمارات وقطر وعمان والسعودية، وارتفعت درجته على المؤشر وحصل على ٤٩ نقطة من ١٠٠ نقطة وحافظ على الترتيب ذاته على مدار عامين.

وجاء التَّقدم الجديد للأردن ضمن معايير مؤشر سيادة القانون الصادر عن المشروع العالمي للعدالة ب ٥١٫٣ درجات، فيما تراجع بمقدار ١٫٨٩ درجة على مؤشر أنماط الديموقراطية.

ويعمل المؤشر على تقييم القطاع العام للدول وترتيبها حسب ادراك الخبراء والمسؤولين التنفيذين في قطاع الاعمال، ويعتبر مؤشرا مُركباً ويسمى بمسح المسوح حيث يعتمد على البيانات التي يتم جمعها عن طريق مسوح واستطلاعات رأي متخصصة تقوم بها مؤسسات مستقلة لتحديد درجة انتشار الفساد في القطاع العام في ١٨٠ دولة واقليما، عن طريق إسناد درجة تتراوح بين صفر للأكثر فساداً و١٠٠ للأكثر نزاهة.

المياه:لا جديد على التفاهمات مع الجانب السوري بخصوص سد الوحدة

❖عمان

أكدت وزارة المياه والري، أن التفاهمات مع الجانب السوري بخصوص سد الوحدة، مستمرة كما هي منذ سنوات، نافية توقيع أي اتفاق جديد بشأن ذلك.

وقالت الوزارة في بيان صحفي الخميس، رداً على ما يجري تداوله عبر المنصات الرقمية حول سد الوحدة، إن "الأمور تسير وفق التفاهمات السابقة والسارية منذ سنوات ولم يتم إجراء أي جديد بخصوصها أو مناقشة ذلك».

اجتماع صيني اردني لتعزيز تجارة زيت الزيتون

❖عمان

نظمت السفارة الصينية في عمان الخميس، اعمال الاجتماع التوفيقي الصيني العربي حول زيت الزيتون عبر الفيديو بمشاركة اصحاب العلاقة من الجانبين الصيني والاردني.

ويهدف الاجتماع الى تعزيز تجارة زيت الزيتون مع الجانب الصيني، سيما في ظل الاقبال عليه، وتوفير منصة لبناء علاقات التعاون بين الشركات في كلا البلدين.

وقال السفير الصيني في الاردن تشين تشوان دونغ خلال كلمة في الاجتماع، ان العلاقات الاقتصادية والتجارية بين الصين والأردن تطورت خلال السنوات الاخيرة بشكل مطرد، وحقق التعاون العملي في مختلف المجالات نتائج مثمرة.

واضاف، ان الصين هي ثالث أكبر شريك تجاري للأردن وثاني أكبر مصدر للواردات حيث بلغ إجمالي التجارة الثنائية بين البلدين عام ٢٠١٩ حوالي ٤٫١١٢ مليار دولار أميركي، بزيادة سنوية قدرها ٢٩٫١٧ بالمئة، وهو رقم قياسي فيما زادت واردات الصين من الأردن إلى ٤٠٨ ملايين دولار، بزيادة سنوية قدرها ٢٫٦٢ بالمئة.

تابع ص٢

دولة أوروبية تمر بمرحلة «مروعة» من الجائحة

❖وكالات

أعلن رئيس الوزراء البرتغالي، أنطونيو كوستا أن بلاده تمر بمرحلة مروعة من جائحة فيروس كورونا، محذرا من أن الأمور لن تبدأ في التحسن قبل أسابيع، وأن المساعدة المتوقعة من الخارج محدودة. وسجلت البرتغال حتى الآن ٦٦٨٩٥١ إصابة مؤكدة و١١٣٠٥ وفيات بالمرض. وسجلت، يوم الأربعاء، عددا قياسيا لوفيات المرض في يوم واحد بلغ ٢٩٣. وقال كوستا قوله لمحطة (تي.في.آي) إن الوضع ليس "سيئا "بل "فظيعا». وأضاف رئيس الوزراء "لا جدوى من توهم أننا لا نواجه المرحلة الأسوأ... وتلك المرحلة الأسوأ ستظل باقية لبضعة أسابيع أخرى، هذا شيء مؤكد». وأشار كوستا إلى أن الأوضاع في بلاده تدهورت لأسباب منها تخفيف الحكومة للقيود المفروضة لمكافحة الجائحة في الفترة بين عيد الميلاد واحتفالات رأس السنة الميلادية ومنها أيضا تفشي سلالة جديدة من الفيروس شديدة العدوى رصدت للمرة الأولى في بريطانيا.

ويوم الأربعاء، أعلنت ألمانيا أنها تعتزم إرسال خبراء طبيين عسكريين إلى البرتغال لمعرفة نوع الدعم الذي يمكن أن تقدمه. لكن كوستا حذر من أن ألمانيا وشركاء أوروبيين آخرين لا يمكنهم فعل الكثير في هذا الموقف.

رئيس الوزراء يجري مباحثات في بغداد مع نظيره العراقي

الخصاونة يسلّم رسالة خطيّة من الملك إلى الرئيس العراقي

❖بغداد

سلّم رئيس الوزراء الدكتور بشر الخصاونة الخميس رسالة خطيّة من جلالة الملك عبد الله الثاني إلى أخيه رئيس جمهوريّة العراق برهم صالح، أكّدت على عُمق العلاقات الثنائيّة بين البلدين الشقيقين وتاريخيّتها، وسبل تعزيزها في مختلف المجالات.

وأكّد رئيس الوزراء خلال لقائه الرئيس العراقي، الذي استقبله في قصر السلام ببغداد، بحضور نائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية وشؤون المغتربين ايمن الصفدي وقوف الأردن بقيادة جلالة الملك عبد الله الثاني بكلّ إمكاناته إلى جانب العراق الشقيق، ومساندته من أجل تجاوز التحدّيات التي يمرّ بها، والحفاظ على أمنه واستقراره، واستعادة دوره التاريخيّ والمعهود.

وأجرى رئيس الوزراء الدكتور بشر الخصاونة، مباحثات في بغداد مع رئيس الوزراء العراقي مصطفى الكاظمي ركزت على العلاقات الثنائية بين البلدين الشقيقين، وسُبل تعزيز التعاون في المجالات السياسية والاقتصادية والتجارية والاستثمارية .

وأكد رئيسا الوزراء خلال لقاء ثنائي تبعه مباحثات موسعة حضرها عدد من الوزراء والمسؤولين من الجانبين، العلاقات التاريخية والاستراتيجية الوطيدة التي تجمع البلدين الشقيقين، مثلما أكدا أهمية مواصلة العمل على تعزيز مستوى التنسيق وتعظيم الاستفادة من الامكانيات المتاحة في كلا البلدين لتحقيق التكامل في المصالح الاستراتيجية وفي المجالات كافة.

وشدد الخصاونة على دعم ومساندة الأردن بقيادة جلالة الملك عبدالله الثاني للعراق الشقيق وتعزيز أمنه واستقراره ودعم جهوده في دحر قوى الإرهاب والظلام.

وبحث الجانبان سبل تعزيز العلاقات الاقتصادية والارتقاء بحجم التبادل التجاري بين البلدين وزيادة التعاون في مجالات الطاقة والنفط والكهرباء والمجالات الزراعية والصحية والنقل.

كما أكد الجانبان الأردني والعراقي أهمية المدينة الاقتصادية المشتركة التي يجري العمل على استكمال الإجراءات للبدء بتنفيذها على الحدود بين البلدين.

ووقع البلدان في ختام المباحثات مذكرتي تفاهم للتعاون في مجالي الصحة والتعليم العالي والبحث العلمي.

تابع ص٢

تحرير ١١٣٨٣ مخالفة عدم ارتداء الكمامة خلال أسبوع

❖عمان

قال الناطق الإعلامي باسم مديرية الأمن العام إن رجال الأمن العام ومن مختلف الوحدات الشرطية ومن خلال رقابتهم لالتزام الأفراد وتقيدهم بارتداء الكمامة والتباعد الاجتماعي في المرافق والأماكن العامة والأسواق والمحال والمولات التجارية حرروا، ومنذ بداية هذا الأسبوع ١١٣٨٣ مخالفة بحق أفراد ممن ضُبطوا مخالفين لأوامر الدفاع لعدم ارتداء الكمامة.

وأضاف أنه جرى كذلك مخالفة و١٣٤ منشأة ومحلا تجاريا لم يلتزم أصحابها والعاملون فيها بأوامر الدفاع.

وأكد الناطق الإعلامي أن هذه الحملات الأمنية الرقابية مستمرة وبشكل مكثف وفي كافة مناطق المملكة وسيتم تكثيفها خلال الأيام المقبلة، داعياً الجميع إلى القيام بواجبهم تجاه أنفسهم ومجتمعهم والمساهمة في الحد من انتشار الفيروس والالتزام بارتداء أدوات السلامة العامة والتباعد الاجتماعي.

خبير أردني: مأمونية المطاعيم ضد كورونا ويدعو لأخذها

❖عمان

أكد أستاذ علم اكتشاف وتطوير الأدوية في الجامعة الأردنية الدكتور جهاد المليطي، أن المطاعيم هي الحل الأنجع لعلاج كوفيد-١٩، داعيا الى اخذ هذه المطاعيم وعدم الالتفات الى الشائعات غير العلمية.

وقال في محاضرة القاها في الجمعية الاردنية للبحث العلمي والريادة والابداع بعنوان " هل ستكون المطاعيم هي النهاية لجائحة كورونا" ، ان هذه المطاعيم آمنه وفاعلة، وان الدراسات السريرية التي تمت بهذا الاطار هي دراسات تامة ووافية، وتم التدرج بعدد الاشخاص الذين تلقوا المطعوم حتى تم التأكد من فعاليته ومأمونيته.

واشار الى ان هناك ٤٠ مليون شخص تلقوا لقاحات فايزر وموديرنا، وهناك فقط ٢٠ حالة حساسية ظهرت بعد تلقي المطعوم.

تابع ص٢

الأرصاد: تعمق الكتلة الهوائية الباردة على المملكة غدًا

❖عمان

توقع مدير ادارة الأرصاد الجوية رائد آل خطاب تعمق الكتلة الهوائية الباردة جداً المرافقة لامتداد منخفض جوي يتمركز شمال غرب سوريا اليوم الجمعة، وتوالي درجات الحرارة انخفاضها، مشيرا الى أن الأجواء ستكون شديدة البرودة في أغلب مناطق المملكة، مع هطول الأمطار بين الحين والآخر في شمال ووسط المملكة وأجزاء من المناطق الشرقية والجنوبية الغربية، قد يصحبها الرعد وتساقط زخات من البرد أحياناً في بعض المناطق.

وتوقع آل خطاب في بيان صحفي الخميس، أن تكون الهطولات خلال ساعات النهار غزيرة أحياناً ولفترة وجيزة في شمال ووسط المملكة، ما قد يؤدي إلى تشكل السيول في الأودية والمناطق المنخفضة، ويحتمل أن تشهد قمم المرتفعات الجبلية الجنوبية العالية هطول زخات خفيفة من الثلج تكون غالباً ممزوجة مع المطر ولفترة محدودة. واشار ان الهطولات ستضعف بوجه عام خلال ساعات الليل، وتكون الرياح نهار الجمعة جنوبية غربية نشطة السرعة مع هبات قوية أحياناً، تخف سرعتها خلال ساعات الليل ويتشكل الضباب فوق المرتفعات الجبلية. ودعت إدارة الارصاد الجوية المواطنين الى اخذ الحيطة والحذر وعدم الاقتراب من المناطق المنخفضة واماكن تشكل السيول واماكن تجمع المياه والحذر من الانزلاقات، وخطر تدني مدى الرؤية الافقية، داعية الى متابعة التحديثات عن الحالة الجوية على موقع إدارة الأرصاد الجوية على شبكة الأنترنت www.jmd.gov.jo أو على موقع التواصل الاجتماعي (FACEBOOK) أو الأتصال على الموظف المناوب في مديرية التنبؤات الجوية على رقم (٤٩١٦١٩٠ أو ٤٩١٦١٩١)، او عبر تطبيق الهواتف الذكية "JMDWEATHER".

الأردنية: امتحان الكفاية الخميس المقبل

❖عمان

أعلنت كلية الدراسات العليا في الجامعة الأردنية موعد امتحان الكفاية في اللغة العربية لطلبة الماجستير والدكتوراه يوم الخميس المقبل الساعة الواحدة ظهرا، وذلك بفرعي الجامعة في عمان والعقبة.

ودعت الكلية في بيان الخميس، الطلبة الراغبين بالتقدم للامتحان تثبيت الموعد إلكترونياً بعد دفع الرسوم البالغة ١٠ دنانير في الدائرة المالية في وحدة القبول والتسجيل، علماً أن آخر موعد للدفع هو العاشر من شباط المقبل.

وبينت أنه يمكن التواصل على البريد الإلكتروني التالي (fgs@ju.edu.jo)، وضرورة الحضور قبل موعد الامتحان بربع ساعة وإحضار اثبات الشخصية، وإحضار كتاب من عمادة شؤون الطلبة باسم الطالب الذي سيرافق طلبة الاحتياجات الخاصة شرط أن لا يكون طالب دراسات عليا.

وأكدت أنه لن يسمح بدخول أي طالب إلى قاعة الامتحان ما لم يؤكد حجزه مسبقاً وفقاً للتاريخ المذكور أعلاه.

الملك يلقي كلمة في اجتماع أجندة دافوس

الملك:اقتصادنا يتطلع للتعافي بالتعاون مع القطاع الخاص

- الحرص على التوزيع العادل للقاحات «كورونا»
- الأردن من أفضل الدول التي أحرزت تقدما في الإجراءات الإصلاحية
- لا بد أن نحول التجارة متعددة الأطراف إلى أداة للسلام والازدهار المشترك
- نخطط ليكون تعافينا مبنيا على مشاريع التنمية والبنية التحتية الخضراء

❖عمان

شارك جلالة الملك عبدالله الثاني، الخميس، في اجتماع «أجندة دافوس»، الذي يعقده المنتدى الاقتصادي العالمي افتراضيا، تحت شعار «عام مفصلي لإعادة بناء الثقة».

ويعقد الاجتماع بمشاركة رؤساء دول ومسؤولين حكوميين وممثلين عن منظمات دولية وأكاديميين ورجال أعمال وخبراء اقتصاد من أكثر من ٧٠ دولة حول العالم.

وألقى جلالته كلمة، في الاجتماع، تاليا نصها: "بسم الله الرحمن الرحيم أصدقائي، يسعدني المشاركة في نقاشاتكم الثرية، وأشكر صديقي، البروفيسور شواب، على دعوته لي للمشاركة في هذا الاجتماع المهم.

نبدأ عاما جديدا والكثير من التحديات ذاتها التي كانت عنوان العام الماضي، ما زالت تؤثر في مختلف القطاعات، فجائحة "كورونا" مستمرة بجلب الأذى على عالمنا، ونحن بالكاد بدأنا نلمس تبعاتها الإنسانية والاقتصادية طويلة المدى.

ومع ذلك، أؤمن أن هناك بصيص أمل، ولقاحات جاهزة. ونحن إذ نبدأ رحلة التعافي الشاقة التي طال انتظارها، من مصلحتنا جميعا أن نمضي بها معا.

لا بد أن نحرص على التوزيع الفاعل والعادل للقاحات والعلاجات الخاصة بفيروس كورونا. التعامل مع اللقاح كسلعة عامة لمنفعة الجميع واجب أخلاقي للحيلولة دون تهميش الدول ذات الدخل المحدود والفقيرة، بينما تقوم الدول ذات الدخل المرتفع بالاستحواذ على معظم اللقاحات الواعدة.

وفي خضم هذه التحديات، تبقى حماية اللاجئين والحفاظ على صحتهم مسؤولية عالمية. وكما أشار البروفيسور شواب، فكثاني أكبر مضيف للاجئين مقارنة بعدد السكان عالميا، ما زال الأردن ملتزما بحمايتهم في خطته للاستجابة للجائحة، ونحن من أول دول العالم التي بدأت بإعطاء اللقاح للاجئين مجانا، ولكن الدعم الدولي مطلوب أيضا، فعلينا العمل بشكل جماعي لنطور سياسات جديدة لمعالجة مشاكل اليوم والغد.

في الأردن، تمكنا من مضاعفة نسبة الشمول المالي خلال السنوات الست الماضية، عبر الاعتماد على التقنيات الرقمية لزيادة فرص الحصول على التمويل للأردنيين واللاجئين على حد سواء، كما زادت أعداد المحافظ الإلكترونية ضمن جهودنا للوصول إلى حلول مبتكرة لدعم أسر العاملين الذين تضرروا بشكل كبير من الجائحة.

ويجب أن تشمل أولوياتنا العالمية ضمان الوصول إلى التعليم وردم الهوة الرقمية، بينما نعمل على إعداد القوى العاملة لوظائف الغد، التي بدأت تصبح بسرعة وظائف اليوم.

الاستثمار في المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وهي محرك الاقتصادات النامية، ضرورة لتسريع التعافي. وكجزء من خطة الاستجابة للجائحة، مكن الأردن ١٣ ألف مشروع صغير ومتوسط من الانتقال من الاقتصاد غير الرسمي إلى الاقتصاد المنظم. ونحن من أفضل الدول التي أحرزت تقدما في الإجراءات الإصلاحية وفقا لتقرير سهولة ممارسة الأعمال لعام ٢٠٢٠. اقتصادنا يتطلع للتعافي، ولكن بالتعاون مع القطاع الخاص.

أصدقائي، بينما نعمل لنتعافى معا، علينا أن نستفيد من الوضوح الذي تجلى لنا في هذه الأوقات الصعبة، كي نمضي قدما بثقة نحو مستقبل أفضل.

لقد أثبتت لنا الجائحة، وبطريقة مؤلمة، أنه ليس بالإمكان استدامة أسلوب حياتنا كما كان في السابق. لذا دعونا نراجع ونعيد تعريف تلك المصطلحات الحاضرة باستمرار مثل العولمة، وتعددية الأطراف، والمجتمع الدولي، لتصبح المساواة والشمولية والكرامة في صلبها.

