

الصفدي وعريقات يبحثان التطورات المرتبطة بالقضية الفلسطينية

دور الوصاية الهاشمية على المقدسات الاسلامية والمسيحية في القدس التي يتولاها جلالة الملك عبدالله الثاني في حماية المقدسات.

وحذر عريقات من تبعات ما يتعرض له القدس ومقدساتها من انتهاكات إسرائيلية غير مسبوقة تشمل هدم البيوت والاعتقالات وتوسعة المستوطنات وتطهير عرقي. وقال "هذا هجوم غير مسبوق. ونحن ندرك تماماً مدى التدهور الجاصل في العلاقات الأردنية الإسرائيلية نتيجة هذا الأمر بالذات". وقال عريقات "نؤمن عالياً بالمواقف التي عملنا سوية في جميع قرارات الجمعية العامة التي صدرت هذا العام والتي تستصدر خلال الأيام المقبلة. وبالتالي بالفعل نحن والأردن لا نتحدث عن توأمة وأشقاء، الأردن صاحب مصلحة. الحدود حدوده والأمن أمنه والقدس قدسه والأجج لأجله والمياه ومياهه". وأضاف عريقات "لكم صدقكم القول أننا لم يسبق أن قمنا بأي شيء تجاه هذه المسائل مع أي جهة كانت بدون التنسيق المسبق مع الأشقاء في الأردن. وكما قال أخي أيمن لدينا الآن تنسيق غير مسبوق يتعاون مشترك حول كل القضايا". وأشار عريقات إلى ما قال إنه احتياز غير مسبوق من الإدارة الأميركية لإسرائيل تتم مواجهته بالتمسك بالقانون الدولي وبالشرعية الدولية وبمبدأ الدولتين على حدود ١٩٦٧ وهو الموقف الذي يدعاه العالم أجمع. وأكد عريقات "مهما قلت لا نستطيع أن نشكر الأردن بما فيه الكفاية، وكما قلت التنسيق على أعلى مستوى بين جلالة الملك عبدالله الثاني وسيدة الرئيس محمود عباس في كل صغيرة وكبيرة. المصلحة مشتركة والتحديات كبيرة، ولكن إن شاء الله سنستمر في تنسيقنا وعملنا لحماية المشروع الوطني الفلسطيني وحماية لهذه المنطقة وأمنها واستقرارها.



تلبية حقوقهم، ومن أجل تحقيق السلام الشامل الذي يليق بحقهم الأساسي في الحرية والدولة". من جانبه قال عريقات "أبدأ بتوجيه الشكر الجزيل من الرئيس محمود عباس لجلالة الملك عبدالله الثاني الذي يضع القضية الفلسطينية على رأس جدول أعماله في كل مكان. نحن نؤمن جهود جلالة الملك ووجوده الدبلوماسية الأردنية". ولفت عريقات إلى تمديد تفويض وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين الأنروا لمدة ثلاث سنوات تصويت غير مسبوق إذ حصد القرار ١٧٠ صوتاً مقابل صوتين ضده جاء من أميركا وإسرائيل مثالا على نجاعة الجهود المشتركة بين البلدين.

إجراءات أحادية، وأضاف "زيد السلام الشامل والدائم، لكن حتى يكون السلام شاملا وحتى يكون السلام دائما، لا بد أن يلي الحقوق المشروعة كاملة للشعب الفلسطيني الشقيق". وأكد الصفدي أن المواقف الأردنية الفلسطينية "منسجمة بشكل كامل وتحركنا سيكون أكثر كثافة في المرحلة المقبلة ورسالتنا إلى المجتمع الدولي أيضاً واحدة بأن المجتمع الدولي يجب أن يتحمل مسؤوليته بإنقاذ ما تبقى من أمل السلام، لأن قتله سيكون له تداعيات كارثية ليس فقط على المنطقة ولكن أيضاً على السلم والأمن الإقليميين والدوليين بشكل عام". وأكد أن المملكة "كانت وستبقى السند الأقوى والأكبر لأشقائنا في دولة فلسطين، وستبقى تبذل كل جهد ممكن لإسنادهم في الحصول على حقوقهم". وأضاف الصفدي "ونحن نعمل بتوجيهات مباشرة من جلالة الملك بأن نوظف كل إمكانيات الدولة الأردنية من أجل الوقوف إلى جانب الأشقاء من أجل

عمان

التقى وزير الخارجية وشؤون المقترين أمين الصفدي الخميس، أمين سر اللجنة التنفيذية في منظمة التحرير الفلسطينية الدكتور صائب عريقات في اجتماع تشاوري استعرض التطورات المرتبطة بالقضية الفلسطينية وسبل مواجهة تبعات الخطوات الإسرائيلية الأحادية التي تقوض حل الدولتين وتهدد كل جهود تحقيق السلام الشامل. وجاء اللقاء لتنفيذاً لتوجيهات مباشرة من جلالة الملك عبدالله الثاني والرئيس الفلسطيني محمود عباس لإدامة التنسيق وتعزيز عملية التشاور. وفي تصريحات صحافية مشتركة تبعت اللقاء قال الصفدي "يبحثنا اليوم العمل المشترك للتصدي للخطوات الإسرائيلية الأحادية التي تستهدف تغيير الحقائق على الأرض، والتي إن نفذت، خصوصاً ما يتعلق بقرار ضم وادي الأردن وشمال

الصحة: ٧١ إصابة بالانفلونزا الموسمية

حيث عدد المصابين. وعن اجراءات وزارة الصحة للتعامل مع الانفلونزا للموسم الحالي، فقد اشار التقرير الى عقد اجتماع ضم كافة الجهات ذات العلاقة بالانفلونزا برئاسة مساعد الامين العام للرعاية الصحية الأولية الشهر الماضي، مناقشة الاستعداد والجاهزية للموسم الحالي، وكذلك تم تحديث بروتوكول التعامل مع حالات الانفلونزا بشكل موحد لكافة القطاعات الصحية. ووفرت الوزارة العلاج الفيروسي الخاص بالمرض والتعميم على المستشفيات لاستلام احتياجاتها من العلاج المتوفر في مستودعات مديرية المشتريات والتزويد والقدرة بنحو ٣٠٠ الف حبة، وتوفي ثلاثين الف مريض.

كما تم تأمين العلاج الفيروسي لمستشفيات الخدمات الطبية الملكية والجامعية ومستشفيات القطاع الخاص مجاناً، إضافة لتوفير الكواشف اللازمة لتشخيص الأنفلونزا بكافة المناطق، وتوفير وسائل الوقاية الشخصية للتعامل مع الحالات. وأكد التقرير ان علاج المرضى في كافة المستشفيات، ولا يوجد تحديد للمستشفيات التي تتعامل مع هذه الحالات. ووفرت الوزارة بروشورات تثقيفية عن المرض وتم توزيعها على كافة مديريات الصحة والمستشفيات، إضافة الى تنفيذ حملات توعية للمواطنين عن المرض من خلال وسائل الإعلام الرئية والمقروءة والمسموعة.

عمان
قال تقرير رسمي صدرته مديرية الأمراض السارية / قسم رصد الأمراض التابعة لوزارة الصحة ان حالات الانفلونزا الموسمية بلغت حتى صباح الخميس ٧١ حالة.

وقال التقرير ان الحالات توزعت على كافة محافظات المملكة، وعلى كافة الفئات العمرية، وتراوحت بين عمر السنتين و٨٢ سنة، وكانت نسبة الذكور ٥٨ بالمئة والإناث ٤٢ بالمئة من المصابين. وأشار التقرير الى ان وزارة الصحة تقوم برصد الأنفلونزا الموسمية من خلال برنامج الرصد المختار للأمراض التنفسية الشديدة في أربع مستشفيات موزعة على مناطق المملكة (مستشفى الأمير حمزة، والملك المؤسس، والزرقاء ومستشفى الكرك) ومن خلال ثلاثة مراكز صحية شاملة على مناطق المملكة (مركز صحي عمان الشامل، مركز صحي الصريح الشامل ومركز صحي المزار الجنوبي) وكذلك من خلال الرصد الروتيني في مختلف المستشفيات والمراكز الصحية ومن كافة القطاعات الصحية. ونوه الى انه في العادة فإن حالات الأنفلونزا الموسمية في المملكة تزداد خلال الفترة من شهر تشرين الثاني لغاية شهر آذار، تختلف شدة الأنفلونزا الموسمية من سنة إلى أخرى ومثال على ذلك فإن الموسم الماضي (٢٠١٨-٢٠١٧) كان خفيفاً جداً مقارنة بالموسم الذي قبله (٢٠١٧-٢٠١٨) الذي كان شديداً من

الحوامدة تقدم اوراق اعتمادها سفيرة غير مقيمة للاردن بامارة اندورا



عمان

مشاركة للإمارة والتي تتمتع بولاية مشتركة بين كل من فرنسا واسبانيا. وحضر الاحتفال وزيرة خارجية إمارة أندورا ماريا أوباش فونت. يذكر ان السفارة الجوامدة هي أول سفير مقيم للمملكة لدى إمارة أندورا التي تقع بين فرنسا واسبانيا.