يحتاج عالمنا لإعادة ضبط العولمة، لنسعى من خلالها نحو تعاف مستدام وعادل ورفيق بالبيئة، يعطي الأولوية لسلامة شعوبنا وكوكبنا.

وعند الحديث عن المجتمع الدولي، علينا التركيز بشكل أكبر على ما يعنيه كمجتمع، بما في ذلك من القيم والتطلعات والمثل العليا التي توحدنا.

ولا بد أن نحول التجارة متعددة الأطراف إلى أداة للسلام والازدهار المشترك، من خلال تعزيز منعة سلاسل التوريد ودعم شمول الدول النامية لتعزيز النمو من أجل الجميع.

كما علينا جميعا أن نعيد التفكير في الطريقة التي نتعامل بها مع عالمنا، فقد دقت جائحة كورونا ناقوس الخطر لتذكرنا بأن لأفعالنا تجاه البيئة تبعات خطرة. فليكن ذلك درسا كي لا نتجاهل الجائحة الكبرى المتمثلة في التغير المناخي، فإنها، باعتقادي، أزمة ملحة يجب علينا أن نواجهها معا، من خلال الحلول المبتكرة، التي تعطي الأولوية للاستثمار الرفيق بالبيئة والطاقة المتجددة. ولأن الأردن من أكثر الدول التي تعاني فقرا مائيا، فهو يدرك تماما مخاطر التغير المناخي. ونحن نخطط ليكون تعافينا مبنيا على مشاريع التنمية والبنية التحتية الخضراء.

إن التركيز على التغير المناخي مطلوب أيضا ونحن نعمل على التصدي لخطر شح الغذاء عالميا، الذي أصبح خطرا داهما عقب جائحة كورونا، فالمجاعات تهدد الآن الملايين من الناس.

علينا أن نعمل بشكل جماعي لنعزّز تبني الحلول التكنولوجية المستدامة في الزراعة، التي من شأنها أن تزيد من منعة الأنظمة الغذائية العالمية، لضمان إمكانية الوصول والتكلفة القليلة والجودة، مع حماية بيئتنا في الوقت ذاته.

لذا أصدقائي، لقد جعلتنا جائحة "كورونا" سواسية، فليكن هذا أحد الدروس الإيجابية التي نتعلمها في هذا الوقت الصعب ونحن نتطلع إلى الأمام. فلنسمح لتعاطفنا ولإحساسنا بظروف غيرنا أن يقودا مسيرتنا نحو التقدم والتعافي، فيما نبني جسوراً ليس لتبادل الإمدادات والخبرات الأساسية فحسب، بل لتبادل الأمل والأفكار الإيجابية أيضا.

فلنسمح لإنسانيتنا أن تقود المسيرة.

شكرا جزيلا، بروفيسور شواب".

وفي معرض إجابة جلالته على سؤال من المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الاقتصادي العالمي البروفيسور كلاوس شواب، في جلسة حوارية تبعت الكلمة، حذر جلالة الملك مجدداً من خطر نقص الغذاء الذي قد يواجه العالم في مرحلة ما بعد جائحة "كورونا".

وأشار جلالته إلى ضرورة تواصل الدول مع بعضها بعضا لتقاسم الفائض من الموارد في أوقات الأزمات، مؤكدا أن أزمة مثل فيروس كورونا لا تقف عند الحدود ولا تفرق بين الغني والفقير، مما يدعو إلى التركيز على الانتقال من السياسة إلى الحلول العملية.

وردا على سؤال حول مئوية الدولة الأردنية، أكد جلالته فخر الأردن بإنجازات شعبه وبمنعته وقدرته على تحويل التحديات إلى فرص، على مدى المئة عام الماضية، على الرغم من الاضطرابات الإقليمية والدولية، معربا عن تفاؤله بقدرة الشباب الأردني على تعزيز مسيرة الأردن في مئويته الثانية.

وأشار جلالة الملك إلى أن الكثيرين أحيانا ما ينظرون لدور الأردن كأمر مسلم به، لأن الجميع يعرف أنه سيفعل الصواب دوما، وذلك يمنح الأردن صوتا مسموعا ومصداقية في المجتمع الدولي تتخطى حجمه، لأنه يلتزم بما يقوله.

وفي بداية الجلسة، أشاد البروفيسور شواب بجهود الأردن، بقيادة جلالة الملك، في الحفاظ على استقراره في مواجهة الظروف الإقليمية، الأمر الذي جعل للأردن دورا دبلوماسيا قويا في الإقليم والعالم.

وأشار شواب إلى أن قدرة الأردن على التعامل مع جائحة "كورونا" دلالة على فاعلية المؤسسات الأردنية، مثمنا حرص الأردن على رعاية اللاجئين، خاصة في ظل تداعيات الوباء.

ويأتي الاجتماع، الذي بدأ في ٢٥ من الشهر الجاري ويستمر إلى ٢٩ من الشهر ذاته، في إطار الجهود الحثيثة لبناء شراكات عالمية للتصدي للتداعيات الإنسانية والاقتصادية لجائحة كورونا، وإيجاد حلول مبتكرة لدفع عجلة التعافي في الفترة المقبلة.

كما يركز على سبل تعزيز التعاون الاقتصادي بين القطاعين العام والخاص، لمواجهة قضايا عالمية ملحة، كتسريع حملات التطعيم ضد كورونا، وإيجاد المزيد من فرص عمل، ومجابهة أثر التغير المناخي.

مالية النواب تناقش موازنات مؤسسات الإعلام الرّسمي

❖عمان

ناقشت اللجنة المالية النيابية، في إطار مناقشتها لمشروعيّ قانونيّ، الموازنة العامة وموازنات الوحدات الحكومية للسنة المالية ٢٠٢١، موازنات مؤسسات الإعلام الرسمي.

وأكّد رئيس اللجنة الدكتور نمر السليحات، أهمية دعم مؤسسات الإعلام الرّسمي، بما يعزز دورها في بناء رؤية وخطاب وطنيّ، لمواجهة مختلف التحديّات المحليّة والخارجيّة، ويجسر العلاقة مع المجتمع ويساعد على إيصال الرسالة وإيجاد الحلول.

وأكّد وزير الدولة لشؤون الإعلام الناطق الرسمي باسم الحكومة علي العايد، أنّ موازنات مؤسّسات الإعلام الرسمي تقشّفيّة، شأنها شأن موازنات جميع مؤسّسات الدّولة، وهي موازنات واضحة وشفّافة ولا هدر فيها؛ لافتاً إلى أنّ الحكومة تعمل وفق الإمكانات المتاحة على إعداد خطّة لتطوير عمل هذه المؤسّسات، وتوظيف طاقاتها البشريّة بشكل أفضل.

وأشار إلى أهمية الدور التوعوي الذي مارسته مؤسسات الإعلام الرسمي، وتحمّلها المسؤولية الوطنية والاجتماعية خلال التعاطي مع جائحة فيروس كورونا، والانتخابات النيابية، إضافة إلى مناسبة المئوية الثانية للدولة الأردنية. وأشار إلى أن التحدي المالي هو التحدي الرئيس الذي يواجه عمل هذه المؤسسات، مؤكدا حرص الحكومة على تطوير المحتوى الإعلامي ورفع كفاءة العاملين بمؤسسات الإعلام الرسمي، إلى جانب تجسير فجوة الرواتب بين العاملين في مختلف المؤسسات، من خلال بند المكافآت المرتبط بالأداء والكفاءة.

وشكر العايد اللجنة المالية النيابية رئيساً وأعضاء على حرصهم على دعم وسائل الإعلام والنهوض بها، مثمناً علاقة الثقة التشاركية بين مجلس النواب والحكومة. وعرض مدير عام مؤسسة الإذاعة والتلفزيون محمد بلقر، لموازنة المؤسسة البالغة حوالي ٢٥,٨ مليون دينار، ٦٥ بالمئة منها نفقات جارية.

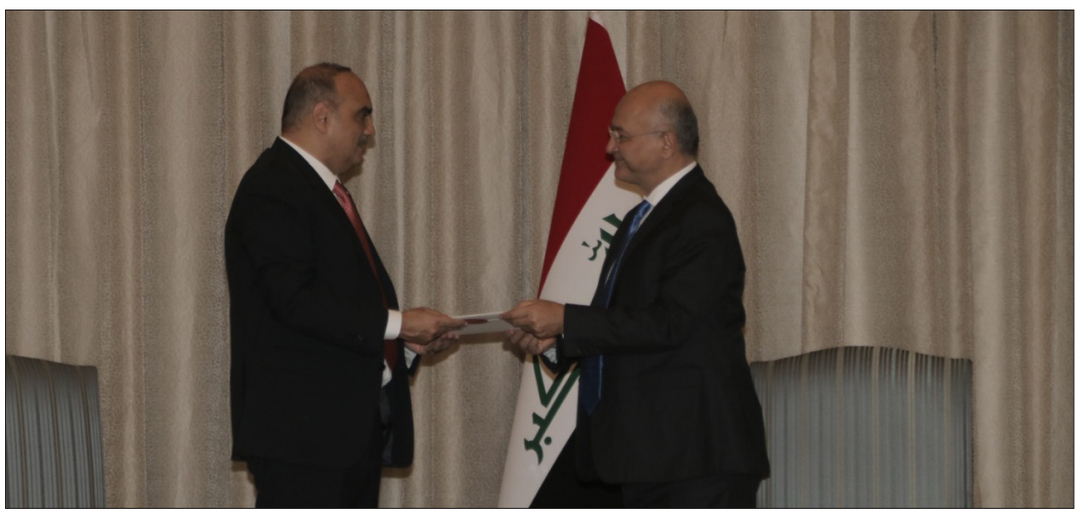
وأكد أن العمل جار على وضع تعليمات وأسس جديدة مرتبطة بالأداء لتحفيز موظفي مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردني.

مدير عام وكالة الأنباء الأردنية (بترا) الزميل فايق حجازين، أشار إلى تواضع موازنة الوكالة البالغة ٢,٧٤٩ مليون دينار، وهي بمجموعها نفقات جارية فقط، مشيراً إلى زيادة كفاءة الانتاج الإعلامي للوكالة، والتي انتجت ١٥٩ ألف مادة إعلامية، بواقع ١٦٠ مادة يومياً خلال العام الماضي، إضافة للارتفاع الملحوظ بالنشر عبر وسائل التواصل الاجتماعي، فضلاً عن جهود الوكالة في مجال التدريب.

وعرض مدير عام هيئة الإعلام، الدكتور ذيب القرالة، موازنة الهيئة البالغة ١,١٣٤ مليون دينار، منها فقط ٧٠ ألفاً نفقات رأسمالية، لافتاً إلى جهود الهيئة في التعامل مع مختلف الشكاوى المتعلقة بعمل وسائل الإعلام.

بدورها، أشارت المديرة التنفيذية لقناة المملكة دانا الصياغ، إلى أنّ موازنة القناة والبالغة نحو ١٠ ملايين دينار، مخصصة في مشروع الموازنة، كدعم ضمن النفقات الرأسمالية في موازنة وزارة المالية، وباسم مشروع محطة الإعلام العام المستقلة. وقالت، إنّ العاملين بالمملكة يعملون بواقع ٤٢ ساعة أسبوعياً، ومتفرغين تماماً للعمل في القناة، مع عدم وجود بند للمكافآت.

رئيس الوزراء يسلّم رسالة خطيّة من جلالة الملك إلى الرئيس العراقي



❖بغداد

سلّم رئيس الوزراء الدكتور بشر الخصاونة الخميس رسالة خطيّة من جلالة الملك عبد الله الثاني إلى أخيه رئيس جمهوريّة العراق برهم صالح، أكّدت على عُمق العلاقات الثنائيّة بين البلدين الشقيقين وتاريخيّتها، وسبل تعزيزها في مختلف المجالات.

وأكّد رئيس الوزراء خلال لقائه الرئيس العراقي، الذي استقبله في قصر السلام ببغداد، بحضور نائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية وشؤون المغتربين ايمن الصفدي وقوف الأردن بقيادة جلالة الملك عبد الله الثاني بكلّ إمكاناته إلى جانب العراق الشقيق، ومساندته من أجل تجاوز التحدّيات التي يمرّ بها، والحفاظ على أمنه واستقراره، واستعادة دوره التاريخيّ والمعهود.

كما أشار إلى حرص الأردن على رفع مستوى التعاون والتبادل مع العراق الشقيق في مختلف المجالات، مشيراً إلى أنّ زيارته والوفد الوزاري الأردني تعتبر فرصة كبيرة لوضع التعاون والتبادل بين البلدين في إطار مؤسّسي استراتيجي منتج، يضاف إلى العلاقات السياسيّة الراسخة والمتجذّرة بينها.

وأكّد الخصاونة استمرار الأردن بقيادة جلالة الملك عبد الله الثاني بمواصلة التنسيق والتشاور لخدمة القضايا العربيّة، بالإضافة إلى التعاون في الملفّات الإقليميّة والدوليّة المشتركة.

ونوّه رئيس الوزراء إلى آليّة التعاون الثلاثي بين الأردن والعراق ومصر وأهميّتها في بناء علاقات تعاون استراتيجيّة تحقّق المصالح المشتركة، مؤكّداً أنّ هذه الآليّة تعطي آفاقاً رحبة لمسيرة التعاون العربي.

بدوره، ثمّن الرئيس العراقي برهم صالح مواقف جلالة الملك عبد الله الثاني الداعمة والمساندة للعراق الشقيق، وحرص جلالته الكبير على استعادة العراق لدوره عربيّاً وإقليميّاً ودوليّاً.

وأكّد صالح أنّ لدى العراق رغبة أكيدة لدفع أطر التعاون الثنائي بين البلدين، وتطوير العلاقات بينهما، خدمة لمصالح الشعبين الشقيقين، واستناداً إلى علاقات الأخوّة والجوار التاريخيّة التي تربطهما.

وأشار الرئيس العراقي إلى أنّ آليّة التعاون الثلاثي بين الأردن والعراق ومصر تفتح الآفاق واسعاً لبناء علاقات تعاون استراتيجي لمجابهة التحدّيات المشتركة.

وأكّد الجانبان خلال اللقاء الحرص على إدامة الزيارات المتبادلة، لمتابعة الإنجاز في الملفّات المشتركة ومختلف مجالات التعاون، بالإضافة إلى الاتفاق على تذليل أيّ عقبات قد تعترض سير العمل المشترك.

اجتماع صيني اردني لتعزيز تجارة زيت الزيتون

❖عمان

نظمت السفارة الصينية في عمان الخميس، اعمال الاجتماع التوفيقي الصيني العربي حول زيت الزيتون عبر الفيديو بمشاركة اصحاب العلاقة من الجانبين الصيني والاردني.

ويهدف الاجتماع الى تعزيز تجارة زيت الزيتون مع الجانب الصيني، سيما في ظل الاقبال عليه، وتوفير منصة لبناء علاقات التعاون بين الشركات في كلا البلدين.

وقال السفير الصيني في الاردن تشين تشوان دونغ خلال كلمة في الاجتماع، ان العلاقات الاقتصادية والتجارية بين الصين والأردن تطورت خلال السنوات الاخيرة بشكل مطرد، وحقق التعاون العملي في مختلف المجالات نتائج مثمرة.

واضاف، ان الصين هي ثالث أكبر شريك تجاري للأردن وثاني أكبر مصدر للواردات حيث بلغ إجمالي التجارة الثنائية بين البلدين عام ٢٠١٩ حوالي ٤,١١٢ مليار دولار أميركي، بزيادة سنوية قدرها ٢٩,١٧ بالمئة، وهو رقم قياسي فيما زادت واردات الصين من الأردن إلى ٤٠٨ ملايين دولار، بزيادة سنوية قدرها ٢,٦٢ بالمئة.

واوضح السفير ان زيت الزيتون يعتبر من أهم المنتجات الزراعية المميزة في الأردن، ويحظى بسمعة طيبة في العالم ويباع بشكل جيد في العديد من البلدان في السنوات الأخيرة، مشيرا الى أن الطلب على استهلاك زيت الزيتون في الصين قوي، وآفاق التعاون بين الصين والأردن لزيت الزيتون واسعة.

واشار الى ان السوق الصينية أكبر سوق واعدة في العالم، وفي السنوات الأخيرة وسعت الصين من نشاط وارداتها، وأنشأت منصات مثل معرض الصين الدولي للاستيراد، وحسنت مستوى تسهيلات الاستيراد، مؤكدا ان الانفتاح المستمر لإمكانات السوق الصينية سيضخ قوة دفع عالية في النمو المستقر للاقتصاد العالمي.

من جانبه، قال نائب رئيس غرفة التجارة الصينية للأغذية والمنتجات المحلية واستيراد وتصدير الحيوانات رونغ ويدونغ في الاجتماع ان الغرفة تأمل ان تقوم من خلال هذا الحدث بتعزيز التبادلات والتعاون مع صناعة زيت الزيتون الأردنية، وبناء جسور تواصل بين الصين والأردن بخصوص زيت الزيتون، وتعزيز تنمية تجارته، معربا عن الأمل أن يكون لجميع المشاركين تبادلات كاملة في هذا الاجتماع.

وبين ان هناك فرصا جيدة للتعاون والتوسع في هذا المجال، خاصة وان الاردن من اكبر ١٠ بلدان منتجة لزيت الزيتون، في حين تعتبر الصين من اكبر المستوردين لهذه المادة، داعيا الى التشبيك بين الشركات والجهات الاردنية المختصة والجانب الصيني لتعزيز التعاون في هذا المجال.

وقال نائب رئيس غرفة التجارة الصينية، ان غرفة التجارة الصينية للمواد الغذائية والمنتجات المحلية واستيراد وتصدير الحيوانات هي أكبر منظمة تجارية دولية للصين للمنتجات الغذائية والزراعية، وتتعامل مع أكثر من ٦٨٠٠ شركة منتشرة في جميع أنحاء الصين، مشيرا الى ان الغرفة ستساعد العديد من البلدان على تنفيذ الأنشطة التوفيقية في مجال زيت الزيتون.

وقال، في الخامس عشر من هذا الشهر، عقدت جمعيتنا اجتماعا توفيقيا حول زيت الزيتون التونسي، وجذب مشاركة أكثر من ٦٠ شركة من كلا الجانبين.

من جهته، اكد ممثل برنامج الغذاء العالمي في الاردن البيرتو منديس دعم البرنامج لقطاع الزيتون وزيت الزيتون في الاردن، انطلاقا من الشراكة المتميزة بين الجانبين منذ عدة سنوات والمساهمة في دعم الاولويات الوطنية في عملية التنمية وهو تعاون مهم ومثمر وفي مقدمته القطاع الزراعي.

واشار رئيس الجمعية الاردنية لمصدري منتجات الزيتون "جوبيا" فياض الزيود، ان قطاع الزيتون الاردني من اهم القطاعات الانتاجية والتنموية والتنمية المستدامة، حيث يعتمد عليه الكثير من صغار المنتجين ويساهم بشكل مباشر في محاربة الفقر والبطالة، مستعرضا الجمعية في ترويج زيت الزيتون الاردني.

بدوره، عرض رئيس جمعية المصدرين الاردنيين حليم ابو رحمة لمزايا زيت الزيتون الاردني من حيث الطعم والشهرة وكونه مزروعا في اراض مقدسة، إضافة الى سمعته العالمية التي يحظى بها.

وتم على هامش الاجتماع التشبيك بين الشركات الاردنية المعنية بإنتاج وبيع وتصدير زيت الزيتون مع الشركات والجهات الصينية المعتمدة لتعزيز التعاون والتجارة في هذا الجانب.

خبير أردني يؤكد مأمونية المطاعيم ضد كورونا ويدعو لأخذها

❖عمان

أكد أستاذ علم اكتشاف وتطوير الأدوية في الجامعة الأردنية الدكتور جهاد المليطي، أن المطاعيم هي الحل الأنجع لعلاج كوفيد-١٩، داعيا الى اخذ هذه المطاعيم وعدم الالتفات الى الشائعات غير العلمية.

وقال في محاضرة القاها في الجمعية الاردنية للبحث العلمي والريادة والابداع بعنوان " هل ستكون المطاعيم هي النهاية لجائحة كورونا" ، ان هذه المطاعيم آمنه وفاعلة، وان الدراسات السريرية التي تمت بهذا الاطار هي دراسات تامة ووافية، وتم التدرج بعدد الاشخاص الذين تلقوا المطعوم حتى تم التأكد من فعاليته ومأمونيته.

واشار الى ان هناك ٤٠ مليون شخص تلقوا لقاحات فايزر وموديرنا، وهناك فقط ٢٠ حالة حساسية ظهرت بعد تلقي المطعوم.

وأضاف أنه لأول مرة في التاريخ يتم إنتاج لقاح في أقل من سنة، مشيراً إلى أن اللقاح في العادة يحتاج الى ١٥ عاماً كمدة للتطوير.

واشار الى ان هناك ١٠٠ شركة تعمل الان على تطوير مطاعيم، والكثير منها في المراحل النهائية وسوف تحصل على الموافقات.

وبين انه لا يمكن حتى الان معرفة من هو الشخص الذي سيشعر بأعراض خفيفة عند اصابته بالفيروس او اعراض شديدة او لا يشعر بأية أعراض.

وعرض للالية التي تعمل عليها اللقاحات المتوفرة حاليا .

وفي الوقت الذي قلل فيه من اهمية السلالة البريطانية الجديدة لكوفيد-١٩ والتي اثبتت المطاعيم فعالية ضدها، دعا الى الاهتمام والتنبه للسلالة الجنوب افريقية القادرة على تجنب المناعة الطبيعية ومناعة المطعوم وسريعة الانتشار.

وتخلل المحاضرة التي ادارها رئيس الجمعية الدكتور رضا الخوالدة العديد من المداخلات والاستفسارات التي اجمعت على ضرورة الوعي واخذ المطعوم لمواجهة الفيروس.

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 تلوثه 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 المشاطئة له

الأمطار

الخلل يبدأ عند المنبع.

فمنذ بدأ نهر النيل بالسريان، كانت الأمطارالتي تهطل على الحبشة (إثيوبيا) تشكل الجزء الأعظم – أكثر من ٨٠ في المئة – من مياهه.

حيث كانت الأمطار التي تهطل على أثيوبيا بين شهري تموز / يوليو وأيلول / سبتمبر من كل عام من الغزارة بمكان بحيث تحول الطرق في ذلك البلد الى مستنقعات لا يمكن تجاوزها.

نتيجة لهذه الأمطار، تتكون بحيرات صغيرة بسرعة البرق، محولة هضبة أمهارا 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 ليكونان 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 ينبئ بنتائج كارثية لحوض النيل بأسره.

فموسم "الميهير"، وهو موسم الأمطارالطويل الذي يقع في فصل الصيف، يتأخر قدومه بمرور السنين، كما توقف هطول الأمطاريفي أشهر الشتاء والربيع تماما.

يقول لاكيميريام يوهانس ووركو، المحاضر والاخصائي في شؤون المناخ في جامعة اربا مينش الإثيوبية، "هطول الأمطاريتميز بالتباين الآن الى حد بعيد، فهو أقوى في بعض الأحيان وأضعف في احيان 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 أسعارالمواد الغذائية، تزداد معاناة الكثيرين من المزارعين الذين كانوا يعتمدون تاريخيا على الامطار عوضا عن الأنهار لسقي محاصيلهم.

وبلغ الأمر بالعديد من هؤلاء الى هجر مهنة الزراعة نهائيا، حيث أجبروا على النزوح الى بلدة بيهار دار، كبرى بلدات منطقة النيل الأزرق التي تبعد عن العاصمة الأثيوبية النابضة أديس أبابا بتسع ساعات بالحافلة 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 إن 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 التلفزيونات والطاقة الكهربائية – بإمكانية الحصول على حياة افضل في أوروبا.

على سبيل المثال، يفكر جيتيش آدامو، الفتى ذوالـ ١٧ عاما من دانغلا القريبة من منبع النيل الأزرق، والذي ترك مقاعد الدراسة وباع 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 اتمكن من البقاء." واذا استمرت الأمطار بين مد وجزر لن يتمكن العديدون من أمثاله البقاء في اراضي آبائهم وأجدادهم.

صراع السدود

كلما سار نهر النيل شمالا كلما زادت المشاكل المحيطة به خساسة.

فعلى مسافة ٣٠ ميلا من منبعه في بحيرة تانا، ينحدرالنهر 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، وينحدر 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 أثيوبيا الخالية تقريبا من السكان تكتنفها الصراعات المحلية والدولية في آن.

تخيم 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 الأثيوبية – حسب ما يقال - بترحيل عشرات الآلاف من القرويين من أجل تأجير اراضيهم لشركات الزراعة الأجنبية.

مجرد محاولة القيام باجراء تحقيق صحفي هناك يعني التعامل مع شبكة معقدة من نقاط التفتيش والمخبرين والناس العاديين الذين يخشون البوح بآرائهم بحرية.

قال لي طاه في مطعم في بلدة إينجيبيرا يدعى صمؤيل – 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 صمؤيل مبالغا فيما قال. فبعد أيام فقط من ذلك اللقاء، داهمت قوات الأمن الإثيوبية غرفتي 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 أراض 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 تؤجج مخاوف وتذكي آمال المنطقة في آن واحد.

ينظر الكثير من الإثيوبيين الى السد – الذي يزيد طوله عن الميل وبامكانه توليد ٧ غيغاواط من الطاقة الكهربائية – على أنه رمزملموس لتعافي بلادهم من الذل الذي عانت منه ابان مجاعات الثمانينيات والتسعينيات.

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

ولكن بالنسبة لمصر، البلد الذي تطغى 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 وامكانية أني وُدي 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 كاثيوبيا وغيرها من الدول الافريقية المشاطئة تطعن في شرعية ذلك الاتفاق قائلة إنه أبرم ابان 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 اقليم يحول الموارد المائية، سيكون نهر النيل وواديه الأخضر الجميل في قلب ذلك النزاع.

قال لي ضابط بحري أثيوبي يدعى موسى ونحن نحتسي البيرة في حانة في بلدة بحر دار المطلة على النيل الأزرق، "النهر يبدوهادئا، أليس كذلك؟ ولكننا نعلم أننا نقيم عند الجبهة الأمامية. فهنا توجد المياه والسد وأفضل الاراضي الزراعية."

رغم خسارتها لمنافذها البحرية عند انفصال ارتيريا عنها في عام ١٩٩١، احتفظتأثيوبيا بمنشأة بحرية في بحيرة تانا. يقول موسى، "قد نحتاجها فيالمستقبل" 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 مرفأ ضروريا ورمزيا في آن.

ففي الخرطوم، ملتقى نهري النيل الأبيض والنيل الأزرق، يتخذ هذا النهر شكله 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.

فالنيل الأزرق الجرار ذو اللون البني جراء الأمطار التي هطلت في أثيوبيا، يقتحم بقوة مكان التقاء الرافدين، ويطغى 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 تلقي 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 أثيوبيا فيزيد عدد سكانها بمعدل ٢،٥ مليونا 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 حاجاتنا. ولكن يبدو أن عددنا 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 الأعتدة الى الفضلات الحيوانية لسوق العاج – في مياه النيل الملوثة أصلا بالمواد الكيمياوية.

وفي السودان تحديدا، أدت حملة القمع التي شنتها الحكومة على منظمات المجتمع المدني الى تفاقم الأزمة التي تواجه نهر النيل. ففي عام ٢٠١٤، سجنت الحكومة السودانية زعماء جماعة متخصصة بحماية حقوق المستهلكين بعد ان تمادى هؤلاء في مطالبهم، مما أدى ببقية المداعين لحماية البيئة الى تخفيف ضغوطهم من أجل ملاحقة أسوأ الملوثين.

قال معتصم بشير نمر، من الجمعية السودانية لحماية البيئة عندما التقينا به في مقر الجمعية المتواضع في الخرطوم، "نحن ننشط في مجال المطالبة بما نؤمن به، وقد نلجأ 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 نغما هادئا نعسانا.

يمر النهر أمام أهرام البجراوية – التي لايكاد يزورها أي سائحين - ومن ثم الى سد مروي. ويصل النهر بعد تجاوزه الشلال الرابع الى بلدة كريمة التي تعد أحر البلدات الواقعة على النيل.

ولكن المزارعين في هذه المنطقة الذين يعملون في ظروف تكاد تكون مصممة للقضاء على أي محصول تعلموا كيفية التأقلم مع كل ما يمكن للبشر أو الطبيعة أن يرميان عليهم.

فرغم تجاوز الحرارة ٤٥ درجة مئوية – وهو أمراعتيادي في هذه المنطقة عند الظهر – يواظب هؤلاء المزارعون على العناية بغللهم التي تحميها مظلة من الأشجار زرعها سكان المنطقة لأجل ذلك فحسب.

وعندما ينقطع التيار الكهربائي، وهو أمر كثيرالحصول 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 حلولا 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 الاشجار 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 يطلعنا على الكثبان 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 الأحراش 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 أثيوبيا وأرتيريا واقليم دارفور وكلهم يريدون تحصيل بعض الأموال اثناء هجرتهم الى الشمال. ولكن آخرين من مالكي الأراضي استسلموا للأمرالواقع 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 الأثيوبيين، 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 دونم ونصف على ضفاف النيل شمالي السودان، "في الماضي كان الصيف صيفا والشتاء شتاءا. 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 امكانية في أن يؤدي وضع النيل المزري الى اندلاع حروب في المنطقة؟

عندما يصل النيل الى القاهرة، يكون من القذارة بمكان.

إذ أن جانبيه مليئان بالقاذورات، ومياهه سميكة القوام وزاخرة بالسموم. ويشكو المزارعون من شح المياه في دلتا النيل الشمالية حيث تمنع قنوات الري المليئة بالطمي جريان المياه الى المزارع.

يبدو الموقف بالنسبة للمسؤولين في القاهرة تصويرا كالحا لمستقبل مصر فيما يخص المياه. يقول علي المنوفي، 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 المشاطئة لنهر النيل في السنوات الأخيرة انعكاسا لهذه المخاطر.

كان مسؤول في احدى 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 الإستراتيجية. 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 الحل العسكري مازال مطروحا بالقول، "كل الخيارات مطروحة."

ولكن السياق التاريخي يشير الى ان الدول المشاطئة لوادي النيل لن تلجأ للخيار العسكري في المستقبل المنظور. فهناك سوابق عديدة تم حل النزاعات المائية فيها بشكل سلمي، وثمة مؤشرات الى أن مصر بدأت بالإقرار 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 لاجئو الأورومو الأثيوبيون في مصر إن حالات المضايقة التي يتعرضون لها تزداد كلما يتصدر موضوع سد النهضة الأنباء. ومن جانب آخر، عمدت بعض الأديرة الأثيوبية، بما فيها الكنائس الواقعة في بحيرة تانا، والتي تمتعت تاريخيا بعلاقات وطيدة مع الأقباط المصريين، الى قطع علاقاتها مع هؤلاء وطرد 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 تقف في طريق أي تقدم.

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

ولكن يبقى من النيل كم كاف ليؤدي 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 ولايمكنهم تناولها في أغلب الأحيان. وفي حقيقة الأمر، فإن المياه في المسار النهائي للنيل مسممة الى حد لا تتمكن فيه الا القليل من المخلوقات أن تبقى على قيد الحياة كما يقول الصيادون.

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

نتيجة ظروف الصيد التي تزداد صعوبة وعسرا، وبالمنافسة من جانب المزارعين اليائسين 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 بكثيرمما قد يحصل عليه من الصيد.

قال، "أفضل أن أحصل على لقمة عيشي من النيل، كما فعل أبي وجدي، 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؟

تثير عجلة ذات ١٢ دولابا غمامة من الغبار رصاصي اللون أثناء مسيرها في الأرض غير المستوية. تتميز "شاحنة الفضاء" هذه بمقصورة قيادة معدلة الضغط مما يتيح لرائدي الفضاء داخلها التنفس بشكل طبيعي دون الحاجة لبذلات فضاء.

يشعر الرائدان بالإرهاق بعد يوم قضياه بالبحث عن مخزونات مائية وجليدية على مسافة بضعة كيلومترات من قاعدتهما.

وبينما تلتف العجلة حول الحزام المرتفع لحفرة قمرية كبيرة، يرى الرائدان التماع 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 إطلاق وهبوط سوِّيت باستخدام أشعة المايكروييف، حيث تقف مركبة الإنطلاق بانتظار الإنطلاق نحو الفضاء.

وتتوقف العجلة أخيرا قرب قباب قاعدة تقع في القطب الجنوبي للقمر. ويلج الرائدان المكان الذي يقيمان فيه من خلال حجرة مكيفة 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 والكرنب. يتسلق الرائدان سلما يؤدي بهما إلى طابق علوي حيث ينتظرهما قائد الرحلة ليستمع إلى التقارير التي سيوافيانه بها عن نشاطاتهما 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 نبتغي تأسيس قاعدة تصلح للإقامة الطويلة الأمد على سطح القمر، ينبغي علينا استغلال الموارد الموجودة فيه لإشباع احتياجاتنا.

في المختبر الذي تعمل فيه في الجامعة المفتوحة في مدينة ميلتون كينز وسط إنجلترا، تجتهد طالبة الدكتوراه هانا سارجنت في سبيل التوصل إلى حلول لمعضلة الإقامة في القمر، وذلك باستخدام معدن يقال له "إيلمنايت" موجود بكثرة في التابع الأرضي.

يسخّن الإلمنايت في فرن لأجل استخراج الأوكسجين المخزون داخله، ومن ثم يدمج هذا الأوكسجين مع الهيدروجين لتكوين الماء.

تقول العالمة الشابة "هناك أكثر من ٢٠ طريقة لاستخراج الماء من الصخور في القمر، ولكن اهتمامنا منصب على الإلمنايت بالتحديد لوفرته 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، وإني على ثقة بأن ذلك سيحصل في حياتي. سيكون لنا على أقل تقدير وجود دائم في مدار حول القمر يهبط منه الرواد إلى سطحه ويعودون بشكل عادي.

وقّع دونالد ترامب في عام ٢٠١٧ على أمر رئاسي يخص سياسة أمريكا الفضائية يقضي بارسال رواد فضاء أمريكيين إلى القمر و"مقاصد أخرى". وقالت وكالة الفضاء والطيران الأمريكية "ناسا" إنها ستعمل على تنفيذ ذلك قبل حلول عام ٢٠٢٨. ولكن في الآونة الأخيرة، أمرت ادارة ترامب الوكالة بتقديم الموعد إلى عام ٢٠٢٤، وذلك بحجة التفوق على الصين التي لها طموحات هي الأخرى لاستكشاف القمر وارسال بعثات مأهولة إليه. ولكن قليلين هم الذين لم يلحظوا أن التاريخ يتوافق مع السنة الأخيرة لولاية ترامب الثانية - اذا أعيد انتخابه في ٢٠٢٠ بطبيعة الحال.

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

قال مدير ناسا، جيم برايدنستاين، في وقت سابق من العام الحالي "لسنا ذاهبين إلى القمر من أجل ترك بضعة أعلام وآثار أقدام على سطحه ثم لا نعود إليه لخمسين سنة أخرى. نحن ذاهبون لنبقى بشكل دائم ومستدام مع كل ما نحتاج إليه من مركبات هبوط وعربات وبشر".

ولكن هل لناسا القدرة على القيام برحلة جديدة آمنة إلى القمر قبل حلول الموعد النهائي المحدد، خصوصا إذا أخذنا بنظر الإعتبار أن المعدات الضرورية لانجازها لم تنتج أو تُختَبَر؟

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

العامل البشري

أدوين (باز) ألدرين

أطلق على رحلات ناسا السابقة إلى القمر اسم الإله الإغريقي أبولو. أما الرحلة القادمة فسيطلق عليها اسم أرتميس، شقيقة أبولو التوأم حسب الميثولوجيا الإغريقية. وثمة تكهنات حول هوية أول رائدة فضاء تطأ قدماها سطح القمر.

لناسا ٣٨ رائد فضاء ناشط حاليا، منهم ١٢ إمرأة، ومن هؤلاءكايت روبينز وهي عالمة أحياء مجهرية سبق لها أن درست بعضا من أخطر الأمراض فتكا، وكذلك جانيت إيبس التي كانت تعمل فنية عند وكالة الإستخبارات المركزية الأمريكية، والطبيبة سيرينا أونون تشانسيلور، ومهندسة الكهرباء كريستينا كوخ.