عمان
قدمت السفارة الأردنية في مدريد، أربع الحوامدة نسخة من أوراق اعتمادها كسفيرة مقيمة وغير مقيمة للاردن لدى إمارة أندورا للرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون في باريس بصفتها أميراً

المعهد الدولي للاقتصاد الاخضر يرفع توقعاته للعمل في الاردن مستقبلا

عمان
التقى وزير البيئة الدكتور صالح الخرايشة الخميس، المدير المساعد لمعهد الاقتصاد الأخضر سوزان بيديرسن، حيث اذنت على الخبرات التي تمتلكها وزارة البيئة من مهارات الاتصا والتعاون الدولي والطاقة المتجددة والنقل وكافة النشاطات القطاعية التي تتقاطع والعمل البيئي بشكل عام والتغير المناخي بشكل خاص.

بالمعهد رفع سقف خططه للعمل تحت اشراف وزارة البيئة بالتشارك مع القطاعات المختلفة لتأمين كافة المتطلبات الأساسية لتنفيذ مشاريع التطوير القطاعية المبنية على التكنولوجيات الحديثة منخفضة الانبعاثات من غاز ثاني اكسيد الكربون CO2. وأكد الوزير الخرايشة على تقديم كافة التسهيلات والتعاون تجاه كل ما يفيد نحو التطور وخلق فرص العمل ضامناً خفض التلوث وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الجمعية الملكية للتوعية الصحية تنظم مؤتمرا حول صحة اليافعين

عمان
تنظم الجمعية الملكية للتوعية الصحية بالتعاون مع وزارة الصحة والرابطة الدولية لصحة اليافعين (IAAH) والمركز الدولي لبحوث التنمية الكندية (IDRC) وعدد من المنظمات الدولية "مؤتمر الاقليمي الثالث لصحة اليافعين، استثمار لأجيال صحية" في الفترة ما بين ١٢ الى ١٤ كانون الأول الحالي في مركز مؤتمرات فندق الكمبينسكي، عمان - الأردن برعاية وزير الصحة الدكتور سعد جابر. ويهدف المؤتمر إلى تعزيز السياسات والخدمات المطورة والمجدي اقتصاديا في المنطقة بمجال صحة اليافعين وإلى الجمع بين الخبراء والأكاديميين ومقدمي الخدمة والرعاية لتبادل الخبرات حول جميع الجوانب المتعلقة باليافعين من خلال مناقشات الجوانب المهنية والتأهيلية للعمل المتخصصة بالإضافة إلى مشاركة اليافعين أنفسهم من فئات مجتمعية مختلفة. وقال وزير الصحة الدكتور سعد جابر ان وزارة الصحة تولي اليافعين اهتماما كبيرا من خلال البرامج الصحية المدرسية في الاستراتيجية

الوطنية لوزارة الصحة للأعوام ٢٠١٨-٢٠٢٢. كونه مرحلة انتقالية هامة تؤثر على صحة اليافعين. وبين ان الوزارة تقوم بنشر الرسائل الصحية من خلال محاضرات التثقيف الصحي والموجهة للطلبة والتكادر المدرسي واولياء الامور وافراد المجتمع المحلي بالوضوعات الصحية ذات الاولوية بهدف تبني انماط حياة صحية للوقاية من الامراض ذات العلاقة كالامراض القلبية والسكري. اذ بلغت نسبة التغطية بالكشف الطبي الشامل للفم والاسنان حوالي ٩٩ بالمئة. وتناولت جلسات المؤتمر، مواضيع متعددة منها: الوقاية من التبغ والكحول والمخدرات ومكافحتها، النشاط البدني والاضطرابات الغذائية والسمنة. الصحة النفسية لليافعين، الصحة الإيجابية لليافعين، الدراسات الوبائية لصحة اليافعين، الحدوث الاجتماعية والثقافية لصحة اليافعين، الصحة المدرسية وتعزيز الصحة في إطار التعليم الرسمي/ غير الرسمي، صحة اليافعات في المنطقة العربية، السلامة على الطرق والوقاية من الإصابات، صحة اليافعين اللاجئين في الوضع الإنساني.

المجلس التنفيذي لمؤتمر وزراء الأوقاف يؤكد تعزيز دور المواطنة

وتحقيق أهدافه. وأقروا استضافة الملكة العربية السعودية للمؤتمر العام لوزراء الأوقاف والشؤون الإسلامية التاسع. وفي ختام الاجتماع توجه المشاركون في الاجتماع بشكرهم وتقديرهم إلى جلالة الملك عبدالله الثاني وسرمه ولي عهد ورئيس مجلس الوزراء على كرم الضيافة وحسن الوفادة، وإلى الدكتور محمد أحمد الخلايلة وزير الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية والعاملين معه على جهودهم للترتيب والتنظيم، وفوضوا الخلايلة برفع برقيات شكر إلى جلالة الملك وولي عهد ورئيس الوزراء نيابة عن أعضاء المجلس.

بإعداد دراسة شاملة ووافية لإقرارها وتعميمها. ونوهوا بأهمية تعزيز دور المواطنة في دول العالم الإسلامي، وأثره في استقرار المجتمعات الإسلامية في ظل العولمة الثقافية، مشيرين إلى خطوة التوثق بدون علم أو تخصص، مع أهمية ضبط الحديث في الشأن العام، وحثوا على أهمية دور الأوقاف في المسجد الأقصى. وشدد المشاركون في اجتماع المجلس التنفيذي لمؤتمر وزراء الأوقاف والشؤون الإسلامية على الاهتمام بكل ما يخص الإسلام والمسلمين في أمور دينهم ودنياهم وما يحين وزارات الأوقاف والشؤون الإسلامية في أداء رسالتهم ويسهم في مساندة أعمال المجلس على أنجاز أعماله

أهمية وسائل التواصل الحديثة و دور وزارات الشؤون الإسلامية والأوقاف في الاستفادة منها. وأكدوا على الاستفادة من تجارب وزارات الشؤون الإسلامية والأوقاف في الموصفات الفنية والعمراية في بناء المساجد وأعمال الصيانة وتبادل الخبرات والأفكار في مجال تعيين الأئمة والخطباء والمؤذنين والدعاة والبرامج النطوقة بهم والسؤجوليات الموكلة إليهم. وأشدوا بالدراسة المقدمة من الهيئة العامة للأوقاف بالمملكة العربية السعودية حول دور الأوقاف في زيادة الإنتاج المحلي فيها. وأشدوا على تجربة المملكة العربية السعودية في المصاديق الوقفية وضرورة الاستفادة منها، وأوصوا

عمان

اختتمت في عمان مساء الخميس، أعمال المجلس التنفيذي لمؤتمر وزراء الأوقاف والشؤون الإسلامية في دول العالم الإسلامي الثاني عشر، الذي نظمته وزارة الأوقاف والمقدسات الإسلامية، وترأسه وزير الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد في المملكة العربية السعودية الشيخ الدكتور عبداللطيف بن عبدالعزيز آل الشيخ. وأوصى المشاركون في بيانهم الختامي باستحداث لوائح وبرامج لتحسين المنابر من خطابات الكراهية والتطرف والإرهاب، وضرورة تعزيز القيم الإنسانية المشتركة للتعايش والتسامح، مشيرين إلى

الشوابة يشارك في المنتدى الاورومتوسطي للوقاية من خطر التطرف في تونس

بين الجانبين عام ١٩٩٩ لاشراء العمل البلدي بما يخدم المصالح المشتركة ، وسيتم العمل على برنامج تنفيذي مشترك لتحقيق المنفعة المتبادلة وتبادل الخبرات وأفضل الممارسات. ونص الملحق على تعديل الاتفاقية الأصلية بإضافة تبادل الطرفين للمعلومات والخبرات جانب التشريعات وتطبيقاتها وتطويرها ، والشان الثقافي والحفاظة على التراث ، ومجالات المدينة الذكية والخدمات الالكترونية والتطور العمراني وتخطيط المدن والرقابة على الاعمار والتراخيص المتعلقة بالبنية والمهن، ومجالات البيئة ومواجهة اثار التغير المناخي والنظافة ، والتنسيق باقامة الندوات والمؤتمرات .