وسبق لبريدنستاين أن قال لقناة سي أن أن الأخبارية 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 المكوك الفضائي. أما ترايسي كالدويل وسونيتا ويليامز فقد شاركتا في رحلتين لكل منهما.

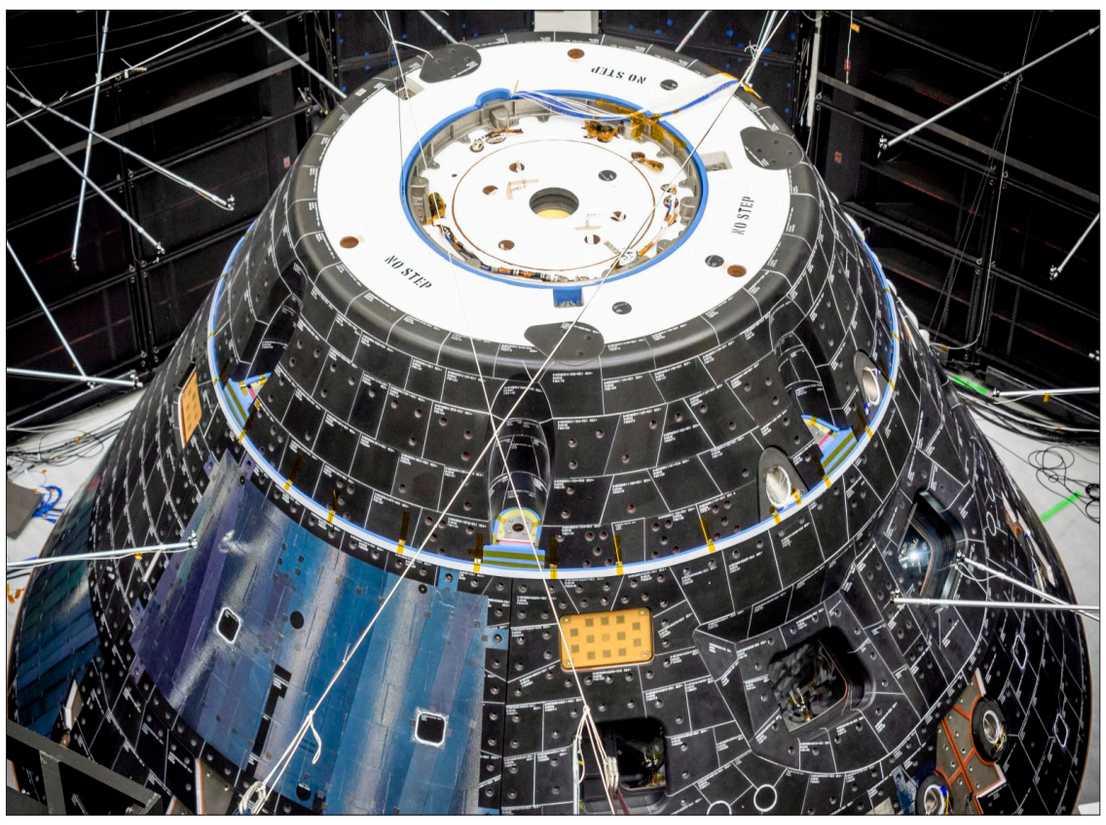
وفيما يخص الخبرة التي يستحسن أن يتمتع بها رواد اليوم، يقول مايكل بارات، وهو رائد فضاء وبروفيسور شرف في كلية الطب التابعة لجامعة أكستر في بريطانيا "نطالب اليوم بكم أكبر من الأداء العملي من رواد الفضاء مما كنا نطالب به من قبل".

ويمضي للقول "فرائد فضاء اليوم يقود مركبة متعددة المناشئ لستة شهور، ويجب أن يكون مدربا تدريبا عاليا في مجالات شتى كالسباحة في الفضاء واستخدام الأذرع الآلية وشتى أنواع المعدات الأخرى، وأن يكون ملما باللغتين الإنجليزية والروسية، وعليه أيضا أن يتأقلم جيدا مع الوحدة والإقامة في حيّز ضيّق لفترات تناهز ٦ شهور".

ولكن ما هي التحديات الأخرى التي سيواجهها الرواد عندما يخرجون عن مدار الأرض؟

لدينا فعلا فهم جيد للتغييرات 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 فسلجة الجسم وتفاعلاته البيوكيمياوية. ولكننا نستمر في العيش والفعالية كأن شيئا لم يكن. إنه أمر عجيب فعلا".

ويقول "مما لاشك فيه أن رواد الفضاء سيواجهون مخاطر كثيرة وهم يعملون على سطح القمر. فبالرغم 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 وعدد وأن يقوم بالحفر والتسلق والإستكشاف. وهذه كلها تضيف مخاطر أخرى. فقد يعاني الرواد من كسور في العظام إذا سقطوا أو أن يثقبوا بذلاتهم العازلة بالمعاول التي يستخدمونها في الحفر".



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

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

مصادر هذه الإشعاعات متعددة، فالإشعاعات الكونية الآتية من المجرّة (GCRs) تتميز بكمية الطاقة الكبيرة التي تحتويها، ولكن هذه الإشعاعات قليلة نسبيا. أما أحزمة فان ألن المحيطة بالكرة الأرضية، فتحتوي على جزيئات دون الذرية محبوسة فيها، ولكن التعرض لهذه الأحزمة مؤقت في الرحلات الفضائية. ولكن ينبغي اكتشاف طرق للوقاية من تدفق الجزيئات الشمسية (الرياح الشمسية) وهي جزيئات ذات شحنات كهربائية تقذف بها الشمس بين الفينة والأخرى.

وتستخدم مركبة "أورايون" التي تنكب ناسا على انتاجها مواد خاصة في بدنها تقي ركابها مضار الإشعاع.

مركبة أورايون

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

ولكن مركبة أورايون التي يبلغ وزنها ١٠ أطنان تحتوي على تقنيات كانت عصية حتى على الخيال في ستينيات القرن الماضي. وحتى أساليب انتاجها هي أساليب مبتكرة وإبداعية. ففي مصانع شركة لوكهيد مارتن التي تنتج مركبة أورايون لحساب ناسا، زوّد المهندسون الذين يعملون في المشروع بخوذات معزّزة للواقع (AR).

تقول شيلي بيترسون، مديرة قسم التقنيات المستجدة في لوكهيد مارتن، "تنظر من خلال عدسة هي في الواقع واقية عيون شفافة، لتشاهد أجساما رقمية تغلف البيئة التي حولك".

باستخدام تعليمات رقمية مركّبة 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 أورايون يقترب 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، "كثافة قدرات أورايون لكل قدم مكعب من حجمها أكثر بكثير مقارنة بأبولو، وهذا كان أحد أسباب التعقيد المحيط بتصميمها وبنائها". كانت مركبة أورايون أصلا جزءا من خطة الرئيس السابق جورج بوش الابن للعودة إلى القمر، وهي الخطة التي أعلن عنها في عام ٢٠٠٤. ولكن عندما ألغيت تلك الخطة في عام ٢٠١٠ إبان حكم الرئيس باراك أوباما، كانت المركبة هي المفصل الوحيد المتبقي منها.

تتمكن الكمبيوترات الأربعة المزودة أورايون 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 أورايون تعتبر قفزة نوعية حقيقية إلى الأمام".

الكمبيوترات في أورايون مشابهة لتلك المثبتة في طائرات الركاب بوينغ ٧٨٧، ولكنها حوّرت وعززت للتمكن من تحمّل قسوة ظروف التحليق في الفضاء حيث تتضافر الجاذبية والارتجاجات والإشعاعات على إتلاف المعدات الدقيقة. ويقول تشيمبرز "لذلك عندنا أربع مجموعات من الكمبيوترات في المركبة. السبب ليس توقعنا بأن تصاب بخلل كهربائي، بل لتتمكن من العمل في البيئة السائدة في الفضاء الخارجي".

ليست هذه الكمبيوترات أحدث ما توصل إليه علم الحواسيب، ففيما يتعلق بالرحلات الفضائية تفضل المعدات المجربة على المبتكرات الجديدة التي يصعب فهم طرق عملها.

وينبغي أن تكون المركبة متينة من الخارج أيضا. فأورايون مصممة لتحمل الأضرار التي قد يتسبب بها ارتطامها بالصخور الفضائية الصغيرة وجزيئات المخلفات البشرية (مثل بقايا الأقمار الإصطناعية) التي تدور حول الأرض.

وإذا تسبب ثقب ما في تسرب الهواء من أورايون، ستحتفظ المركبة بالقدرة على العودة إلى الأرض. فسوف يزود الرواد ببذلات خاصة معدّلة الضغط تحفظ حياتهم في الفراغ. كما صممت المعدات الإلكترونية المسؤولة عن تحليق المركبة بحيث تتمكن من التخلص من الحرارة دون الحاجة إلى مراوح تضخ 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 الواقي الحراري هذا عناصر حماية حرارية سبق لها أن استخدمت في المكوك الفضائي والرحلات غير المأهولة إلى المريخ.

ولدى هبوطها إلى الأرض، ستنفتح ١١ مظلة مختلفة معظمها مصنوع من مادتي الكيفلار والنايلون لابطاء سرعتها إلى سرعة الـ ٢٧ كم/ساعة الضرورية لارتطامها بأمان في مياه المحيط الهادئ.

وستكون سفينة نقل برمائية بانتظار المركبة لانتشال طاقمها. وستقوم السفينة بعد ذلك بسحب المركبة إلى سطح مستوي قريب من الأمواج قبل رفعها إلى سطح السفينة واعادتها إلى البر.

لا تشكّل أورايون إلا جزءا من خطة العودة إلى القمر، إذ يشكل الجزء الآخر الصاروخ الذي سيوصلها إلى الفضاء. يزيد طول هذا الصاروخ، والذي يطلق عليه "نظام الإطلاق الفضائي SLS" عن طول مبنى ذي ٣٠ طابقا، وبإمكانه حمل أوزان تتجاوز الـ ١٣٠ طنا إلى الفضاء.

يصف جون شانون، نائب مدير شركة بوينغ ورئيس برنامج SLS فيها، الصاروخ الذي تنتجه الشركة لحساب ناسا بالقول "إنه صاروخ هائل الحجم فعلا، بل أن حجمه يسلب الألباب".

يستخدم صاروخ SLS بعضا من التقنيات التي سبق استخدامها في المكوك الفضائي. ولكن الصاروخ الجديد يختلف عن سابقه في عدة مجالات. فمرحلته الأساسية العملاقة مؤسسة على خزانات الوقود الخارجية التي كانت تزود محركات مكوك الفضاء بالوقود. ومحركاه الصاروخيان الإثنان اللذان يعملان بالوقود الصلب نموذجان محوّران من نماذج كانت تستخدم في المكوك.

لكن هذه التحويرات جلبت معها تحديات، لأن صاروخ SLS يعرّض مكوناته والأجزاء الداخلة في إنتاجه إلى مستويات مختلفة جدا من الإجهاد. ويقول شانون "أخذنا بعض المعدات من مكوك الفضاء وحاولنا تجربتها في هذه البيئة فلم تصمد، وكان علينا تعديل تصميم هذه المعدات بشكل جذري في الكثير من الحالات".

وكانت إحدى التحديات الكبرى التي واجهت المشروع تتلخص في التأكد من قدرة قسم المحركات في الصاروخ في تحمّل الارتجاجات القوية المتأتية عن عمل محركات الوقود الصلب. وكان على المهندسين أن يفحصوا كل جزء من المحرك للتأكد من قدرته على تحمّل هذه الإرتجاجات.

ترتفع درجة الحرارة في قسم المحركات إلى حد كبير أثناء الإنطلاق والتحليق، ولذا لجأ المهندسون إلى استخدام الفلّين كمادة عازلة للحرارة. فالفلّين مليء بالفجوات الهوائية مما يجعله من أفضل المواد العازلة للحرارة على الإطلاق.

بلغت كلفة تطوير الصاروخ نحو ١٢،٥ مليار دولار، ولكن تقريرا لهيئة رقابة حكومية نشر في حزيران / يونيو ذكر أن الكلفة تجاوزت الميزانية المرصودة بحوالي ١،٨ مليار دولار.

ويرى شانون أن الأمور تجري الآن في الإتجاه الصحيح وأنها في طور التحسن، ويقول "لقد تجاوزنا الجزء الصعب الذي يتلخص في التأكد من صلاحية المعدات وإعادة تصميم بعضها. ولذا فنحن في موقف عظيم الآن، إذ يعمل المصنع بالشكل المطلوب وإنتهينا من انتاج أول صاروخ الذي سيخرج من بوابات المصنع قبل نهاية العام الحالي".

ومن المتوقع ألّا يحلّق الصاروخ للمرة الأولى قبل شهر حزيران / يونيو ٢٠٢٠.

ولكن لا يتفق الجميع على أن هذا هو السبيل الأمثل، فهناك من يرون أنه سيكون من الأفضل استخدام الصواريخ التجارية لإطلاق المركبة، كتلك التي يطورها الملياردير إيلون ماسك (مؤسس شركة تيسلا للسيارات الكهربائية) وجيف بيزوس (مؤسس شركة أمازون).

وكان روبرت زوبرين، الذي يعمل لدى شركة "Pioneer Astronautics" ومقرها في ولاية كولورادو، قد طرح خطة أطلق عليها اسم Moon Direct تقتضي استخدام صواريخ تجارية أقل طاقة وقوة لإطلاق مركبة فضائية متعددة الإستخدام إلى القمر.

ويرى زوبرين إن تكاليف تشغيل صواريخ SLS، والتي تبلغ مليار دولار لكل إطلاق من المقرر أن يطلق صاروخان في السنة)، مرتفعة، وأنه من الأفضل والأجدى استخدام هذه الصواريخ العملاقة لمهمات أصعب كالتوجه إلى المريخ.

لكن جون شانون يقول إن فريقه "يعرف ماذا يفعل، ومدى ندرة هذا العمل وصعوبته"، مضيفا "أعتقد بأنه عندما يدخل صاروخ SLS مجال الخدمة لن تكون هناك حاجة لصاروخ مماثل لعدة سنوات. لذا فإن هذه هي فرصة لا تسنح إلا مرة واحدة في كل جيل".

عبر بوابة القمر

لماذا قررت الولايات المتحدة إنشاء محطة فضائية تسبح في مدار حول القمر؟ يبدو هذا السؤال مشروعا، خصوصا إذا علمنا بأن رواد الفضاء تمكنوا من إنجاز مهماتهم قبل ٥٠ سنة دون الحاجة إلى محطة كهذه. يقول بيت مغراث، مدير المبيعات العالمية والتسويق في فرع إستكشاف الفضاء في شركة بوينغ "إن الغرض من إنشاء هذه المحطة - البوابة هو استخدامها كمحطة متوسطة للوصول إلى القمر ومن ثم إلى المريخ". يمكن وصف جون شانون بأنه مهندس هذه البوّابة. فعندما كان يعمل في ناسا حوالي العام ٢٠١١، كُلِّف بالتفكير في الهدف التالي للاستكشاف الفضائي البشري. يقول "جلستُ وراجعتُ كل المهمات التي خَططت ناسا لها في السنوات العشرين الماضية. بلغ ارتفاع كومة الوثائق التي راجعتها أربعة أقدام". بدأ شانون تركيز نظره على الأفكار والمشاريع المجدية والقابلة للتطبيق. ويقول "الأمر الذي بدا معقولا جدا هو القدرة على إنشاء محطة فضائية صغيرة الحجم يشغلها روّاد تتخذ لها مدارا حول القمر. تتيح البوابة لأطقم الروّاد فرصة الاستعداد قبل الهبوط إلى سطح القمر، كما تسمح بتسيير العربات على سطح القمر عن بعد. ويمكنها أيضا أن تستخدم ملاذاً آمناً إذا وقع أي طارئ خلال إحدى المهمات". كانت رحلات أبولو تأخذ كل المعدات الضرورية لتنفيذ مهماتها معها إلى القمر. وكانت ناسا تضع روّادها في مدارات حول القمر تسمى مسارات العودة الحرة يتمكن بواسطتها الروّاد من العودة إلى الأرض بأمان إذا وقع أي طارئ كأن تصاب محركات المركبة التي من المفروض أن تقلهم إلى مدار حول القمر بعطل ما. ولكن هذا النظام حدد مواقع هبوط الروّاد بحزام ضيق يقع قرب خط استواء القمر.

أما البوابة القمرية فسوف تحلق في مدار أعلى، وستتخذ لها مسارا بيضوي الشكل يقال له المدار القمري شبه المستقيم (NRHO)، مما يمكن ناسا من إنزال الروّاد في أي موقع ترتأيه على سطح القمر.

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 لمركبة أورايون أن تلتحم بنسخة مصغرة وأقل تجهيزا من النسخة النهائية من المحطة تتكون 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".

ولكن 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 يشكّل توقفا غير ضروري في الطريق إلى القمر، ويصفه بأنه مثل "حاجز مداري لجباية الأجور".

أما جون لوغسدون من جامعة جورج واشنطن فيقول "إذا كان هدفك الوحيد هو الهبوط في قطب القمر الجنوبي، فلا أعتقد في هذه الحالة أن ثمة ضرورة لوجود البوابة. ولكن الخطة الموضوعة تنص على إجراء هبوط 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، سيصبح وجود البوابة أمرا حيويا".

يزعم كثيرون أن الهبوط على القمر كان الحدث المميّز في القرن العشرين. ففي العشرين من تموز / يوليو ١٩٦٩، كان الرائدان نيل آرمسترونغ وأدوين (باز) ألدرين 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 الـ ٦١٠ الأخيرة من عملية الهبوط الآلية، ألقى آرمسترونغ نظرة من خلال شباك المركبة ورأى أنها تتوجه صوب حفرة قمرية كبيرة تحيطها صخور لا يقل حجم الواحدة منها عن حجم 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 آرمسترونغ بزمام السيطرة عليها وقادها كما تقاد الطائرات المروحية. توجه آرمسترونغ بالمركبة إلى منطقة سهلية مستوية حيث هبط بها بأمان متجاوزا بذلك الحفرة القمرية وصخورها الكبيرة.

ولكن مما لاشك فيه أن عمليات الهبوط المستقبلية ينبغي أن تكون أكثر دقة وأمانا.

بهذا الصدد، يقول كين غابرييل، المدير التنفيذي لمختبر دريبر بمدينة بوسطن بولاية ماساشوسيتس "ستحتاج بلا شك إلى أنظمة هبوط آلية أكثر كفاءة ودقة، أنظمة تمكن المركبات من تتبع التضاريس وتمكن قائدها من مشاهدة ما تقوم به فوريا من خلال أجهزة تصوير".

لا ينبغي لك أن تعرف مكانك بالضبط فحسب، بل ينبغي أيضا أن تقدّر - بدقة تبلغ أجزاء المتر - المكان الذي تتوجه إليه وكيف يمكنك تجنب العقبات التي تعترض طريقك. بعبارة أخرى، علينا تمكين نظام السيطرة الآلية المركّب في مركبة الهبوط من تنفيذ الأعمال التي كان آرمسترونغ يقوم بها بعينيه وعقله ويديه عندما كان يهبط على سطح القمر.

ستكون عملية الهبوط عند قطب القمر الجنوبي مثيرة حقا. وعندما يخرج روّاد 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 سابقاتها مما يتيح لهم التسلق والنزول والانحناء لجمع الصخور والأحجار.

وقد تكون عملية الإنطلاق من سطح القمر محفوفة بالمخاطر أيضا. إذ يقول الدكتور شيموس توهي الذي يعمل في مختبر دريبر "عندما تنطلق من الأرض، فإنك إنما تنطلق من قاعدة إطلاق ثابتة ومعروفة".

ويمضي للقول إنه "على القمر، يعتمد كل شيء على المكان الذي هبطت فيه والوضع الذي اتخذته المركبة عند هبوطها".

ربما تلخّص مركبة الهبوط التي ستستخدم في مهمة ٢٠٢٤، والتي لم يكتمل بناؤها بعد، بشكل أفضل من أي عنصر آخر من عناصر الرحلة مدى القلق 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 ينحصر الأمر بالهبوط على القمر فقط، بل أن بعضهم يستعد من الآن لانطلاق ما يسمى بـ "الاقتصاد القمري".

فشركة "أستروبوتيك" تقول إنها 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 في مدينة بيتسبرغ، المركز السابق لصناعة الحديد والصلب في الولايات المتحدة. فلقاء أجر معين، يبدأ من ٤٥٠ دولاراً لنقل مواد صغيرة الحجم وخفيفة الوزن كالمواد التذكارية، ويرتفع ليبلغ ١،٢ مليون دولار للكيلوغرام الواحد للمواد الأثقل وزنا كالعربات الروبوتية، تعد أستروبوتيك بإيصال الحمولة التي تريد إلى القمر باستخدام مركبتها الخاصة ذات القوائم الأربع والمسماة "بيريغرين (أي الشاهين)". وتشمل قائمة المواد والبضائع التي سجّل زبائن أستروبوتيك رغبتهم في نقلها إلى القمر حاويات ذكريات ومعدات علمية وحجر من جبل أفرست وبطاقة من مدينة ألعاب كينيوود المعروفة في بيتسبرغ بولاية أوهايو.

قد تنجح شركات مثل أستروبوتيك في أن تخطو الخطوات الأولى نحو بناء اقتصاد قمري قابل للديمومة، وذلك عن طريق توفير خدمات نقل للزبائن الأفراد ولمؤسسات مثل ناسا.

يقول الدكتور فيليب ميتزغر، عالم الكواكب في جامعة وسط فلوريدا في أورلاندو، "قد تكون لدينا في المستقبل جهات في الفضاء تنتج وقود الصواريخ وغيره من المواد وتوفر الخدمات. آنئذ لن يكون من الضروري أن تتحمل 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، كشفت شركة SpaceX التي يملكها الملياردير إيلون ماسك عن هوية أول راكب ستنقله 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. ويقدر 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 انتاج 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 انتاج 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

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

❖وكالات

طبقا للعلماء، فإن أمراض القلب الشائعة في البشر نادرة جدا في أي حيوانات أخرى

قبل مليوني أو ثلاثة ملايين سنة، "فقد" أسلافنا الأوائل أحد الجينات المهمة في أجسادهم، وفقا لدراسة علمية حديثة.

لقد شهدت أجسام أسلافنا الأوائل من البشر طفرة جينية عطلت نشاط جين يطلق عليه اختصارا اسم CMAH، وبعد سلسلة من التطورات، ورث إنسان الهومو سابينس (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 عُرضة للنوبات القلبية.

وتقول منظمة الصحة العالمية إن أمراض القلب والأوعية الدموية تتصدر أسباب الوفاة المبكرة (التي تصيب مَن هم دون سن السبعين) حول العالم.

وتمثل هذه النسبة ثلث الوفيات حول العالم سنويا - أي ١٧,٩ مليون شخص تقريبا - 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 تُلحق بالقلب لإنقاذ المرضى

ولكن بينما تشيع هذه الأمراض بين البشر، فإنها "غير موجودة تقريبا" في الثدييات الأخرى، بما فيها قردة الشمبانزي قليلة النشاط، كما يكاد ينعدم أي دليل على وجود هذه الأمراض بين الحيتان والدلافين الضخمة.

فما الذي حدث للبشر وتركنا أكثر عُرضة للإصابة بتلك الأمراض؟

أمراض القلب والشرايين تتصدر أسباب الوفاة المبكرة حول العالم، طبقا 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، وُضعت حيوانات الشمبانزي وثدييات أخرى تحت الملاحظة في أقفاص للوقوف على ما إذا كانت العوامل المسببة لمرض انسداد الشرايين لدى الإنسان (كقلة النشاط والسمنة والغذاء 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 فئرانا معدلة جينيا تعاني تعطلا في نشاط جين الـ CMAH تماما كما هي الحال في البشر، ومجموعة أخرى من الفئران، لم يكن نفس الجين معطلا بأجسامها. وبالرغم من أن مجموعتي الفئران كانت تقدم لها نفس الأغذية وتمارس ذات الأنشطة، فإن مجموعة الفئران المعدلة جينيا شهدت ترسبات دهون في دمائها بمعدل الضعف مقارنة بذلك الذي شهدته المجموعة الأخرى.

تقول الدراسة: "إن فقدان جين الـ CMAH في الفئران قد ساعد بشكل ملحوظ في الاستعداد للإصابة بانسداد الشرايين دون تغير 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

أخطار متعلقة باللحوم الحمراء

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 النباتيين ممن ليس 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 لكراهية نتائج الدراسة التي كشفت زيادة مخاطر الإصابة لديهم.

ويفرز جين الـ CMAH نوعا من حمض السياليك يُطلق عليه اسم Neu٥Gc، الذي نستهلكه عندما نأكل لحوما حمراء.

وبعد تعطيل نشاط جين الـ CMAH في أجسام أسلافنا، أمسى البشر مفتقرين إلى حمض الـ Neu٥Gc وبات الجسم يتعامل مع هذه المادة كما لو كانت غريبة وافدة من الخارج.

وعندما نستهلك كميات كبيرة من حمض الـ Neu٥Gc الذي تحتوي عليه اللحوم الحمراء، فإن أجسامنا تفرز مضادات حيوية كنوع من التحصين المناعي، مما يقود 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 Neu٥Gc عانت ارتفاعا في معدل الإصابة بانسداد الشرايين بنسبة تزيد عن ٢,٤ مقارنة 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 Neu٥Gc تلقي الضوء على الروابط بين الاستهلاك المرتفع للحوم الحمراء وبعض أنواع السرطانات - لكن هذا الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسة.

ولا تزال من قبيل الألغاز 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، أن 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 كفيلة بأن تفتح الباب لظهور علاجات جديدة لأمراض القلب والأوعية الدموية.

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

❖وكالات

ارتفعت في الآونة الأخيرة معدلات الإصابة بسرطان الجلد بأنواعه حول العالم، وخاصة سرطان الخلايا الصبغية (الميلانوما)، الذي يعد واحدا من أكثر أنواع سرطان الجلد فتكا، وإن كان لا يزال أقل انتشارا من أنواع سرطان الجلد الأخرى.

في الولايات المتحدة وحدها، ارتفعت معدلات الإصابة بسرطان الجلد بنسبة ٧٧ في المئة خلال العقدين الماضيين.

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 المعني بدراسة السرطان والسكان بمركز "بيرغوفر" للأبحاث الطبية بكوينزلاند بأستراليا، إن معدلات الإصابة بسرطان الجلد أكثر ارتفاعا بين الجيل الأكبر سنا، 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 عنصرا من العناصر الكيميائية التي تدخل في تركيب مستحضرات الوقاية من الشمس، غير آمنة وغير فعالة.

"خسرت كل ثروتي لكنني أصبحت مليونيرا من جديد"

كيف يكون الفشل دليلا للنجاح؟

تمتص المرشحات العضوية، الأكثر شيوعا في معظم مستحضرات الوقاية من الشمس، الأشعة فوق البنفسجية، وتحولها إلى أشعة أكثر أمانا

مرشحات الأشعة فوق البنفسجية

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

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

وأشارت إدارة الغذاء والدواء في تقريرها إلى أن تبعات استخدام كميات كبيرة من مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس، غير معروفة بعد. وخلصت دراسات أجريت على فئران إلى أن بعض المرشحات العضوية للأشعة فوق البنفسجة، مثل أوكسيبنزون، وكذلك البرابين والفثالات، يشتبه 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 أيضا 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 لاورا فاندبرغ، أستاذة مساعدة بكلية أمهيرست للعلوم الصحية والصحة العامة بجامعة ماساتشوستس، أن أوكسيبنزون قد يؤثر على حجم الغدد الثديية للفئران، وعثر على آثار للمادة في حليب الثدي، وهذا يدل على أنه قد يكون موجودا أيضا 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 يوميا لمدة تتراوح بين ٣٤ و٢٧٧ سنة حتى يدخل إلى جسمها نفس الكمية من أوكسيبنزين التي تناولتها الفئران في إحدى الدراسات

وفي عام ٢٠١١ على سبيل المثال، خلص باحثون إلى أن خلط أوكسيبنزون بطعام الفئران اليافعة تسبب في نمو أرحامها بنسبة ٢٣ في المئة. لكنهم ذكروا أن كمية أوكسيبنزون التي تناولتها الفئران في هذه الدراسة قد تدخل إلى جسم المرأة إذا استخدمت مستحضر الوقاية من الشمس يوميا لمدة تتراوح بين ٣٤ و٢٧٧ عاما.

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

فيتامين د

وأثار البعض تساؤلات 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 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.

قول الخبراء إن استخدام مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس لا يؤثر على مستويات فيتامين د في جسم البالغين الأصحاء

وللحصول على الكميات الكافية من فيتامين د، تنصح نيل سكان المناطق التي تمتاز بشمسها الساطعة على مدار العام بوضع مستحضرات الوقاية من الشمس يوميا.

وينبه ويلر أيضا 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 ملليغرام على كل سنتيمتر مربع، أي ما يعادل نحو ست ملاعق صغيرة.

لكن ثمة فوائد أخرى للتعرض للشمس قد تحجبها مستحضرات الوقاية من 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 وتخفيض 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 الصبغية بنحو ٩٢ في المئة، ونادرا 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 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 الحاجبة للأشعة فوق البنفسجية تهدد الحياة البحرية أيضا. 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 والثدييات البحرية.

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

وتقول شيريل وودلي، إحدى الباحثات بالإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة، إن المواد الكيميائية مثل أوكسيبنزون 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 قدرتنا على الصمود في مواجهة التغيرات البيئية وقد يؤدي إلى انقراض 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 بالتشوهات أو قتل الشعب المرجانية اليافعة. لكن حتى الآن، يجمع الخبراء على أهمية الوقاية من أشعة الشمس. ولعل الطريقة الأفضل لحماية الجسم من أشعة الشمس وأيضا للحفاظ على الحياة البرية، هي ارتداء ملابس والجلوس في الظل والابتعاد عن شمس الظهيرة الحارقة. وإذا تعذر ذلك، يتعين أن نضع مستحضرات الوقاية من الشمس وفقا لتعليمات الخبراء والأطباء. ويُنصح باستخدام مستحضرات الوقاية من أشعة الشمس التي تتضمن مرشحات غير عضوية للأشعة فوق البنفسجية، لتفادي الآثار المحتملة للمواد الكيميائية، مثل أوكسيبنزون، على أجسامنا والحياة البرية.

استخدام خميرة فرعونية عمرها ٥٠٠٠ عام لإنتاج خبز أفضل من المعروف حاليا

❖وكالات

استخلاص الخميرة السائلة من الأواني الفخارية 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 بلاكلي استخدامها الآن في صناعة الخبز. وبالفعل تم إنتاج رغيف باستخدام الخميرة الفرعونية.والأمريكي بلاكلي، أحد هواة علم المصريات ومطور ألعاب محترف لجهاز أكس بوكس Xbox، كما أنه يهوى صناعة الخبز وينشر العديد من الصور على وسائل التواصل الاجتماعي.

واعترف بأنه صنع "أرغفة رهيبة تشبه الصخور في شكلها". لكن هذه التجربة (باستخدام الخميرة الفرعونية) كانت في إطار مختلف تماما.

بدأ بلاكلي 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.

واستعان أيضا بعالم الأحياء المجهرية بجامعة أيوا الدكتور ريتشارد بومان، لاستخراج الخميرة من الأواني الفخارية وتحديد سلالتها أيضا.

وحقن عالم الأحياء بومان المواد الغذائية في الأواني الفخارية حتى تتغذى عليها ميكروبات الخميرة النائمة، وبعد ذلك سحب السائل الناتج عن هذه العملية. وأرسل معظم العينات لتحليلها معمليا، لكن بلاكلي احتفظ بواحدة.

وباستخدام المياه والحبوب القديمة وحاويات معقمة، جهز المواد الأولية لتصنيع العجينة لمدة أسبوع. وذلك من أجل الوصول إلى أقرب المكونات التي كان يستخدمها المصريون القدماء لصناعة ما كانوا يعتبرونه خبزا.

ووضع بلاكلي الخمائر مع خليط من الحبوب التي طحنها بنفسه ولم يكن من بينها القمح المعروف حاليا، وكان الخليط مكونا من الشعير ونبات الحجل (يشبه القمح البري وحيد الحبة)، الذي كان يستخدمه الفراعنة قبل ١٠ آلاف عام.

بلاكلي وضع الخميرة الفرعونية مع خليط من الحبوب التي استخدمها الفراعنة ولم يكن من بينها القمح المعروف حاليا

ويوضح بلاكلي أن هذه الخمائر قديمة جدا، "بينما كانت هذه الخمائر نائمة، توصل المصريون القدماء إلى القمح الحديث".

وأضاف أن أقدم الأهرامات المعروفة في الجيزة يعود تاريخه إلى حوالي ٤٥٠٠ عام، بينما كانت سلالات الخميرة هذه مخزنة قبل ذلك بحوالي ٧٠٠ عام، أي أنها عمرها يصل إلى ٥٢٠٠ عام.

ويقول: "كانت رائحتها (العجينة الأولية للخبز) مختلفة تماما عن تلك المعروفة حديثا". "كانت الفقاعات أصغر: أقل حدة، ولكنها أكثر نشاطا."لصوص الفراعنة الذين خربوا مقابر الملوك

العثور على قبر ابنة أحد ملوك الفراعنة في دهشور جنوب القاهرة

الحر الشديد: كيف تنام خلال موجات الطقس الحار

❖وكالات

مع ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف، تشغل صعوبة الحفاظ على نوم هادئ ليلا تفكير كثير من الناس.

ولكن هل هناك ما يمكن فعله لمواجهة موجة الحر. هذه بعض النصائح:

نصائح للنوم خلال موجات الحر الشديد

١- لا للقيلولة

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 ليلا، حاول تجنب القيلولة في النهار. ولا شك أن النعاس شيء رائع إذا كانت الحرارة مرتفعة، لكن من الأفضل ادخار ذلك لوقت الليل.

٢- التوقيت

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.

أسدل الستائر خلال النهار، حتى تبعد أشعة الشمس عنها. وتأكد من إغلاق النوافذ من الناحية التي تدخلها الشمس من المنزل، حتى لا تدع مجالا للهواء الساخن. وافتح جميع النوافذ قبل التوجه إلى النوم، حتى تتسرب النسمات المنعشة إلى المكان.

٤- فرش الأسِرة

قلل قدر الإمكان من فرش السرير، لكن تأكد من وجود بعض الأغطية قريبة منك. واستخدم الملاءات القطنية لأنها مفيدة لأنها تتسرب العرق.

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

ولذلك فقد تستيقظ ليلا إذا شعرت بالبرودة.

٥- المراوح

استخدام المراوح، حتى الصغيرة منها، يشعرك بالفرق في الجو الحار، خاصة إذا كانت هناك رطوبة في الجو.

وتعمل المراوح على تبخر العرق، وتسهل على جسمك الحفاظ على درجة حرارة داخلية متوازنة.

وإن لم يكن لديك مروحة، حاول ملء قوارير الماء الساخن لديك بماء مثلج بدلا من الساخن.

والبديل الآخر هو أن تبرد بعض جواربك بوضعها في الثلاجة، ثم ارتدائها. إذ إن تبريد أقدامك يخفض حرارة جسمك كله وحرارة بشرتك.

٦- حافظ على رطوبة جسمك

تناول قدرا كافيا من الماء خلال النهار، لكن تجنب شرب كميات كبيرة قبل موعد نومك. ست خرافات عن النوم "تدمر صحتنا ومزاجنا"

وأنت طبعا لا تريد الاستيقاظ عطشان، لكنك أيضا لا تريد التوجه إلى دورة المياه غير مرة في الساعات الأولى من 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.

تعرف على الحيلة التي يستخدمها خبراء التسويق لدفعك لإنفاق المزيد

❖وكالات

حين تشتري كوبا من القهوة ربما تلاحظ أن سعر الحجم المتوسط بين الأحجام الثلاثة - الصغير والمتوسط والكبير - يقترب كثيرا من سعر الحجم الكبير، وبالتالي قد تنخدع بتلك الحيلة وتقرر شراء الحجم الكبير، وتدفع مالا أكثر!