المعتدل الموجه للبشرية. وتابع ان الاردن بقي في حرب مباشرة مع التنظيمات الارهابية التي اعتادت على الاراضي الاردنية مرات عدة دفع الاردن ضمنها دماء غالية من أبنائه وجنوده الشهداء، وأن جهود التوعية الموجهة للشباب تمثل شأنا مهماً في التصدي للتطرف. وأكد في ختام كلمته على ضرورة ان لا يكون خطابنا للشباب وعظيماً ومباشراً بل علينا إشراكهم في قضايا مدنهم وحياتهم اليومية ومستقبلهم. وفي سياق اخر وقع أمين عمان مع رئيسة بلدية تونس شيخة المدينة سعد بن عبدالرحيم ملحق إتفاقية تأخي وتعاون بين الطرفين . وتهدف الاتفاقية الى توطيد التعاون بين عاصمتي البلدين بتفعيل الاتفاقية الموقعة في تونس

ماهر الطراونة ان عقد هذا المنتدى له ابعاد هامة في التصدي لمخاطر التطرف لدى الشباب ، وحماية لبلداننا ولتستقبل أجيالنا القادمة ، اذ لم يعد ممكناً في عالم اليوم إلا العمل بشكل مشترك للتصدي للمخاطر التي تواجه الانسانية. وأكد على عمق العلاقات الاخوية الوثيقة بين الأردن وتونس والروابط المشتركة التي تؤكد السمي معاً مواصلة العمل في شتى مجالات خدمة المدينة عبر قنوات التواهي. وأضاف ان التصدي للتطرف بين الشباب شكل قضية مهمة بالنسبة للأردن، وأن الأردن كان قد أعلن في وقت مبكر من عام ٢٠٠٤ ، رسالة عمان التي تضمنت شرحاً لمفاهيم الوسطية في الإسلام والنهج

عمان

شارك أمين عمان الدكتور يوسف الشواربة في المنتدى الأورومتوسطي الثاني للوقاية من خطر التطرف لدى الشباب ، الذي تنظمه بلدية تونس بالتعاون مع شبكة المدن الأورومتوسطية. ويهدف المنتدى الذي عقد في قصر بلدية تونس بالقصبة إلى تبادل أفضل التجارب والحلول التي يمكن اعتمادها من قبل المدن المشاركة لمواجهة النتائج الخطيرة للتطرف والتي تشكل عبئا حقيقيا على المدن المتوسطية ما يتطلب تدخلا قادرا على تحويل هذا التوتر إلى أمل ، بفضل الوقاية والتصدي لهذه الظاهرة. وقال الشواربة في كلمة بحضور السفير الاردني في تونس الدكتور

شتوية بسيارة قوية

ضمن حملة الشتاء للسيارة، تصفوا بخدمة الصيانة المميزة لسيارات فورد وبأسعار مخفضة

محرك 4 سيلندر	محرك 6 سيلندر	محرك 8 سيلندر
49 دينار	52 دينار	55 دينار

وتشمل الحملة:

- تعديل زيت المحرك مع الفلتر
- تعديل سائل البريك بدون دوره
- فحص أجهزة سائل البريك
- إجراء فحص متعدد النقاط (٧ نقطة)
- فحص نظام الفرامل الأساسية والخلفية
- فحص الإطارات
- فحص نظام التعليق الخلفي والعامسي
- فحص بلمرات مسددة الرشح للامني والتلخيص
- التأكد من عدم وجود رنوكولات على السيارة
- فحص التسميور

Ford
إلى بعد مدى
تفضلوا بزيارة مراكز الصيانة في البياذر، المحطة، ماركا، الزرقاء، والعبدة
أو اتصل على 01 01 06 04

سيفواي SAFEWAY

قمنا بعمل تحسينات مذهلة لأجلك! نقاط أكثر • مزايا أكثر

الأسود

- ١٠ نقاط إضافية على المشتريات
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك

الذهبي

- ١٠ نقاط
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك
- خصومات فورية لغاية 2٥% على مشترياتك

لأنك تستاهل تسوق أكثر... إستفد أكثر... وقر أكثر

الأطباء لفصل صفا عن مروة؟



نظرها إلى الضيقين من وراء والدها. كانت عملية الاختين ريتال وريتا بين الأنج لتوائم متصليين بالرأس، وقد ولدتا في السودان عام ٢٠١٠ وجمعتهما جمجمة واحدة طويلة، ولكن بخلاف صفا ومروة لم يكن محاهما مشوهين.

وصلت ريتال وريتا لمستشفى غريت أورموند ستريت بعمر سبعة أشهر وكانت حالتهما متردية، كان قلب ريتال بحالة هبوط للجهود الزائد عليه، ودون عملية جراحية كان موت البننتين متوقعا.

جرت عملية فصل هاتين الطفلتين على أربع مراحل خلال ثلاثة أشهر ولم تمض أسابيع قليلة إلا وتحسنتا بوضوح ونقلتا إلى عنبر عام.

تعاني ريتال من درجة من درجات التوحد وتذهب لمدرسة متخصصة بينما تتطور ريتال بشكل عادي بالنسبة لعمرها الدراسي.

ترتبط البنتان بعلاقة وثيقة، ويقول الوالدان إن ريتاج هي "الزعيمة" التي تساعدتهما على جعل ريتال تتمثل للأوامر.

يقول عبد المجيد مسترخيا وفخورا بابنتيه وهما تتقافزان عليه: "لا أستطيع أن أبدأ بالتعبير عما أشعر به من أننا نجلس هنا برفقة بنتين توأمين بصحة جيدة. كنت أمل الوصول لتلك اللحظة، وما أسعد حياتي بها".

أما إيناس فهي بانتظار مولود جديد. تقول: "إنه طفل واحد هذه المرة، وليس توأمين. كان الحمل السابق مختلفا. لم أكن أعرف إنهما ستولدان حيتين. كانت سنة صعبة.

كان اللقاء بالنسبة للجراخين عاطفيا. يقول دوناواي "إن زيارة البننتين في مسكنهما ورؤيتهما مستقرين محيطهما، تذهبان للمدرسة وتستمعان بحياتهما مع أسرتهما، تعد جائزة حقيقية، فهي تخبرنا عن أهمية تلك الجراحة النادرة".

ريتا وريتا دليل على نجاح عملية فصل توأم ملتصق بالرأس كلما كان العمر غضا وقدرة الجسم على النمو أفضل. ولكن العملية باهظة ويصعب تحمل تكاليفها، وهو ما خبرته أسرة صفا ومروة.

كانت أول مرة تحدث فيها جيلاني للأسرة حينما كانت الطفلتان في عمر الثلاثة أشهر، ولكن استغرق الأمر ١٦ شهرا لإيجاد من يتحمل التكاليف. ويعتقد جيلاني أن التأخير لم يكن في صالح البننتين.

يقول: "لو أجرينا العملية في وقت مبكر لكأنت النتيجة أفضل. "ستعانيان من بعض القصور على المدى الطويل، تتوقع مشكلات في الحركة والوظائف الذهنية، ولكن الأم تؤكد أن الوضع بالتاكيد سيكون أفضل مما لو لم ننحهما الفرصة". ولدى إجراء مثل هذه العمليات غير العادية، يفكر الجراحون مليا ما إذا كانوا فعلوا الشيء الصحيح. ولكن دوناواي يعرف أن الحياة كان من الممكن أن تغدو عسيرة للتوأمين إن لم يفضلا.

ويقول "ربما كان من الصعب توفير العناية الكافية لجعلهما تتمتعان باللياقة والصحة المطلوبتين. من الواضح أنهما ستواجهان بعض المتاعب ولكني أعتقد بأن النتيجة النهائية ستكون إيجابية إجمالا. فلهذه فرصة التمتع بعيش سعيد الآن".

واليوم أنشأ الجراحان مؤسسة خيرية تحت اسم Gemini Untwined لجمع البحوث والعلوم الخاصة بالتوائم المتصقة وتدريب المال للحالات التي تحتاج دعما.