والسبب في هذا هو ما يعرف بـ "تأثير الشَرَك" أو "تأثير سعر الإغراء"، والمقصود به طرح خيار إضافي أقل جذبا بقصد دفع الشخص نحو إنفاق أكثر مما كان يخطط له في البداية - والخيار الخادع هنا هو الكوب المتوسط من القهوة الأغلى نسبيا.

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

في البداية، جرى بحث "تأثير الشَرَك" كاستراتيجية تسويقية للتأثير على المستهلك، ولاحقا أظهرت بحوث أخرى أن نفس الاستراتيجية قد تنسحب 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 يثقبون رؤوسهم؟

يستخدم خبراء التسويق ما يعرف بـ "تأثير الشَرَك" لتوجيه المستهلك لشراء منتج أغلى لا يختلف كثيرا عن البديل الأرخص

كانت أول مرة توثق فيها استراتيجية "تأثير الشَرَك" في الثمانينيات من القرن الماضي، مع لجوء الخبراء للكثير من الحيل المؤثرة على الإدراك. 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 دولارا مع فترة توقف لمدة ١٥٠ دقيقة

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

وجد الباحثون أن أغلب الناس سيختارون الرحلة (أ) باعتبارها أرخص من الرحلة (ج) - رغم أنها أغلى 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 دولارا مع فترة توقف لمدة ١٥٠ دقيقة

الرحلة (ج) بتكلفة ٣٣٠ دولارا 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 جذبا عن المثال الأول، لأن وقت الانتظار والسعر لم يتغيرا؛ لكن تغيير الرحلة (ج) - بإطالة فترة توقفها - أثر على حكم الشخص على الخيارات الأخرى فجعله مستعدا لتحمل انتظار أطول من أجل سعر أرخص.

وفي الحالتين تم طرح خيار الرحلة (ج) كعامل تشتيت أو طُعم، بحيث يبدو شبيها بأحد الخيارين الآخرين ("الخيار المستهدف") ولكن أقل جذبا، بحيث يميل الشخص أكثر للهدف بمفاضلته بخيار آخر. يقول باحثون إن حيلة التشتيت تنسحب على شتى المبيعات، من رحلات الطيران إلى المشروبات الغازية

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

والأهم، كما يظهر في السيناريو الأول، هو أن إضافة خيار ضعيف قد يجعل المستهلك أكثر استعدادا لدفع المزيد من المال، وهو ما يعلل 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 (أ) و(ب) صعبة من حيث التكلفة والانتظار، فبكم يثمن 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، بدءا من الخمور مرورا بأجهزة التليفزيون ووصولا إلى السيارات والمنازل، فوجود خيار ثالث غير جذاب يستميل المرء أكثر لأحد الخيارين الأصليين.

ويصف دان آرييلي في كتابه "خيار متوقع" كيف تستخدم جريدة الإيكونوميست تلك الحيلة لتشجيع القراء على اختيار اشتراك أغلى، عن طريق عرض اشتراك رقمي مقابل ٥٩ دولارا، أو اشتراك للنسخة المطبوعة مقابل ١٢٥ دولارا، أو اشتراك للنسختين المطبوعة والرقمية معا مقابل نفس السعر أي ١٢٥ دولارا.

ويبدو واضحا أن خيار الاشتراك المطبوع ليس إلا تشتيتا عن الخيار الحقيقي. لكن آرييلي وجد أن مجرد وجود هذا الخيار حفز كثيرا إقبال القراء على الاشتراك المزدوج (بدلا من الاكتفاء بالاشتراك الرقمي). وحين لم يكن هناك سوى خيارين أقبل القراء بنسبة ٥٢ في المئة على الاشتراك الرقمي فقط، وهو الأرخص كثيرا.

كذلك يلجأ التجار لتلك الحيلة في بيع المنتجات باهظة السعر، فقد وثقت دراسة أجرتها مؤخرا جامعة "بريتيش كولومبيا" تأثير "عامل التشتيت" على سوق بيع الماس، ووجدت أن طرح منتجات أدنى قليلا 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 ميلا لتصديق حدسهم الداخلي، بينما البعض الآخر أكثر تحليلا للأمور (والنوع الأول أكثر تأثرا بحيلة التشتيت).

تؤثر حيلة التشتيت في اختيار شخص للمواعدة بمقارنته بالخيارات المطروحة

كما تلعب الهرمونات دورا في ذلك الأمر، فزيادة هرمون التستوستيرون يجعل الأشخاص أكثر اندفاعا، وبالتالي تنطلي عليهم الحيلة أكثر. ونظرا لأن هرمون التستوستيرون هو هرمون الذكورة، فربما وجب مراجعة القول المأثور إن الرجال أكثر تعقلا من النساء! كما قد يتأثر المجموع كما يتأثر الفرد بحيلة التشتيت.

كما بحث العلماء تأثير حيلة التشتيت في ظروف مختلفة، ووجد آرييلي أنها قد تنطبق أيضا على المواعدة، إذ يقول إننا قد نعجب بشخص أكثر إذا كان موجودا إلى جانب خيار آخر يشبهه لكن أقل جذبا.

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

وقد بدأ علماء بريطانيون في بحث الاستعانة بتلك الاستراتيجية لتشجيع الأشخاص على اتباع سلوك صحي. فقد درس كريستيان فون واغنر، 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 خُير المريض بين تحديد موعد للفحص من عدمه قد يختار عدم تحديده، لكن بإضافة اختيار ثالث هو تحديد الفحص بمستشفى بعيد وانتظار أطول - وهو الخيار المصطنع - يزداد إقبال المرضى على الفحص.

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

وفي الختام، يتعين عليك التروي حين تُقبل على شراء سماعة هاتف أو اختيار بديل للتقاعد. ويتعين عليك أن تسأل نفسك إن كان اختيارك هو ما تحتاجه فعلا، وإن كان هو ما رغبت فيه منذ البداية أم انطلت عليك حيلة وجود بديل ثالث لم يكن في الحسبان. كن كقناص متمرس لا يعدل عن صيده مهما بدا من الطير يمينا ويسارا لتشتيت النظر عن الهدف الأصلي!

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

❖وكالات

تقدم الكثير من البلدان، ومنها المملكة المتحدة، منذ عقود نصائح طبية رسمية بخفض ما يتناوله الفرد من دهون 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 والكعك والبسكويت وزيت النخيل وزيت جوز الهند.

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

وينطبق نفس الأمر على من يسير مع موجة انتشرت في الآونة الأخيرة من إضافة بعض الزبد أو السمن إلى القهوة صباحا، إذ يسهل تجاوز حد الـ ٢٠ غراما للنساء والـ ٣٠ غراما 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 بالسكتة القلبية أو الدماغية. لكن عددا من العلماء يقولون إن المشكلة في أمراض القلب ليس سببها الدهون المشبعة، وإنما السبب في ذلك هو الالتهاب المزمن.

وتنصح الجهات الصحية بأغلب البلدان السكان بتقليل الدهون، وخصوصا المشبعة، ومنها نصائح بريطانية توصي بألا يتلقى الجسم أكثر من ٣٥ في المئة مما يحتاجه من طاقة (سعرات) من الدهون، ونحو ٥٠ في المئة من الكربوهيدرات، دون أن يعتبر هذا إفراطا في الكربوهيدرات.

أصيب بالشلل وعاد للعمل بعد ثلاثة أشهر ليصبح من أصحاب الملايين

ستة تحديات تنذر بفناء 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 يوميا 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 غراما للنساء و٣٠ غراما للرجال يوميا (وهو ما يستنفده 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.

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

تعرب لين غارتون، خبيرة تغذية بهيئة "هارت يو كيه" البريطانية للقلب المعنية بالكوليسترول، عن قلقها من تشجيع الناس حاليا على تناول الدهون المشبعة. وتقول إن الفرد يتناول فعلا ما يزيد عن حاجته من الدهون المشبعة، فالشخص في بريطانيا يحصل في المتوسط على ١٢,٥ في المئة من سعراته الحرارية من الدهون المشبعة، رغم التزامه بالحد الموصى به من الدهون إجمالا، أما الأمريكي فيتناول ١١ في المئة في المتوسط من سعراته من الدهون المشبعة، والأسترالي ١٢ في المئة.

تحوي شريحتان من البيتزا ١٠ غرامات من الدهن المشبع، أي نصف الموصى به للنساء يوميا وثلث 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 للبعض تناول أقل حتى من الموصى به من الدهون المشبعة، وخاصة من تتوافر لديه عوامل أخرى تعرضه للإصابة بأمراض القلب.

استبدال الدهون

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

وحتى حين نستغني عن الدهون المشبعة فإننا قد نستبدلها بأشياء أخرى ليست أقل ضررا.

ملعقة واحدة كبيرة من الزبد بها سبعة غرامات من الدهون المشبعة - والاستعاضة عنها بالسكر أو الدقيق ربما أكثر ضررا

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

واستندت بعض المنظمات الدولية إلى أدلة علمية 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 السالمون وزيت عباد الشمس والجوز والبذور) أو من الدهون غير المشبعة الأحادية (كزيت الزيتون وزيت بذر اللفت) قلل احتمالات الوفاة لأي سبب بنسبة ١٩ في المئة و١١ في المئة بالتتابع.

ووجد أن البدائل "الصحية" للدهون المشبعة في الحالتين قللت الإصابة بالسكتة القلبية، كما قللت الإصابة باستبدال الدهون المشبعة بالكربوهيدرات.

لكن حين تُستبدل الدهون المشبعة بالسكر والنشويات البيضاء، كالدقيق الأبيض، تزداد مخاطر الإصابة بالسكتة القلبية أكثر.

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

ويضيف: "للأسف حين بدأت الصناعات الغذائية إنتاج بدائل منخفضة الدهون في الوجبات الجاهزة والحلوى والزبادي 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 يكوّن زهاء نصف الدهون المشبعة في الشوكولاتة الداكنة، إذ لا يرفع كوليسترول الدم. (لكن الحمض الدهني المشبع الآخر، وهو حمض البالمتيك، يرفع الكوليسترول، وبالتالي يُنصح بالاعتدال حتى في تناول الشوكولاتة الداكنة).

كذلك يختلف الأمر فيما يتعلق بمنتجات الحليب، ففي الجبن والزبادي ربما يقلل الكالسيوم (وهو أحد الأملاح المعدنية التي قد تسهم في جعل ضغط الدم طبيعيا) أثر تلك الأغذية في رفع كوليسترول البروتين الدهني منخفض الكثافة، عن الأثر الذي يحدثه لحم الخنزير المملح مثلا. وربما يفسر ذلك ما لوحظ من عدم ارتباط تناول منتجات الحليب (ومنها الكامل الدسم) بأمراض الشريان التاجي.

تقول غارتون: "سمعنا جميعا عن معمرين تجاوزوا المئة وكانوا يكثرون من تناول الزبد والقشدة وغيرها. لكن بالنسبة لمعظم الأشخاص، من الأفضل الإكثار من تناول الخضروات والفاكهة والحبوب المكتملة ومصادر الدهون غير المشبعة كالجوز والأسماك الدهنية".

وتنصح غارتون بالنظر لكامل ما يتناوله الفرد من طعام وشراب، والإكثار من المفيد منه، بدلا من التركيز على عناصر بعينها.

هل تسبب شبكات هواتف الجيل الخامس أضرارا صحية؟

❖وكالات

بدأ تشغيل شبكات هواتف الجيل الخامس في بعض مدن المملكة المتحدة، وبدأ معه طرْح 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، وستمتد 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 G٥؟

ما المختف 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، وهاتفك.

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

وتستخدم شبكات الجيل الخامس موجات ذات تردد أعلى مما تستخدمه شبكات الهواتف السابقة، بما يساعد مزيدا 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، مثبّتة على مستويات أقرب إلى سطح الأرض.

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

ما المخاوف؟

الإشعاع الكهرومغناطيسي الذي تستخدمه كافة تقنيات الهواتف المحمولة دفع البعض إلى القلق من المخاطر الصحية المتزايدة، بما في ذلك أنواع معينة من السرطان.

وفي عام ٢٠١٤، قالت منظمة الصحة العالمية إنه "لا آثار صحية ضارة تم التأكد من أنها نجمت عن استخدام الهواتف المحمولة".

إلا إن منظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية لبحوث السرطان صنفتا كل الإشعاعات الناتجة عن ترددات الراديو (ومن بينها إشارات الهواتف) على أنها "مواد مسرطِنة محتملة".

وأضافت المنظمة: "لم يقم دليل حاسم على أن التعرض لتلك الإشعاعات يصيب البشر بالسرطان".

ويتعرض مَن يتناول الخضروات المخللة ويستخدم بودرة "التلك" لنفس مستوى المخاطر.

بينما تُصنَف المشروبات الكحولية واللحوم المُصنّعة باعتبارها ذات مستوى مخاطر أعلى.

وخلص تقرير السُميّة الصادر عام ٢٠١٨ عن وزارة الصحة البريطانية، الذي يستشهد به المعربون عن مخاوفهم، إلى أن الفئران الذكور التي تعرضت لجرعات أعلى من إشعاع ترددات موجات الراديو أظهرت الإصابة بنوع من الورم السرطاني في القلب.

وفي هذه الدراسة، تم تعريض أجسام الفئران بالكامل لإشعاع من هواتف محمولة لمدة تسع ساعات يوميا على مدى عامين، بدءا من قبل ولادتها.

ولم يظهر رابط بين الإصابة بالسرطان والفئران التي خضعت للدراسة. بل وجدت الدراسة أن الفئران التي تعرضت للإشعاع عاشت أعمارا أطول من نظائرها.

وقال أحد الباحثين البارزين في هذه الدراسة: "لا يمكن المقارنة بشكل مباشر بين عمليات التعرّض التي شملتها الدراسات وخضعت لها الفئران والتعرّض الذي يختبره البشر جراء استخدام الهواتف الخلوية"، حتى بالنسبة لمستخدمي الهواتف بشكل مكثف.

ويقول فرانك دي فوخت، استشاري الاستخدام الآمن للهواتف المحمولة: "رغم ما توحيه بعض الأبحاث من زيادة احتمالية مخاطر الإصابة بالسرطان جراء الاستخدام المكثف للهواتف المحمولة، فإن الدليل على وجود علاقة سببية بينهما ليس مقنعا 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 مؤيِّن، "مما يعني أنه يفتقر إلى الطاقة اللازمة لتفتيت الحمض النووي ومن ثم إحداث تلف في الخلايا"، بحسب ديفيد روبرت غرايمز، الباحث في علاج السرطان.

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

وثمة إرشادات حازمة بخصوص التعرض لمستويات أعلى من إشعاعات الطاقة، كأشعة إكس الطبية وأشعة غاما، والتي قد تورث آثارا مدمرة لجسم الإنسان.

يقول غرايمز: "من الأمور المتفهَمة خوف الناس من الإصابة بالسرطان، لكن من الأهمية بمكان توضيح أن موجات الراديو أقل أثرا حتى من الضوء الذي نباشره يوميا".

ويضيف: "لا يوجد دليل كاف على أن شبكات الهواتف أو الشبكات اللاسلكية كانت سببا في مشكلات صحية".

هل ينبغي القلق من صواري هوائيات شبكات الجيل الخامس؟

تتطلب تقنية الجيل الخامس المزيد من المحطات القاعدية الجديدة - هذه هي الصواري الهوائية التي تنقل وتستقبل الإشارات من وإلى الهواتف.

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.

وقياسا على تعليمات الحكومة البريطانية حول المحطات القاعدية للهواتف المحمولة، فإن حقول تردُّد موجات الراديو في الأماكن التي يستطيع العامة الوصول إليها لا ترقى للمعايير.

ماذا عن مخاطر الحرارة؟

جزء من طيف الجيل الخامس الذي تسمح به الإرشادات الدولية يقع ضمن نطاق موجات الميكروويف (الدقيقة) والتي تبعث الحرارة فيما تمر به من أشياء.

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

ويقول كروفت: "أعلى مستوى تردد لموجات الراديو يمكن التعرض له من الجيل الخامس تم رصده وكان صغيرا جدا بحيث لم يُسجَل 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 منخفضا".

ولا يزال مدى تردد إشارات الجيل الخامس منحصرا في النطاق غير المؤين للطيف الكهرومغناطيسي، ولا يزال دون المستوى الذي تعتبره اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية ضارا.

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

فوائد الشوفان في الرجيم الغذائي

❖وكالات

الشوفان، نوع من رقائق الحبوب ذو فوائد في الرجيم، وهو يحظى بإشادة في صفوف اختصاصيي التغذية لقيمته الغذائيَّة، كما أن الشوفان يوصف للأفراد الذين يحاولون خسارة الوزن اثناء الرجيم، وبعده، إذ هو يتحكَّم في مستويات الجوع، بسبب ارتفاع محتواه من الماء والألياف القابلة للذوبان. الشوفان يتحكَّم في مستويات الجوع

يتوافر الشوفان في مجموعة مُتنوِّعة من الأشكال، بناءً على كيفيَّة معالجته. وهو عمومًا غنيٌّ بالألياف القابلة للذوبان وغير القابلة للذوبان منها، والفسفور والثيامين والمغنيسيوم والزنك.

وفي الآتي، تعدد اختصاصية التغذية والتغذية الرياضيَّة عبير بيضون أنواع الشوفان بالترتيب، من الأقلّ معالجة إلى الأكثر منها، علمًا أنَّه على الرغم من تشابه المحتوى الغذائي نسبيًّا بين القطع الكبيرة من الشوفان والناعمة منه، فإن آثار أنواع الشوفان المختلفة في نسبة السكَّر في الدم بالمُقابل، ليست كذلك. وفي هذا الإطار، يستغرق تناول الشوفان الأقلّ معالجة، مثل: حبوب الشوفان أو القطع الكبيرة منه وقتًا أطول في الهضم، مُقارنةً بالشوفان الملفوف أو الناعم، مع تأثير أقلّ في مؤشِّر نسبة السكر في الدم، مُقارنة بالشوفان الملفوف أو الناعم.