يقول دوناواي: "ما نريد تجنب هذا التأخير المؤذي في علاج الأطفال. ونريد أيضا أن تكون لنا ذراع متخصصة بالبحوث تزودنا بكل ما نحتاجه من معلومات". ويضيف: "هناك الكثير من الذي لا نعرفه عن التوائم المتصقة. نظن أننا فلنأخذ الشيء الصحيح، ولكننا بحاجة لمزيد من المعلومات العلمية".

بعد العملية

جاء يوم مغادرة صفا ومروة المستشفى، وقد مضت قرابة خمسة أشهر منذ فصلهما وتعافت البنتان ببعد. تعين إجراء ترقيع جلد لهما بمؤخرة الرأس وتزاوران علاجا طبيعيا بصورة يومية للتدريب على حركات أساسية كالجلوس والدوران ورفع الرأس.

ألبستهما أمهما ألوانا حمراء وذهبية زاهية احتفالا بالمناسبة، وبينما تلملم زينب آخر الأغراض تضحك مروة لداعبة جدتها، وتقلدها أختها صفا. ما زال الطريق طويلا ولكنها تحرزان تقدما.

وحيث يأتي أوان الرحيل، تتبادل الأم العناق والدموع مع المرصطات والأطباء.

ويأتي دانواوي لإلقاء الوداع، وكذلك جيلاني بعد أن أنهى لتوه عملية. لقد ارتبط بشدة بالأسرة وبات يشعر بفرح واضح برؤيته للبننتين وقد تحسنتا بما يكفي لمغادرة المستشفى.

ستمكث صفا ومروة والأسرة في لندن للأشهر الستة المقبلة على الأقل، بينما تخضع البنتان للعلاج الطبيعي والفحوص الطبية في حين تعترم أسرتهما العودة لباكستان مطلع ٢٠٢٠.

وإذ يتركون المستشفى وراءهم، والتي كانت بمثابة منزل لهم طوال ١١ شهرا، لا تشك زينب في أنها اتخذت القرار الصحيح بفصل البننتين.

وتقول: "أنا سعيدة بالتأكيد لأنني أمهما. أستطيع الآن حمل إحدى البنتين لساعة والأخرى بعدها. استجاب الله لدعائنا".

يلزم الآن لكل من البننتين صالة عمليات خاصة بها. سيبقى نصف الطاقم الجراحي مع مروة تحت إمرة جيلاني وأونغ، بينما يقود دانواوي النصف الثاني بغرفة مقابلة لترميم جمجمة صفا.

يستخدم غشاء بلاستيكي خاص لتغطية الجزء المكشوف أعلى رأسها ليتسنى نقلها بأمان.

ومع إعداد غرفتي العمليات للمرحلة الأخيرة، يتصافح الجراحان الرئيسيان ويتبادلان الالتهام بأحد الأروقة خارج الغرفة.

يقول دانواوي، "كانت لحظة مؤثرة جدا. لوقت طويل سعينا للوصول للبننتين لهذه المرحلة وقد اجتازتا الكثير من العمليات بنجاح".

أما جيلاني فيعلق قائلا: "فصلنا التوأمين وعلينا الآن أن نرسم رأسيهما".

لم يكن من سبيل للفصل دون إصلاح وضع المخين المشوهين. وعلى مدار أربعة أشهر من تسليط ضغط خفيف، نجح الجراحون في القيام بأغلب المهمة حتى ولو ظل رأس البننتين أطول قليلا من جهة الخلف. الآن لم يبق إلا الضغط على المخين اللينين نحو سنتيمترين للدخول بالكامل في تجويف كل جمجمة منفصلة.

يبدأ "فريق صفا" و"فريق مروة" العمل الترميمي الصعب المتمثل في إعادة بناء الجمجمتين.

يقول دانواوي، صاحب الخبرة الممتدة ٢٣ عاما في عمليات التجسيم وجراحات الرأس والوجه: "قطعة لي وقطعة لك، وهكذا"، وهو يضع يديه عددا من قطع الجمجمة الواحدة فوق الأخرى.

يتعين تقسيم كل قطعة لجزءين لتشكيل ما يكفي من العظام لتغطية الرأسين.

يقول دانواوي: "تتكون الجمجمة من ثلاث طبقات، الطبقة الداخلية والطبقة الخارجية من العظم الصلب السميك، أما الطبقة الوسطى فهشة قابلة للتقسيم، ورغم أن سمك هذه القطع لا يتجاوز نصف السمك الطبيعي إلا أننا معنيون بتغطية الرأسين بالكامل تقريبا بالعظام".

وبينما يُغلف مخا البننتين بالغشاء الطبيعي المحكم، يتم ترقيع شرائح العظام لتلتئم معا فوق الرأسين المستديرين. وتثبت القطع في مكانها بخياطة مؤقتة خاصة لتشكّل ما يشبه أرخبيل جزر من شظايا العظام.

ينثر الأطباء خلايا عظمية في الفراغات بين القطع لتنمو في الأشهر المقبلة وتلتحم عظام الجمجمتين بالكامل. المهمة الأخيرة هي بسط الجلد فوق الجمجمتين المرمتين. هناك ما يكفي بالكاد من الجلد. يهز دوناواي رأسه متعجبا: "إنه ليوم مدهش، أليس كذلك؟".

في الحادية والنصف صباحا، أي بعد ١٧ ساعة في صالة العمليات، يلتقي الجراحان لقاء مفعما بالمشاعر مع أسرة البننتين، وقد ظلوا بالمستشفى طوال اليوم متلهفين لسماع الأخبار.

يقول جيلاني باللغة الأردية لزينب إن ابنتيه فصلتا أخيرا.

لا تتماكّل الأم مشارها وتقيل يديه ويدي دانواوي.

ريتا وريتا

وبينما تمكث صفا ومروة في المستشفى في لندن للنقاهة، يتجه جيلاني ودانواوي لأيرلندا لزيارة ريتال وريتا التوأمين اللذين كانتا ملتصقتين بالرأس قبل فصلهما عام ٢٠١١ حين كان عمرهما ١١ شهرا.

يشعر الطبيبان بالسعادة لرؤية البننتين لأول مرة في منزل الأسرة ببلدة كافان الأيرلندية، حيث يعمل والدهما عبد المجيد طبيب ولادة، وزوجته إيناس الحاصلة على إجازة العمل كطبيبة أمراض نفسية من السودان.

ترتدي ريتال وريتا فستانين أحدهما أبيض والآخر وردي وستبغان التاسعة من العمر في سبتمبر/أيلول وهما مضغتان بالنشاط.

ولا يمكن الاستدلال على أن رأسيهما كانا يوما متصلين إلا بانعاج قليل فيهما. تم ريتا يحتاج يدها لمصافحة الجراخين كما يفعل الكبار دون أن تستعفا الكلمات لوصف ما تشعر به، وهو الأمر الغريب عليها كما يقول والدها، بينما توجه ريتال

ناولتني الهاتف لاتصل بديفيد".

"فقد استمرت الكثير في هذه الحالة، وأشعر بالارهاق الجسدي في هذه المرحلة، فلم يتبق لي شيء من الطاقة وأصبح من الصعب السيطرة على العواطف".

عاد الجراحان للعناية المركزة ليضخ صور الأشعة المقطعية لصفا. وقع ما كانا يخشاه، أصيبت بسكتة دماغية في الجزء الذي أخذوا منه الوريد الرئيسي لمروة.

خلال اليومين التاليين بقيت صفا في حالة حرجة. بينما لم تجد زينب وأخوها وجد البننتين إلا الدعاء بجوار البننتين.

أخيرا بدأت بوادر تحسن تطرأ على صفا. لم تعد البنتان بحاجة لجهاز التنفس الصناعي، فتنفس الجراحون الصعداء.

ولكن السكتة تركت ذراع صفا وساقها اليسرى واهنتين. أحس جيلاني بالذنب، وقال "الحدث الأعظم بالنسبة لي سيكون عندما تكون قادرة على المشي وعندما تستخدم ذراعها الأيمن لأنني أعلم أنني سبب هذا الضعف".

جلد جديد

ليس سهلا تحويل جزء تشريحي مجوف أنبوبي مشترك إلى رأسين طبيعيين مستديرين، إذ لا يتوفر ما يكفي من جلد وعظم لتغطية هامة رأسيهما بعد الانفصال.