تشمل أنواع الشوفان: • حبوب الشوفان الكاملة: يُنظَّف الشوفان بغية إزالة الأجزاء غير الصالحة للأكل منه، وتُترك الحبوب التي تحتوي على الجنين والسويداء والنخالة. • نخالة الشوفان: تحتوي نخالة الشوفان على معظم الألياف، وتُتناول على هيئة حبوب أو تُضاف إلى الوصفات لتعزيز محتوى الألياف فيها. • حبوب الشوفان الكبيرة -Steel Cut (أو الأيرلنديَّة): تقطَّع إلى قطعتين أو ثلاث منها أكثر صغرًا، باستخدام شفرة من الفولاذ. كلَّما كبر حجم قطع الشوفان، طال وقت طهيه.

• الشوفان الإسكتلندي: حبوب الشوفان المطحونة، التي تُشكِّل ما يشبه العصيدة عند الطهي. • الشوفان الملفوف (أو قديم الطراز): حبوب الشوفان المطبوخة على البخار، التي تُلفُّ بعد ذلك، وتُجفَّف لإزالة الرطوبة منها، بحيث تكون صالحة للتخزين.

• الشوفان السريع (أو الفوري): حبوب الشوفان المطبوخة على البخار لوقت أطول، ومُقطَّعة إلى قطع رقيقة لتمتصَّ الماء بسهولة، بُغية تسريع عملية الطهي. إشارة إلى أنَّ العديد من صنوف الشوفان الفوريَّة التجاريَّة مُحلَّاة أو مُنكَّهة، لذا يجب التأكد من كون المنتج خاليًا من السكَّر.

البقعة يحسم عودته لدوري المحترفين

الفريق	لعب	فاز	تعادل	خسر	له	عليه	الفارق	النقاط
الجليل	13	8	5	0	25	7	18	29
البقعة	13	8	3	2	23	11	10	27
الطرة	13	7	5	1	21	9	10	26
ذات راس	13	7	5	1	21	11	11	26
مغير السرحان	13	6	2	5	20	12	10	20
بلعما	13	5	4	4	13	15	1	19
كفرسوم	13	5	2	6	17	19	1	17
دار الدواء	13	5	2	6	10	19	12-	17
السرحان	13	4	4	5	14	15	1	16
اتحاد الرمثا	13	4	4	5	15	17	2-	16
اليرموك	13	3	6	4	16	18	5-	15
العربي	13	3	4	6	19	19	3-	13
الكرمل	13	2	1	10	9	23	13-	7
منشية بني حسن	13	0	1	12	10	38	27-	1

❖وكالات

حسم البقعة صعوده رسميا لدوري المحترفين الأردني، بعدما فاز على مغير السرحان "٣-١" في المباراة التي جرت على ملعب جرش، مساء الخميس ضمن الجولة الأخيرة لدوري الدرجة الأولى.

ورفع البقعة رصيده الى "٢٧ نقطة" ليحل ثانيا خلف بطل الدرجة الأولى فريق الجليل، والذي حسم صعوده لدوري المحترفين من الجولة الماضية.

ولم تفلح محاولات ذات راس بالعودة إلى دوري المحترفين بعدما فرض التعادل الايجابي "١-١" نفسه على مواجهته أمام الجليل التي جرت على ملعب الأمير هاشم. ورفع ذات راس رصيده إلى "٢٦ نقطة"، فيما حافظ الجليل على الصدارة وتوج بلقب دوري الدرجة الاولى بعدما رفع رصيده إلى "٢٩ نقطة".

ولم يكتب لفريق الطرة الصعود أيضاً لدوري المحترفين رغم فوزه على الكرمل "١-٠"، حيث لم تخدمه نتائج مباريات اليوم، ليبقى في الدرجة الاولى.

مدرب الوحدات: نسعى للظهور المشرف في دوري أبطال آسيا

❖وكالات

أكد عبدالله أبو زمع المدير الفني للوحدات، أن فريقه قادر على الظهور بصورة مشرفة في دوري أبطال آسيا والتي يشارك فيها للمرة الأولى في تاريخه.

وقال أبو زمع في تصريحات لموقع نادي الوحدات : "كل الفرق المشاركة في هذه البطولة قوية بل قوية جدا، والمجموعات كافة تضم أفضل الأندية في آسيا والوحدات منها».

وأضاف: "علينا العمل خلال الفترة المقبلة بما يوازي أهمية هذه المشاركة، ولن ندخر جهدا في إعلاء راية الكرة الأردنية ونادي الوحدات، رغم صعوبة المهمة والفوارق الفنية والمالية».

وتابع: "عقد اللاعب المحترف في بعض الأندية التي تتواجد في مجموعة الوحدات والمجموعات الأخرى يوازي ميزانية ناد بحد ذاته، لكن مع كل هذه الصعوبات سنعمل سويا في الوحدات كمنظومة عمل متكاملة ومتجانسة بهدف إظهار الصورة الحقيقية للنادي وفريقه الكروي».

وتمنى أبو زمع من رجالات نادي الوحدات الوقوف سويا خلف فريق كرة القدم الذي يحتاج إلى أبنائه.

وطالب وزارة الشباب واللجنة الأولمبية واتحاد كرة القدم ورجال الأعمال في القطاع الخاص دعم الوحدات ممثل الكرة الأردنية بكل قوتهم في هذا المحفل الآسيوي الكبير.

يذكر أن الوحدات حل بالمجموعة الرابعة مع السد القطري والنصر السعودي والفائز من مواجهة الملحق رقم ٣ (العين الإماراتي وفولاذ الإيراني).

عزايزة: الوحدات في مكانه الطبيعي بين أقوياء آسيا

❖وكالات

قال رئيس الهيئة الإدارية لنادي الوحدات العين وجيه عزايزة، أن فريق الوحدات في مكانه الطبيعي بين أقوياء آسيا، وهو قادر على فعل الكثير في هذه البطولة القوية.

وكانت قرعة دوري ابطال آسيا التي جرت الأربعاء في ماليزيا، أوقعت فريق الوحدات في المجموعة الرابعة إلى جانب فرق السد القطري والنصر السعودي والفائز من مباراة العين الإماراتي وفولاذ خرسان الإيراني.

وقال عزايزة في بيان صحفي " الوحدات فريق قوي، وسيثبت ذلك خلال منافسته لاقوى الفرق الآسيوية، وهو قادر على فعل الكثير، والمضي بعيدا في هذه البطولة القارية». وأكد رئيس الهيئة الادارية المؤقتة أن الهيئة لن تدخر جهدا في دعم الفريق، وتوفيركافة اسباب الاستعداد المثالي، سواء لمسابقات الموسم المحلي الجديد بحثا عن الألقاب، أو للمشاركة الآسيوية للظهور المشرف لبطل وممثل الكرة الأردنية، ونراهن بأن يكون فريق الوحدات "الحصان الأسود" في دوري ابطال آسيا ٢٠٢١.

فريق شباب العقبة يجدد عقد المدرب استعدادا لدوري المحترفين

❖وكالات

جدد نادي شباب العقبة، عقد المدير الفني لفريق كرة القدم رائد الداوود، وثلاثة من نجوم الفريق،استعدادا للموسم الكروي المقبل.

والتقت إدارة النادي في مدينة العقبة، مع المدرب الداوود الذي وقع على كشوفات النادي للاستمرار في قيادة الفريق خلال منافسات دوري المحترفين في الموسم المقبل.

كما وقع اللاعبون عيسى السباح ومحمد رؤوف وأحمد أبو حلاوة على كشوفات الفريق لمواصلة اللعب في صفوفه .

وأكد رئيس نادي شباب العقبة رجب درويش في تصريح لوكالة الأنباء الاردنية (بترا) تجديد عقود المدرب واللاعبين الثلاثة رسميا، في خطوة أولية لتجديد عقود عدد أخر من اللاعبين.

واضاف: التقت الهيئة الإدارية الداوود واللاعبين السباح ورؤوف وابو حلاوة، حيث تم مناقشة تفاصيل العقود، قبل التوقيع عليها، متمنيا أن يقدم فريق شباب العقبة مستويات جيدة في الموسم الكروي المقبل.

حارس مرمى الفيصلي ينتقل لفريق السلط

❖وكالات

انتقل حارس مرمى فريق الفيصلي لكرة القدم معتز ياسين، إلى فريق نادي السلط للعب في صفوفه خلال الموسم الكروي المقبل.

ووقع ياسين على كشوفات السلط، بحضور رئيس النادي خالد عربيات.

وأكد ياسين الذي انتهى عقده رسميا مع الفيصلي في تصريح لوكالة الأنباء الأردنية (بترا) أن توقيعه على كشوفات السلط جاء بعد الاتفاق على كامل التفاصيل، متمنيا ان يشكل إضافة قوية للفريق الذي يستعد للمشاركة في دوري المحترفين والمشاركة في بطولة كأس الاتحاد الآسيوي لأول مرة في تاريخه. وعبر ياسين عن فخره بالفترة التي قضاها في النادي الفيصلي، وشهدت العديد من الانجازات المحلية والخارجية، متمنيا للفريق التوفيق في قادم الأيام.

الوحدات يتسلح بانتصارين خالدين على السد والنصر

❖وكالات

وضعت قرعة دوري أبطال آسيا، الوحدات الأردني، في مجموعة صعبة للغاية حيث سيواجه فريقي السد القطري والنصر السعودي والفائز من مباراة العين الإماراتي وفولاذ الإيراني.

وتعتبر مشاركة الوحدات في دوري أبطال آسيا، هي الأولى بتاريخ مسيرة الأندية الأردنية، بعد الحصول على مقعد مباشر حيث يظهر في هذا الحدث بصفته بطلاً للدوري المحلي ٢٠٢٠.

وكانت الفرق الأردنية قد شاركت عبر السنوات الماضية في الملحق المؤهل لدوري أبطال آسيا، بيد أنها لم تفلح في التأهل.

ويدرك الوحدات جيداً أن مهمته في دوري أبطال آسيا لن تكون سهلة البتة، قياساً للفوارق الفنية والمالية بينه وبين الفرق المنافسة.

ورغم صعوبة المهمة، إلا أن الوحدات يراهن على عشق لاعبيه للتحدي، ويعتمد على سلاح العزيمة والإصرار لديهم أملاً بتذويب الفوارق مع منافسيه.

وللوحدات، محطات أثبت فيها أنه قادر على تحدي المستحيل، وتحقيق نتائج قد تخالف المنطق، ففوزه على المريخ السوداني بدوري أبطال العرب في مهمة كانت أشبه بالمستحيلة ما يزال عالقاً في الأذهان.

انتصاران خالدان

وبالعودة إلى أرشيف مباريات الوحدات، فإن الفريق سبق له مواجهة السد القطري في تصفيات كأس أندية آسيا عام ١٩٨٩، وكان حينها يحمل اسم «الضفتين».

ونجح الوحدات خلال هذه التصفيات في تصدر مجموعته، حيث حقق انتصارات مهمة، كان أبرزها تجاوزه السد القطري بثلاثية نظيفة تناوب على تسجيلها جهاد عبد المنعم "هدفين" ولؤي عبد الرحمن.

ولم يكمل الوحدات مشواره رغم تأهله للدور الثاني عن جدارة واستحقاق في ظل صعوبة ظروفه المالية في ذلك الوقت.

وكذلك سبق للوحدات أن واجه النصر السعودي في دور الثمانية لدوري أبطال العرب عام ٢٠٠٦.

وتعادل الوحدات في لقاء الذهاب "١-١"، حيث سجل للنصر سعد الحارثي وللوحدات مصطفى شحدة.

وفي لقاء الإياب الذي أقيم على ستاد الملك عبدالله الثاني بالقويسمة، نجح الوحدات في خطف بطاقة التأهل للدور قبل النهائي بعدما اجتاز النصر "٢-١" سجلهما حسن عبد الفتاح ومحمود شلباية.

الانتصاران الخالدان لفريق الوحدات على فريقي السد والنصر، قد يشكلان له محطة يستمد منها وقود العزيمة والتفاؤل.

نظام المجموعات والتأهل بدوري الأبطال وكأس الاتحاد الآسيوي

❖وكالات

سُحبت في العاصمة الماليزية كوالالمبور، الأربعاء، قرعة دور المجموعات لكأس الاتحاد الآسيوي ٢٠٢١، علاوة على قرعة دور المجموعات لدوري أبطال آسيا ٢٠٢١، وعرفت القرعة إثارة كبيرة.

وتشهد البطولتان مشاركة قياسية من ناحية عدد الأندية خلال نسختي عام ٢٠٢١، حيث تم إضافة مجموعتين إضافتين، واحدة للشرق وواحدة للغرب، وتم توسيع البطولة لتضم ٤٠ ناديا بدلا من ٣٢.

في المقابل ارتفع عدد الأندية المشاركة في دور المجموعات لكأس الاتحاد الآسيوي من ٣٦ إلى ٣٩ ناديا، حيث تم إضافة مجموعة جديدة في منطقة الوسط.

وكان الاتحاد الآسيوي قد قرر إقامة دور المجموعات للمسابقتين بنظام التجمع، علما بأن الأندية الراغبة في استضافة دور المجموعات ستتقدم بطلب عبر اتحاداتها من أجل الاستضافة، في حين سيعلن الاتحاد الآسيوي بوقت لاحق البلدان المستضيفة لدور المجموعات

ويستعرض كووورة نظام المجموعات والتأهل لبطولتي دوري الأبطال وكأس الاتحاد الآسيوي

كأس الاتحاد الآسيوي (منطقة الغرب)

شهدت القرعة تواجد الأندية العربية على ٣ مجموعات، حيث يتأهل الأول عن كل مجموعة إلى دور نصف النهائي، بالإضافة إلى أفضل ثان بين المجموعات الـ٣، وسيلعب هذا الدور من مرحلة واحدة فقط بنظام الدوري.

وسينطلق دور المجموعات لأندية الغرب يوم ١٥ أيار/مايو المقبل، في حين يسبقها مواجهة الأمعري الفلسطيني مع الكويت الكويتي في ٢٠ نيسان/أبريل المقبل، لينضم الفائز للمجموعة الثالثة التي تضم "تشرين السوري والسيب العماني والفيصلي الأردني».

وبعد التأهل إلى الدور نصف النهائي ستقام المواجهات بنظام الذهاب والإياب خلال يومي ١٣ و١٤ أيلول/سبتمبر القادم، ومن ثم تقام المواجهة الثانية بعد أسبوعين.

وسيقام نهائي المنطقة الغربية بنظام الذهاب والإياب حيث ستكون المواجهة الأولى يوم ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر القادم، على أن تقام المواجهة الثانية يوم ٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢١، ثم ستلعب المواجهة النهائية يوم ٢٦ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٢١.

كأس الاتحاد الآسيوي

شهدت القرعة توزيع أندية الغرب على ٥ مجموعات، حيث يتأهل الأول وأفضل ٣ فرق حصدت المركز الثاني إلى دور ثمن النهائي، وسيقام دور المجموعات لدوري الأبطال، خلال الفترة من ١٤ حتى ٣٠ نيسان/أبريل المقبل.

ومن المقرر إقامة مباريات خروج المغلوب من دوري الأبطال في دور الـ١٦ في الفترة من ١٣ إلى ١٥ أيلول/سبتمبر القادم، ودور ربع النهائي يومي ٢٧ و٢٩ أيلول/سبتمبر، وسيتم لعب كلتا الجولتين كمباريات فردية.

وستقام مباراة نصف النهائي ذهاب وإياب في الفترة من ١٩ إلى ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر القادم ومن ٢٦ إلى ٢٧ تشرين الأول/أكتوبر القادم أيضا.

وسيصل دوري الأبطال الذي سيضم ٤٠ فريقًا لأول مرة في التاريخ، إلى نهايته مع نهائي من مواجهتين يومي ٢١ و٢٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢١.

محمد جمال: الوحدات بحاجة للدعم المعنوي والمالي

❖وكالات

أكد محمد جمال، أن فريق الوحدات يتطلع لتقديم صورة مشرقة عن الكرة الأردنية، في أول مشاركة تاريخية له في دوري أبطال آسيا.

وقال جمال الذي عاد ليتسلم منصب المدير الإداري للوحدات بعد غياب، إنه عاد للمكان الذي يعشقه ويحبه، ورغم ابتعاده لكنه كان متابعًا لكل كبيرة وصغيرة تخص الفريق. وأضاف جمال في تصريحات لموقع ناديه "عدتُ لأكمل مسيرة من سبقني في إدارة فريق كرة القدم، وأقصد الكابتن مروان الشمالي».

وأوضح "القرعة وضعت الوحدات اليوم في مجموعة قوية تضم السد القطري والنصر السعودي، والفائز من العين الإماراتي وفولاد خوزستان الايراني، هذا شيء طبيعي، فجميع من يشارك في دوري أبطال آسيا هم من فرق النخبة التي تتمتع بالقدرات الفنية والمالية».

وأردف "نحن نراهن على لاعبي الوحدات بشكل كبير، سبق أن أثبتوا بأنهم قادرون على خوض غمار التحديات الكبيرة». وطالب جمال، في ختام حديثه، رجال نادي الوحدات بدعم الفريق معنويًا وماليًا، والأمر ينطبق على المؤسسات الحكومية التي تعنى بالشأن الرياضي.

كنعان: جهود الملك تسفر عن استئناف ترميم المسجد الأقصى

❖عمان

قال أمين عام اللجنة الملكية لشؤون القدس عبدالله كنعان ان نجاح الدبلوماسية الأردنية بقيادة وتوجيهات مباشرة من جلالة الملك عبدالله الثاني في استئناف أعمال الإعمار والترميم في المسجد الأقصى المبارك/ الحرم القدسي الشريف، يدلل على أن الوصاية الهاشمية تؤكد كل يوم للقاصي والداني أنها الدرع القوي لحماية الأهل والمقدسات والهوية الحضارية العربية للقدس، وهذا النجاح الدبلوماسي لجلالته استمرار وامتداد لإنجازات الآباء والأجداد ومواقفهم وتضحياتهم من أجل فلسطين والقدس.