يناير/كانون الثاني ٢٠١٩. قبل أسبوعين من الفصل النهائي. يجلس جراحا التجسيم ديفيد دانواوي وجوليت أونغ إلى جانب البننتين محاولين حل جانب من المشكلة، وهو الجلد اللازم لتغطية الرأسين عند فصلهما.

قبل أسبوعين وضع الجراحان كيسيين بلاستيكيين صغيرين تحت جلد الجبهة ومؤخرة الجمجمة المشتركة وبيدت المنطقتين متورمتين بشكل غريب.

يعمل الكيسان على شد الأنسجة وتوسيع رقعتها لتشجيع نمو الجلد.

يشرح دانواوي بالقول، "ثمة فتحة دقيقة متصلة بالكيسين لحقن سائل ملحي لنفخ الكيسين تدريجيا كالبالون لسط الجلد فوقهما" على أمل أن يتوفر ما يكفي من جلد لتغطية هامتي البننتين بعد ستة أسابيع.

يقر دانواوي بصعوبة الشهرين الماضيين. ، إذ عانتا من التهابات وارتفاع في درجات الحرارة، بينما يتحمل قلب مروة عبئا عنها وعن أختها. ولكن رغم هذه الصعوبات فإن حالتهما ليست سيئة.

يحقن ديفيد دانواوي كيسي الجلد بالمحلول المحلي، بينما الخطوة التالية للبننتين ستكون الانفصال. لأول مرة في حياتهما ستتمكن الواحدة من رؤية الأخرى.

الانفصال

تم تقديم موعد الانفصال بأربعة أسابيع لتخفيف الحمل عن قلب مروة الذي يواجه صعوبات. نحن الآن في فبراير/ شباط ٢٠١٩ أي بعد مرور أربعة أشهر من الجراحة الأولى. هذا ما أوصلتنا إليها عدة أشهر من التخطيط والتحضيرات

. وقد تحمّلت البنتان ٣٥ ساعة من العمليات الجراحية.

في الساعات السبع المقبلة سيتم قطع ما تبقى من عظام وأنسجة مشتركة وفصل المخين فصلا كاملا باستثناء قطعة من غشاء "الأم الصلبة" المحيط بالخ الصلة الوحيدة المتبقية بين الرأسين.

وأخيرا، يقطع الإتصال تماما بين التوأمين. يقترّب عدد من أفراد الطاقم الجراحي لرفع الجسدين الصغيرين برفق وإبعاد أحدهما عن الآخر. لم تعد البنتان متصلتين.

يصف دوناواي تلك اللحظة بأنها "رائعة". للمرة الأولى في سنتين هي عمرهما لا يعتمد بقاء الواحدة من الأختين على الأخرى، ما يسر على طاقم التخدير تنظيم ضربات القلب لكليهما وكذلك ضغط الدم والإشارات الحيوية الأخرى.

ولكن الانفصال هو الفصل الأول من جراحة اليوم، إذ يلزم أن يشكل الفريق رأسين مستديرين مما تبقى من الجمجمة الأنبوبية المشتركة بينما يأملون أن يكتسي

الرأسان بالكامل بالجلد الذي زرعه.

للوضع التشريحي الفريد لهذين التوأمين".

غير أن الأمر لا يتوقف عند صور مجسمة على الكمبيوتر، بل تصبح واقعا ملموسا بفضل طابعة ثلاثية الأبعاد.

مضت ٤٨ ساعة وخرج كوك بين تشوي، فني المجسمات بالمستشفى، بكتلة من البلاستيك اللين، ومع غسلها وتشذيبها تظهر صورة أشبه بتجويف جمجمة إحدى التوأمين وغشائه الجلدي. الغرض من هذه النسخة المطابقة للأصل المساعدة في تصور كيفية تقسيم الطبقة الجلدية المشتركة بين الجمجمتين.

جرى تصميم العديد من تلك المجسمات لتساعد الجراحين على استكشاف التركيب العظمي والجلدي الغريب للبنتين قبل أن يمتد مشرط الجراحة لجمجمتيهما الحقيقيتين.

يقول جيلاني، "تساعد رؤية تلك النماذج والتعامل معها قبل الجراحة بشكل هائل في التخطيط للعملية وتنفيذها. المطلوب هو القيام بفك أحد المخين من الآخر وهو ما يصعب تخيله دون تجربة ذلك بشكل ملموس".

يوافقه دانواوي قائلا إنهم أمضوا الكثير من الوقت في التدقيق في تلك المجسمات وتجربة سيناريوهات مختلفة.

ولم يقتصر الأمر على المجسمات، بل يلبس جيلاني منظارا يتيح له رؤية الواقع الافتراضي بينما يمسك بأداة تحكم، ويقول وهو يتمايل في كرسيه أمام شاشة الكمبيوتر، "شيء مذهل". ويصف ما يراه من محاكاة لتشابك الأوعية الدموية للبنتين، مثنيا على دور البرمجين والمهندسين الذين لولاهم لما استطاع الأطباء تنفيذ المهمة.

العملية الثانية

تجري العملية الثانية بعد شهر من الأولى، فبعد قطع الشرايين المشتركة للتوأمين فإن مهمة اليوم فصل الأوردة التي تعيد الدم من المخ إلى القلب، وفي كل مرة يتم قطع وريد يخشى الأطباء حدوث سكتة دماغية لأحد التوأمين.

هذه المرة لا تسير الأمور بسلاسة.

فما إن يتم رفع هيكل الجمجمة الا وتزرف البنتان. لقد وجد الأطباء أن جلطات تكوّنت بعد العملية الأخيرة بأوردة عنق صفا لتحول دون سريان الدم من المخ باتجاه القلب فينساب بدلا من ذلك لمروة ليرتفع ضغط دم إحدى التوأمين بشكل خطير بينما يتدنّى ضغط الأخرى بما لا يقل خطورة. في تلك الأثناء يكافح أطباء التخدير للإبقاء على الحالة مستقرة.

ثم سرعان ما ينخفض نبض مروة بشدة حتى يتوجس الأطباء من أن تموت على طاولة العمليات.

يسود الصمت فجأة بالغرفة بينما تشخص الأعين إلى الشاشات ولا يُسمع إلا الصوت المتسارع لمنبه تتبع ضربات القلب.

ولكن الأزمة تمر إلا أن عواقبها ستكون خطيرة.

بات واضحا للجراخين أن مروة هي التوأم الأضعف، فقرروا منحها وريدا مشتركا رئيسيا على أمل زيادة فرصها في النجاة.

إنه قرار صعب إذ يدرك جيلاني أنه قد يحمل تبعات خطيرة لصفا، وهي الأقوى حتى الآن.

ولكن الرأي يستقر على أنه القرار الصائب، وتستمر العملية لأكثر من ٢٠ ساعة تستنفد قوى جيلاني الذي يسلم الراية لجراح التجسيم جوليت أونغ لسد الجروح.

الآن أعلن جيلاني عن ارتياحه قائلا "كنا نعتقد أننا سنفقد مروة في مرحلة ما، لكن إذا استفاقتا ونأمل في ذلك، فسكنون الأمور على ما يرام".

لم يبرح الجراحون صالة العمليات قبل السادسة والنصف صباح اليوم التالي.

يتصل جيلاني بعد الظهر بالمستشفى للاطمئنان، فيُبلغ أن صفا في خطر إذ لا تتنفس طبيعيا وقد ظهر ما يشبه الطفح على جلدتها.

يقول: "ظننت أن صفا ستموت! متذكرا كيف انهار على أرضية مطبخه وأجهش بالبكاء مع إرفاقه وحرمانه من النوم.

"مسكينة زوجتي، لم ترني أبدا بهذا الشكل من قبل،

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 المشاطنة له الأمطار

الخلل يبدأ عند المنبع. فمنذ بدأ نهر النيل بالسريان، كانت الأمطار التي تهطل على الجبشة (أثيوبيا) 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 اللبرق، محولة هضبة أهارا الإثيوبية الى مجموعة من الجزر المعزولة التي تحيط بها المياه. ولكن نهر النيل الأزرق، الذي يبدأ رحلته من غابة تقع الى الجنوب من بحيرة تانا، يستوعب هذه المياه ويتحول في هذا الموسم من جدول صغير الى نهر جبار.