واضاف كنعان في تصريحات لوكالة الانباء الاردنية (بترا) الخميس، ان الاردن شارك وساهم في صياغة الكثير مما صدر من القرارات الدولية الشرعية عن هيئة الامم المتحدة والمنظمات التابعة لها مثل الجمعية العامة ومجلس الأمن ومنظمة اليونسكو التي أكدت في قراراتها الملكية الاسلامية الخالصة للمسجد الاقصى/ الحرم القدسي الشريف بمساحته الكلية (١٤٤) دونماً، كما أقرت اليونسكو المطلب الاردني بإدراج المسجد الاقصى المبارك في قائمة التراث العالمي عام ١٩٨١ وقائمة التراث العالمي المهدد بالخطر عام ١٩٨٢، وكذلك اقرار مخطط الإعمار الاردني لجسر باب المغاربة، والاشادة بالجهود الاردنية في إعمار المقدسات وصيانة الاوقاف الاسلامية والمسيحية.

وقال، ان اللجنة الملكية لشؤون القدس وهي تؤكد ان هذا النجاح الدبلوماسي هو نتيجة لما تحظى به القيادة الهاشمية والدبلوماسية الأردنية من تقدير ومكانة دولية بسبب الموضوعية والمصداقية والثبات على الموقف التاريخي الأردني الراسخ القائم على ضرورة حل الدولتين واقامة الدولة الفلسطينية وعاصمتها القدس الشرقية على حدود عام ١٩٦٧، يدلل على أن الوصاية الهاشمية على المقدسات الاسلامية والمسيحية ستظل تشكل محوراً نشطاً في تعزيز صمود الأهل في مدينة القدس، وتمكن من حماية الهوية الحضارية الثقافية العربية الأصيلة للمدينة من خلال مشاريع الإعمار الهاشمي للمقدسات الاسلامية والمسيحية التي بدأت عام ١٩٢٤ وما زالت مستمرة حتى اليوم، الى جانب المشاريع والمساندة الثقافية والاقتصادية والتعليمية والصحية التي تقدمها المؤسسات الرسمية والشعبية الأردنية لأهلنا في فلسطين وجوهرتها القدس.

واضاف، ان اللجنة الملكية لشؤون القدس وهي ترصد يومياً واقع ما يجري في مدينة القدس من اجراءات الاحتلال الاسرائيلي من الاسر والإبعاد والاعتقال ومصادرة الاملاك والعقارات والتوسع في الاستيطان والاعتداء على المسجد الاقصى المبارك/ الحرم القدسي الشريف وغيره من المقدسات الاسلامية والمسيحية وغير ذلك من أساليب التضييق على اهلنا في القدس وكامل اراضي فلسطين المحتلة، تؤكد أن الاردن قيادة وشعباً سيبقى المدافع عن الحقوق الفلسطينية وهو الداعم لصمود الأهل وهويتهم في فلسطين والقدس مهما كانت التضحيات وبلغ الثمن.

بايدن: لا يمكننا الانتظار أكثر لمواجهة الأزمة المناخية

❖واشنطن

قال الرئيس الأميركي، جو بايدن، الأربعاء، إن على الولايات المتحدة أن «تقود الرد العالمي» على أزمة المناخ، وذلك قبل توقيعه قرارات تنفيذية ترمي إلى مكافحة الاحتباس الحراري، من خلال خفض انبعاثات النفط والغاز والفحم، ومضاعفة إنتاج الطاقة من توربينات الرياح البحرية.

وأضاف بايدن في كلمة من البيت الأبيض، "مثلما أننا بحاجة إلى رد وطني لمكافحة كوفيد-١٩، نحتاج بصورة طارئة لرد وطني موحد بشأن أزمة المناخ، لأن هناك أزمة مناخ بالفعل».

وأوضح الرئيس الأميركي أن الولايات المتحدة ستستثمر "٩٠ مليار دولار في مجال الطاقة النظيفة وبرامجنا ليست أحلاما، بل تحركات ملموسة».

ويشكل ملف التغير المناخي، بتفاصيله أولوية للإدارة الأميركية الجديدة، ابتداء من الطاقة النظيفة إلى إجراءات تعليق تراخيص التنقيب عن النفط والغاز على الأراضي الفدرالية، وصولا إلى تخفيف الانبعاثات الغازية.

وقال بايدن: "لقد انتظرنا طويلا لمواجهة أزمة المناخ، ولا يمكن أن ننتظر أكثر، هذه الأزمة رأيناها بأم العين وشعرنا بها، وقد حان الوقت للتحرك».

وكان المبعوث الرئاسي لشؤون المناخ، جون كيري، قد شدد على أهمية الأجندة المناخية للإدارة الجديدة، وقال إن "المخاطر التي يتسبب بها التغير المناخي كبيرة جدا، ووجودية، كما أن الرئيس بايدن ملتزم بهذا الأمر التزاما تاما، ويمكنكم أن تلاحظوا ذلك من خلال قراراته التنفيذية ومبادراته وعودته المباشرة إلى اتفاقية باريس للمناخ».

في المقابل، هناك من يرى أن مثل هذه الإجراءات قد تؤثر على سوق الوظائف وقطاعات حيوية أخرى في البلاد، وقال الخبير الاقتصادي المتخصص بسياسات الطاقة والبيئة، نيكولاس لوريس، في حديث لسكاي نيوز عربية، إن الكثير من الأميركيين "قلقون من التكاليف الباهظة وخسارة وظائفهم من أجل فوائد يعتبرونها ضئيلة تتعلق بالمناخ».

وأضاف لوريس أن الإدارة الجديدة "قالت حتى الآن إنها ستستبدل وظائف الوقود الأحفوري بوظائف في مجال الطاقة النظيفة، في حين يطالب كثير من الأميركيين بتوفير الوظائف في المجالين"، مؤكدا أن الأمل لا يزال قائما "بالتوصل إلى نهج مبتكر يضمن التحول إلى الطاقة النظيفة».

وتسعى واشنطن إلى حشد الجهود في التعامل مع أزمة المناخ، عبر قمة دولية، للتأكيد على ضرورة التعاون الدولي في الحد من مخاطر التغير المناخي، على غرار ما تقوم به الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، التي تتخذ من العاصمة الإماراتية أبوظبي، مقرا لها.

إدارة بايدن تضع شروطا للعودة إلى الاتفاق النووي مع إيران

❖واشنطن

أكد وزير الخارجية الأميركي الجديد أنتوني بلينكن أن الولايات المتحدة لن تعود إلى الاتفاق حول النووي الإيراني إلا إذا عادت طهران إلى الوفاء بالتزاماتها التي تراجعت عنها، «الأمر الذي سيستغرق بعض الوقت».

وقال بلينكن في أول مؤتمر صحافي له "لم تعد إيران تحترم التزاماتها على جبهات عدة. إذا اتخذت هذا القرار بالعودة إلى التزاماتها فسيستغرق الأمر بعض الوقت، وثمة حاجة أيضا إلى وقت لنتمكن من تقييم احترامها لالتزاماتها. نحن بعيدون من ذلك، هذا أقل ما يمكن قوله».

وكان قد بحث بلينكن مع وزير خارجية بريطانيا دومينيك راب سبل التصدي لـ "السلوك المزعزع للاستقرار" من جانب إيران، ودفع الصين إلى الالتزام بتعهداتها الدولية.

وقال متحدث باسم وزارة الخارجية البريطانية إن الوزيرين "بحثا فرص العمل معا بخصوص وضع أجندة مشتركة من أجل تعزيز القيم الديمقراطية في أنحاء العالم وتقوية التحالف العالمي بين البلدين.

وكانت قد حلقت قاذفة أميركية من طراز "بي-٥٢" الأربعاء فوق منطقة الخليج، في ثالث عرض قوة موجه إلى خصوم الولايات المتحدة وخصوصا إيران، منذ مطلع العام.

وأقلعت القاذفة القادرة على حمل أسلحة نووية من قاعدة باركسدايل الجوية في لويزيانا (جنوب الولايات المتحدة)، كما جاء في بيان للقيادة المركزية للجيش الأميركي.

وأضاف البيان "ترمي هذه المهمة لإثبات قدرة الجيش الأميركي على نشر قوات جوية في كافة أنحاء العالم لردع أي هجوم محتمل وإظهار التزام الولايات المتحدة أمن المنطقة».

وهي ثالث طلعة في المنطقة تنفذها قاذفات "بي-٥٢" منذ بداية السنة، لكنها الأولى منذ وصول الرئيس جو بايدن إلى البيت الأبيض الذي لا يبدو راغبا في تغيير استراتيجية واشنطن العسكرية في الشرق الأوسط.

الوطني الفلسطيني: ما تقوم به إسرائيل في القدس جرائم تستوجب مساءلتها دوليا

❖عمان

قال المجلس الوطني الفلسطيني إن جرائم سلطات الاحتلال الإسرائيلي في مدينة القدس المحتلة ومقدساتها ورموزها الوطنية التاريخية والأثرية تستوجب مساءلتها دوليا ومعاقبتها لانتهاكها القرارات الدولية ذات الصلة بمدينة القدس المحتلة بما فيها ما قررته منظمة "اليونسكو».

وأضاف المجلس أن إصرار سلطات الاحتلال على منع جميع أعمال الترميم في المسجد الأقصى المبارك وتعطيل إدخال المواد الأساسية اللازمة للصيانة، وما سبقها من عمليات قياس للمساحات والأبنية داخل الحرم القدسي، ومواصلة التضييق على موظفي دائرة الأوقاف الإسلامية في المسجد الأقصى، والاستدعاءات واعتقالات حراسه، تأتي في سياق استكمال تنفيذ مشروعها التهويدي لمدينة القدس ومقدساتها الإسلامية والمسيحية واحكام سيطرتها الأمنية والسياسية عليها.

وأوضح أن تلك الانتهاكات تأتي امتدادا لمشروعها التهويدي تحت مسمى "مخطط مركز مدينة القدس الشرقية" لتشويه قلب مدينة القدس التاريخية بأحيائها وأسواقها وشوارعها وتغيير طابعها العربي الإسلامي والمسيحي، وحتى المقابر الإسلامية التي طالتها آلة العدوان والتخريب وانتهكت حرمتها.

وتابع المجلس، إن إمعان الاحتلال في طمس معالم مدينة القدس، كما يحصل الآن مع قصر المفتي الحاج أمين الحسيني في حي الشيخ جراح بالقدس الشرقية ومخططات تحويله إلى كنيس يهودي والسطو على تاريخه ورمزيته الوطنية وقيمته التاريخية، يعد انتهاكا صارخا لاتفاقية لاهاي واتفاقيات جنيف ذات الصلة، وقرارات منظمة "اليونسكو" التي رفضت ادعاء السيادة الاسرائيلية على مدينة القدس باعتبارها مدينة فلسطينية محتلة.

وأشار إلى أن السيطرة بالقوة على قصر المفتي قبل عشر سنوات وهدم فندق "شبرد" وإقامة حي استيطاني على الأرض المجاورة هدفه عزل شمال المدينة المقدسة بحزام استيطاني عن محيطها الفلسطيني. وناشد المجلس أحرار الأمتين العربية والإسلامية وحكوماتها وبرلماناتها ومؤسساتها، بتنفيذ قراراتها السياسية والمالية والإعلامية لإنقاذ مدينة القدس ومقدساتها المسيحية والإسلامية وفي مقدمتها الحرم القدسي الشريف قبل فوات الاوان، وعدم تركه وحيدا أمام آلة البطش والتهويد الإسرائيلية، وإفشال محاولاتها المستميتة لفرض سيادتها على مدينة القدس المحتلة.

أخيرا.. فريق «الصحة العالمية» يبدأ تحقيقه المنتظر في ووهان

❖ووهان

غادر خبراء من منظمة الصحة العالمية، الخميس، الفندق في مدينة ووهان الصينية، حيث أمضوا حجرا صحيا استمر أسبوعين، قبل بدء تحقيقهم الميداني في الصين لتحديد مصدر فيروس كورونا المستجد.

وغادرت الآلية المكان إلى وجهة مجهولة في المدينة التي ظهر فيها وباء كوفيد-١٩ في نهاية ٢٠١٩.

ووصل فريق خبراء منظمة الصحة العالمية إلى الصين في ١٤ يناير الجاري، للتحقيق في منشأ فيروس كوفيد-١٩.

ووفق المدير العام لمنظمة الصحة العالمية، تيدروس أدهانوم غيبريسوس، فإن العلماء، وهم من دول عدة، سيركزون خلال زيارتهم على كيفية انتقال فيروس كورونا إلى البشر، علما أن الدراسات ستبدأ في ووهان لتحديد المصدر المحتمل للتفشي في الحالات الأولى.

وظل أصل الفيروس حتى الآن مصدرا للتكهنات بشكل كبير، وتتركز معظمها حول احتمال أن تكون الوطاويط حملت الفيروس ونقلته إلى البشر من خلال الغذاء أو الدواء في الأسواق الشعبية الصينية.

ومنذ ظهوره قتل الوباء أكثر من مليوني شخص في جميع أنحاء العالم، وبدل شكل الحياة تماما، فيما تتواصل الجهود المبذولة لتطعيم الناس وتواجه عوائق عدة مثل الفوضى، ومحدودية الإمدادات في بعض الأماكن.

تونس.. ٣ احتمالات للخروج من المتاهة

❖تونس

كبرت المتاهة، وما عاد معروفا وسطها متى سيحن لتونس أن تستقر بعد أسابيع مشتعلة سياسية واحتجاجات مستمرة في الشارع.

ولا يبدو أن تمرد رئيس الحكومة هشام المشيشي على اختيارات رئيس الدولة قيس سعيد، سيمر بسلام، بل تحيل تطورات المرحلة إلى صدام قد يكون غير مسبوق بين رأسي السلطة التنفيذية في البلاد.

الثلاثاء، انتزع المشيشي ثقة البرلمان لحكومته المعدلة المثيرة للجدل، وهدد قيس سعيد صراحة بعدم السماح للوزراء الذين تحوم حولهم شبهات فساد بأداء اليمين الدستورية.

يعني ذلك انسدادا في الأفق السياسي، سيأخذ تونس وفق مراقبين إلى أحد من هذه الخيارات:

من الوارد حل البرلمان وإعلان انتخابات مبكرة، في خطوة حاسمة تستند إلى الفصل ٨٠ من الدستور، الذي يخول رئيس الجمهورية الحق في ذلك.

ووارد أيضا الدفع باتجاه إقالة المشيشي من خلال تحريك لائحة بسحب الثقة منه، وهي لائحة بالفعل يدفع الحزب الدستوري الحر لاقرارها في البرلمان.

وليس مستبعدا كذلك أن يعمل الحزام البرلماني والسياسي للمشيشي على خطة لعزل الرئيس التونسي، وقد هددت أطراف صراحة بذلك.

ووفقا لتلك الأصوات فإن عزل الرئيس يحتاج لتصويت ١٤٥ عضوا في البرلمان، ١٤٤ منهم بالفعل صوتوا لصالح التعديل الوزاري.

لكن عملية عزل الرئيس برلمانيا لا يمكن أن تتم إلا بموافقة المحكمة الدستورية المعطلة منذ سنوات بسبب عدم توفر الغالبية اللازمة للتصديق على تشكيلها.

وقد لوح رئيس البرلمان راشد الغنوشي سابقا بإمكانية تقليل نصاب انتخاب أعضاء المحكمة من ١٤٥ إلى ١٠٩ أصوات، فبدا الأمر محاولة من النهضة لتطويق دستورية الرئيس وتركيز محكمة على مقاس الحركة.

وهكذا يبقى السياسيون غارقون في صراعاتهم، والتونسيون يحتجون ويصرخون، والبلد ينتظر استقرارا لا يأتي.

القاذفة الأميركية العملاقة وصلت.. وطهران «استلمت الرسالة»

❖طهران

لأسابيع كانت طهران في انتظار رسالة محددة من واشنطن مع ترقب دخول الرئيس الجديد جو بايدن وإدارته البيت الأبيض.

لم تتأخر الرسالة المرتقبة كثيرا، لكنها جاءت عكس المطلوب أو المرغوب، فقاذفات أميركية من طراز بي ٥٢ طارت إلى الخليج العربي.

وصول القاذفات يمثل رابع انتشار عسكري أميركي في المنطقة خلال الشهرين الماضيين، فيما أوضح سلاح الجو الأميركي في بيان لم يترك حيزا للتأويل أو التكهن، أن إرسال القاذفات يأتي لإظهار التزام الولايات المتحدة المستمر بالأمن الإقليمي وردع أي عدوان.

وحسب البيان، حلقت الطائرات لمدة ٣٦ ساعة متواصلة من قاعدة في داكوتا الشمالية إلى الخليج قبل العودة.

أما الهدف فهو رسالة ردع لإظهار القدرة على نشر قوة قتالية ساحقة في وقت قصير، كما ذكر البيان.

رسالة القاذفات تأتي بعد أيام من تولي جو بايدن الرئاسة، وهو التغير الذي كانت تراهن عليه إيران، لإعادة الحياة للاتفاق النووي الذي انسحب منه ترامب ٢٠١٥.

من جهة أخرى أكد وزير الخارجية الأميركي الجديد أنتوني بلينكن، الأربعاء، أن الولايات المتحدة لن تعود إلى الاتفاق حول النووي الإيراني إلا إذا عادت طهران إلى الوفاء بالتزاماتها التي تراجعت عنها، "الأمر الذي سيستغرق بعض الوقت».

وقال بلينكن في أول مؤتمر صحفي له: "لم تعد إيران تحترم التزاماتها على جبهات عدة. إذا اتخذت هذا القرار بالعودة إلى التزاماتها فسيستغرق الأمر بعض الوقت، وثمة حاجة أيضا إلى وقت لنتمكن من تقييم احترامها لالتزاماتها. نحن بعيدون من ذلك، هذا أقل ما يمكن قوله».

وسبق أن استغلت طهران فترة الانتخابات الأميركية، وما تلاها من عملية نقل السلطة، وما شابها من أحداث في تكثيف رسائلها إلى واشنطن والعالم.

الأمم
NATION'S NEWSPAPER
يومية - اردنية - شاملة
رئيس التحرير
خالد خازر الخريشا
هاتف: ٥١٥٤٠٠١
فاكس: ٥١٦٦٠٦٥
العنوان:
عمان / شارع الملكه رانية
(الصحافه سابقا)