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

ولكن الأمطار التي تغذي النيل الأزرق لا تسقط بالكميات التي كانت تسقط بها في الماضي، مما ينيب بنتائج كارثية لحوض النيل بأسره. فموسم "الفيبر"، وهو موسم الأمطار الطويل الذي يقع في فصل الصيف، يتأخر قادمه بمرور السنين، كما توقف هطول الأمطار في أشهر الشتاء والربيع تماما. يقول لاكميريام يوهانس ووركو، المحاضر والخصائي في شؤون المناخ في جامعة اريا مينش الإثيوبية، "هطول الأمطار يتميز بالتباين الآن الى حد بعيد، فهو أقوى في بعض الأحيان وأضعف في أحيان أخرى، ولكنه مختلف عن الماضي في كل الأحوال".

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

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

ويبلغ 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 بالحافظة من أجل كسب قوتهم.

ولكن معظم الفريونيين فضلوا البقاء، والعيش على الكفاف بأمل أن تعود الأمطار الى الطول 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 قرَاهم الثانية التي تفتقر الى التفرزيونات والطاقة الكهربائية - بإمكانية الحصول على حياة أفضل في أوروبا.

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

قال آدمو، "لم اتخذ قرارا بعد، فأنا أفضل البقاء مع أسرتي، ولكن اذا استمر شح الأمطار على هذا المنوال، لن أتمكن من البقاء".

وإذا استمرت الأمطار بين مد وجزر لن يتمكن العديديون من أمثاله البقاء في اراضي آبائهم وأجدادهم. صراع السدود كلما سار نهر النيل شمالا كلما زادت المشاكل المحيطة به خاصة. فعلى مسافة ٣٠ ميلا من منبعه في بحيرة تانا، يتحدر النهر انحدارا شديدا في شلالات النيل الأزرق العظيمة قبل أن يمر في شبكة واسعة من الوديان التي تشرف عليها قمم عالية. يزداد النهر قوة وجبروت بانضمام الروافد اليه، ويتحدر بعمق ١٥٠٠ مترا من الهضاب التي تبع 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.

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

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



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

لم يكن صمويل مبالغاً 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 الحبوب التي كانت بحوزتي).

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

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

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

ولكن بالنسبة لمصر، البلد الذي تطفى 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 بإمكانية أني يؤدي الى خضض منسوب النهر بوصفه خطرا وجوديا.

تنص اتفاقية وقعت عام ١٩٥٩ على ان مياه النيل يجب ان تكون من حصه مصر والسودان حصرا، ولكن دولا أخرى كاثيوبيا وغيرها من الدول الافريقية المشاطنة تطعن في شرعية ذلك الاتفاق قائله إنه أبرم اiban 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 لونسب 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 الماطلة على النيل الأزرق، "النهر يبدهودنا، أليس كذلك؟ ولكننا نعلم أننا نقيم عند الجبهة الامامية. 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 مرفا ضروريا ورمزيا في آن.

ففي الخرطوم، ملتقى نهري النيل الأبيض والنيل الأزرق، يتخذ هذا النهر شكله الهادئ الوديع والواسع والعروف. فيبعد 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، يقتمح بقوة مكان التقاء الرافدين، ويطفئ لأميل على نظيره الأبيض الهادئ الذي يتسم بشيء من الصفرة. وفي موسم الجفاف، يجري النهران أحدهما 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 بعدل 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 تبلى ١٠ في المئة مما كانت قبل عشر سنوات، "لقد تعاملنا مع النيل بشكل سيء منذ الأزل، فقد اعتقدنا دائما أنه من الكبر بحيث يمكن أن يفي بكل حاجتنا. ولكن يبدو أن عددا قد زاد عن ذلك الآن".

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

نتيجة غياب مرافق التعامل مع الأتبال والفضلات، اضطرت الشركات والصالح والمصانع على ايجاد بدائل أخرى لذلك إذ عمدت الى رمي القاذورات والفضلات - من المخلفات السامة لصانع الأعتدة الى الفضلات الحيوانية لسوق العلاج - في مياه النيل اللوثة أصلا بالمواد الكيماوية.

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

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

كل هذا قيل أن نأخذ بنظر الاعتبار ظاهرة التصحر. فالتيل في مسيره شمالا عبر الصحراء السودانية يتخذ له نغما هادئا نعتسانا.

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

ولكن المزرعة في هذه المنطقة الذين يعملون في ظروف تكاد تكون صعبة للقضاء على أي محصول تعلموا كيفية التأقلم مع كل ما يمكن للبشر أو الطبيعة أن يرميان عليهم. فرغم تجاوز الحرارة ٤٥ درجة مئوية - وهو أمرعائتيدي في هذه المنطقة عند الظهر - يواظب هؤلاء المزارعون على العناية بفلهم التي تحميها مظلة من الأشجار زرعهها سكان المنطقة لأجل ذلك فحسب.

وعندما ينقطع التيار الكهربائي، وهو أمر كثيرا يحصل خصوصا بعد تعطل 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 مسبوقه. فالرمال تتمدد في هذا الشريط ليلا ونهارا، ولم تعد الأساليب التقليدية لحاربة هذا التمدد، كزراعة الأشجار ذات الجذور العميقة واقامة السياجات حول المحاصيل، ذات جدوى.

وتبتلع الصحراء المزارع المحصورة بين الرمال والنهر الأزرق الجبار. يقول المزارع عثمان عبدالمعطى، بشيء من المزاح، وهو يطلعا على الكتابان الرملية التي تهدد بابتلاع حقل الجبشة العانده 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 الاراضي المنتجة تخفتي شيئا فشيئا". يبدو أن التصحر يعود لظاهرة التغير المناخي، وهو أمر يحدث على طول وادي النيل.

فقد تمددت الصحراء بمسافة ١٢٠ كيلومترا في الأحرار 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، يعتمد 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 للامرالواقع 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 أثروا 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 شتاء. أما الآن فالأمم اختلط تماما". ومضى قائلا، "من العسير المضي في النشاط الزراعي عندما يتصافر الطقس والصحراء ضدك".

البحر المسم

فما الذي سيحدث الآن؟ وهل هناك امكانية في أن يؤدي وضع النيل المزري الى اندلاع حروب في المنطقة؟ وعندما يصل النيل الى القاهرة، يكون من القذارة بمكان. إذ أن جانبيه مليئا بالقاذورات، ومياهه سمكية القوام وزاخرة بالسوموم. ويشكو المزارعون من شح المياه في دلتا النيل الشمالية حيث تمنع قنوات الري المليئة بالطمى جريان المياه الى المزارع.

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

كانت نبرة الخطاب التي اتسمت بها العلاقات بين الدول المشاطنة لنهر النيل في السنوات الأخيرة انعكاسا لهذه المخاطر.

كان مسؤول في 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 الاستراتيجية. فقد اشترى المصريون مؤخرا سفينتين حربيين فرنسيين 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 والفاوض 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 المشاطنة 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 لاجنو 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 وطردها الكهنة المصريين.

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

قال جيبريميخايل مانغيستو، وهو طالب أثيوبي التقيت به في بحر دار، ملخصا مصدر التوترات "أذا 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 يؤدي به الى نهاية بانسة. فبالنسبة لصيادي السمك الذين يعملون بالقرب من رشيد، مصب الفرع الغربي من النيل في البحر المتوسط، يعد وضع النهر المزري كارثة حقيقية لحياتهم ومعيشتهم.

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

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

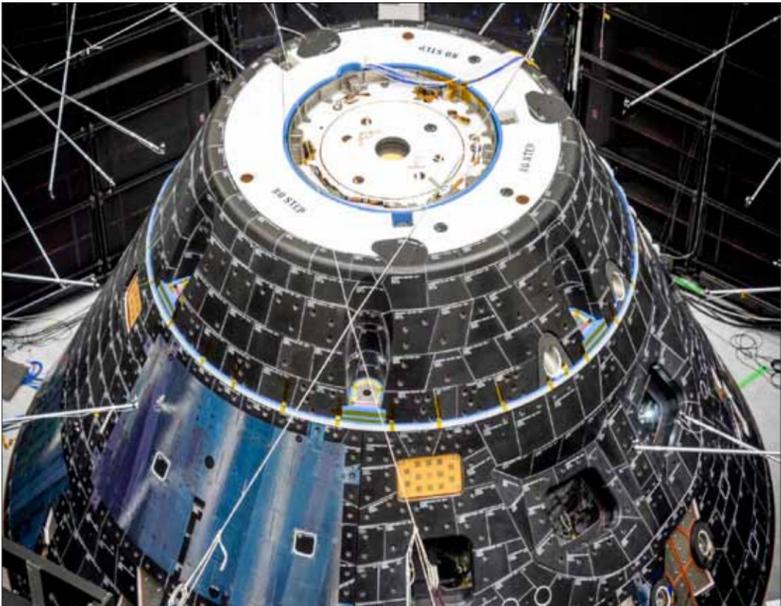
نتيجة ظروف الصيد التي تزداد صعوبة وعسرا، وبالمنافسة من جانب المزارعين اليابسين الذين تحولوا الى صيد الأسماك، لجأ بعض الصيادين الى الجريمة.

خذوا على سبيل المثال محمد، وهو صياد سمك من رشيد. فقد نقل محمد هذا مهاجرين ولاجئين الى أوروبا، وتعرض نتيجة لذلك للاعتقال مرتين بالكاد.

ولكن ذلك لن يثنيه كما يقول، خصوصا وان النيل لم يعد مصدر دخل مربحا ووجود أناس من حوض النهر مستعدين لدفع أموال أكثر بكثير مما قد يحصل عليه من الصيد.

قال، "أفضل أن أحصل على لقمة 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؟

تتبرع عجلة ذات ١٢ دولارًا غمامة من الغبار رصاصي اللون أثناء مسيرها في الأرض غير المستوية. تتميز "شحنة الفضاء" هذه بمصورة قيادة معدلة الضغط مما يتيح لراندي 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 تتلف العجلة حول الحزام المرتفع لضرة قمرية كبيرة، يرى الرائدان التمتع المرأي المثبتة على حافة الحزام. تقوم هذه المرأي بتوجيه ضوء الشمس نحو داخل الحفرة القمرية وتزويد منجم نصب داخلها بوقود باستخراج الماء والجليد بالطاقة. وتمر العجلة إلى يسار قاعدة إطلاق وهبوط سويت باستخدام أشعة المايكرويف. حيث تقف مركبة الإطلاق بانتظار الإقلاق نحو الفضاء.

وتتوقف العجلة أخيراً قرب قباب قاعدة تقع في القطب الجنوبي للقمر. ويلج الرائدان المكان الذي يقيمان فيه من خلال حجرة مكيفة الضغط وينزاع بذلتيهما الفضائيتين الساخنتين بفبار القمر. وفي داخل مكان الإقامة، يمكن مشاهدة اشعاعات غريبة الألوان تبثها مصابيح LED. وهي تنبعث من بيتزجاجي تنمو فيه البيطاط والكربن. يتسلق الرائدان سلماً يؤدي بهما إلى طابق علوي حيث ينتظرهما قائد الرحلة ليستمع إلى التقارير التي سيوافيانه بها عن نشاطاتها 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 كانا نبتني تأسيس قاعدة لتصلح 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 كينغز وسط إنجلترا، تجتهد طالبة الدكتوراه هانا سارجنت في سبيل التوصل إلى حلول لمشكلة الإقامة في القمر، وذلك باستخدام معدن يقال له "إيلمنيت" موجود بكثرة في التابح الأرضي.

يسخن الإلناتيت 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 الإلناتيت بالتحديد لوفرته أولاً ولأن التفاعل الضروري لتكوين الماء منه لا يحتاج إلا لكم قليل من الطاقة.

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

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

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

قال مدير ناسا، جيم برايدنستاين، في وقت سابق من العام الحالي "لسنا ذاهبين إلى القمر من أجل ترك بضعة أعلام وأثار أقدام على سطحه ثم لا تعود إليه لخصين سنة أخرى. نحن ذاهبون لنبتني بشكل دائم ومستدام مع كل ما تحتاج إليه من مركبات هبوط وعربات وبشر". ولكن هل ناسا القدره على القيام برحلة جديدة آمنة إلى القمر قبل حلول الموعد النهائي المحدد، خصوصاً إذا أخذنا بنظر الاعتبار أن المعدات الصورية اللازمة لها لا تزال غير متوفرة؟

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 تكن راغبين بالمخاطرة جيلدر نبت البقاء هنا على الأرض. الموضوع يتعلق بإيجاد توازن بين المخاطرة والفعل".

أودين (باز) ألدرين، وهو رائد فضاء ناشط حالياً، ١٢م امرأة، ومن هؤلاء كايث رويبنز وهي عائلة أحياء مهجرية سبق لها أن درست بعضاً من أخطر الأخطار فكتا، وكذلك جانيت ايبس التي كانت تعمل فنية عند وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية، والطبيبة سيرينا أونون تشانسيلور، ومهندسة الكهرباء كريستينا كوخ.

وسبق لبريدنستاين أن قال لقناة سي إن إن الإخبارية الأمريكية "ستكون واحدة أثبتت جدارتها، واحدة سبق لها أن شاركت في رحلات مدارية وكأنت في المحطة المدارية الدولية". تتمتع ستيفاني ويسون بالطول خبرة بين الرائدات في مجال التحليق، إذ سبق لها أن شاركت في ثلاث مهمات في المكوك الفضائي، أما ترياسي كالروي وسويتا ويليامز فقد شاركتا في رحلتين لكل منهما.

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

ويضفي للقول "فراند فضاء اليوم يقود مركبة متعددة المناشئ لسنة شهر، ويجب أن يكون مدرباً تدريباً عالياً في مجالات شتى كالسباحة في الفضاء واستخدام الأذرع الآلية وشتى أنواع المعدات الأخرى، وأن يكون ملماً بالفتن الإنجليزية والروسية، وعليه أيضاً أن يتأقلم جيداً مع الوحدة والإقامة في حيز ضيق لفترات تناهز ٦ شهور".

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

لدينا فعلاً فهم جيد للتغيرات التي تطرأ لجسم الإنسان في الفضاء. يقول بارت، الذي يعمل طبيبياً أيضاً، "أحب أن أقول إننا نستحيل إلى كائنات غير أرضية بكل ما لهذه العبارة من معنى. فتركيب الأعضاء يتغير كما تتغير هياكل الجسم وثقافته اليبوكيميائية. ولكننا نستمر في العيش والفعالية كأن شيئاً لم يكن. إنه أمر عجيب فعلاً".

ويقول "مما لا شك 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 جداً وأن يحمل معدات وعدد وأن يقوم بالجر والتسلق والاستكشاف. وهذه كلها تنضيف مخاطر أخرى. فقد يعاني الرواد من كسور في العظام إذا سقطوا أو أن يثقثوا بذلاتهم العازلة

بالمحاول التي يستخدمونها في العجز".

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 ملوثاً هواءها. لذا يقضي الأمر إيجاد حل لهذه المضلة.

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

مصادر هذه الإشعاعات متعددة، فالاشعاعات الكونية الآتية من المجرة (GCRs) تتميز بكمية الطاقة الكبيرة التي تحتويها، ولكن هذه الإشعاعات قليلة نسبياً. 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 اختبارها مواد خاصة في بدنها تقي رعاها من الإشعاع.

مركبة أورايون تعد مركبة أورايون الجديدة حجر الزاوية في خطة الولايات المتحدة للعودة إلى القمر. ويحاكي شكلها المخروطي مركبات أبولو، وليس شكل سابقتها المباشر مكوك الفضاء الذي يشبه في شكله الطائرات. ويعد 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 إنتاجها هي أساليب مبتكرة وإبداعية. ففي مصانع شركة لوكهيد مارتن التي تنتج مركبات أورايون لجساب ناسا، زود المهندسون الذين يعملون في المشروع بخودات معززة للواقع (AR).

تقول شيلي بيترسون، مديرة قسم التقنيات المستجدة في لوكهيد مارتن، "نتظر من خلال عذسة في الواقع واقية عيون شفافة، لتشاهد أجساماً وقيمة تقف البيئة التي حولك". باستخدام تعليمات رقمية مركبة على منظر للعالم الحقيقي، يسهل على الفنيين إيجاد الأماكن المناسبة لعمل قفب على سبيل المثال، أو تعيين مكان ربط معين. يعني هذا أيضاً أن الفنيين لا يحتاجون إلى استشارة كتب التعليمات الجديدة في موقع العمل".

يمكنهم من إنجاز أعمالهم بطريقة أسرع وأكثر كفاءة. تقول بيترسون "كان لدينا شخص يعمل في مشروع أورايون يقتررب 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 التقيد المحيط بتصميمها وبنائها". كانت مركبة أورايون أصلاً جزءاً من خطة الرئيس السابق جورج بوش الابن للعودة إلى القمر، وهي الخطة التي أعلن عنها في عام ٢٠٠٤. ولكن عندما أقيمت تلك الخطة في عام ٢٠١٠ إبان حكم الرئيس باراك أوباما، كانت المركبة الجديدة هي الفصل الوحيد المتبقي منها.

تتمكن الكمبيوترات الأربعة المزودة بأورايون بها من إنجاز كل المهام الضرورية في المركبة تقريباً دون أي تدخل بشري، مما يجعلها مكتفية ذاتياً إلى حد بعيد. ويقول تشيمبرز الذي يضيف "أن أورايون تعتبر حفرة نوعية حقيقية إلى الأمام". الكمبيوترات في أورايون مشابهة لتلك المثبتة في طائرات الركاب بوينغ ٧٨٧. ولكنها حوتّ وعززت للتمكن من تحمل قسوة ظروف التحليق في الفضاء حيث تتصاهر الجاذبية والارتجاجات والاشعاعات على إتلاف المعدات الدقيقة. ويقول تشيمبرز "لذلك عندنا أزياع مجموعات من الكمبيوترات في المركبة. السبب ليس توقعنا بأن تصاب بخلل كهربائي، بل تتمكن من العمل في البيئة السائدة في الفضاء الخارجي".

ليست هذه الكمبيوترات أحدث ما توصل إليه علم الحواسيب، فهيا متعلق بالرحلات الفضائية فضل المعدات الجربية على المبتكرات الجديدة التي يصعب فهم طرق عملها.

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

وإذا تسبب قفب ما في تسرب الهواء من أورايون، ستحتفظ المركبة بالقدرة على العودة إلى الأرض. فسوف يزود الرواد ببذلات خاصة معدلة الضغط تحفظ حياتهم في الفراغ. كما صممت المعدات الإلكترونية السؤولة عن تحليق المركبة بحيث يتمكن من التخلص من الحرارة دون الحاجة إلى مراوح تفض الهواء تبريدها. وعندما يحين وقت العودة إلى الأرض، سيتكفل أكبر وراق حراري في التاريخ بحماية طاقم المركبة من درجات حرارة قد تبلغ ٢٧٦٠ درجة مئوية لدى اختراقها الغلاف الجوي. ويستخدم الواقع الحراري هذا عناصر حماية حرارية سبق لها أن استخدمت في المكوك الفضائي والرحلات غير المأهولة إلى المريخ.

ولدى هبوطها إلى الأرض، ستفتتح ١١ مظلة مختلفة معظمها مصنوع من مادتي الكيكلار والنايلون لإبطاء 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

الأمواع قبل رفلها إلى سطح السفينة وإعادتها إلى البر. لا تشكل أورايون إلا جزءاً من خطة العودة إلى القمر، إذ يشكل الجزء الأخر الصاروخ الذي سيوصلها إلى الفضاء. يزيد طول هذا الصاروخ، والذي يطلق عليه "نظام الإطلاق الفضائي SLS" عن طول ميني ذي ٣٠ طابقاً، ويأمنه حمل أوزان تتجاوز الـ ١٣٠ طناً إلى الفضاء.

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

يستخدم صاروخ SLS بعضاً من التقنيات التي سبق استخدامها في المكوك الفضائي، ولكن الصاروخ الجديد يختلف عن سابقيه في عدة مجالات. فمرحلته الأساسية العملاقة مبنية على خزانات الوقود الخارجية التي كانت تزود محركات مكوك الفضاء بالوقود. ومحركه الصاروخيان الإنسان اللذان يعملان بالوقود الصلب نموذجان مخوران من نماذج كانت تستخدم في المكوك.

ولكن هذه التحويرات جلبت معها تحديات، لأن صاروخ SLS يعرض مكوناته والأجزاء الداخلية إلى إنتاجه إلى مستويات مختلفة جداً من الإجهاد. ويقول شاون "أخذنا بعض المعدات من مكوك الفضاء وأحوانا 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 تحمل الارتجاجات القوية الناتجة عن عمل محركات الوقود الصلب. وكان على المهندسين أن يخصوا كل جزء من المحرك للتأكد من قدرته على تحمل هذه الارتجاجات.

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

بلفت كثافة تطوير الصاروخ نحو ١.٢٥ مليار دولار، ولكن تقريراً لهيئة رقابية حكومية نشر في حزيران / يونيو ذكر أن الكلفة تجاوزت الميزانية المرصودة بحوالي ١.٨ مليار دولار.

ويرى شاون أن الأمور تجري الآن في الاتجاه الصحيح وأنها في طور الحسنى، ويقول "لقد تجاوزنا الجزء الصعب الذي يتلخص في التأكد من صلاحية المعدات وإعادة تصميم بعضها. ولذا فنحن في موقف عظيم الآن، إذ يعمل المصنع بأشكال المطلوب والتبينا من إنتاج أول صاروخ الذي سيخرج من بوابات المصنع قبل نهاية العام الحالي".

من المتوقع ألا يحلق الصاروخ للمرة الأولى قبل شهر حزيران / يونيو ٢٠٢٠. ولكن لا يتوقع الجميع على أن هذا هو السبيل الأمثل. فهناك من يرون أنه سيكون من الأفضل استخدام الصواريخ التجارية لإطلاق المركبة، كذلك التي يطورها المليارديران إيلون ماسك (مؤسس شركة تسلا للسيارات الكهربائية) وجيف بيروس (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 الاستخدام إلى القمر.

ويرى زوبرين إن تكاليف تشغيل صواريخ SLS، والتي تبلغ مليار دولار لكل إطلاق من القمر إلى سطح الصاروخان في السنة، مرتفعة، وأنه من الأفضل والأجدي استخدام هذه الصواريخ العملاقة لمهام أصعب كان جون شاون يقول إن فريقه "يعرف ماذا يفعل، ومدى لدره هذا العمل وصعوبته". مضيئاً "أعتقد بأنه عندما يدخل صاروخ SLS مجال الخدمة لن تكون هناك حاجة لصاروخ مماثل لعدة سنوات. لذا فإن هذه هي فرصة لا تساغ 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، خصوصاً إذا علمنا بأن رواد الفضاء تمكنوا من إنجاز مهمات قبل ٥٠ سنة دون الحاجة إلى محطة كهذه. يقول بيت مفرات، مدير المبيعات العالية والتسويق في فرع استكشاف 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 شاون بأنه مهندس هذه البوابة.

فهنما كان يعمل في ناسا حوالي العام ٢٠١١، كلف بالتفكير في الهدف التالي للاستكشاف الفضائي البشري. يقول "جسست وراجعت كل المهام التي خططلت ناسا لها في السنوات العشرين الماضية. بلغ ارتفاع كومة الوثائق التي راجعتها أربعة أقدام". بدأ شاون تركيز نظره على الأفكار والمشاور الجديدة والقابلة للتطبيق. ويقول "الأمر الذي بدأ معقولاً جداً هو القدرة على إنشاء محطة فضائية صغيرة الحجم يشغلها رواد تتخذ لها مداراً حول القمر. تتيج البوابة لإطلاق الرواد فرصة الاستعداد لإطلاق القمر إلى سطح القمر، كما تسمح بتسيير العربات على سطح القمر بعد. ويمكنها أيضاً أن تستخدم ملاًدًا أما إذا وقع أي طارئ خلال إحدى المهمات". كانت رحلات أبولو تأخذ كل المعدات الضرورية لتنفيذ مهماتها معها إلى القمر. وكانت ناسا تضع روادها في مدارات حول القمر تسمى مسارات العودة الجرة ويتمكن بواسطتها الرواد من العودة إلى الأرض بأمان إذا وقع أي طارئ كان تصاب محركات المركبة التي من المفروض أن نقلهم إلى مدار حول القمر بعتل ما. ولكن هذا النظام حدد مواقع هبوط الرواد بحزام ضيق يقع قرب خط استواء القمر.

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

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

لن تكون المحطة-البوابة جاهزة للعمل بحلول موعد الرحلة المقرر في عام ٢٠١٤، ولكن يمكن مركبة أورايون أن تلتحم بنسخة مصفرة وأقل تجهيزاً من النسخة النهائية من المحطة لتكون من وحدة دفع وقمره صغيرة للطاقم.

ويقول جون شاون انه "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 يشكل توقفاً غير ضروري في الطريق إلى القمر، ويصفه بأنه مثل "حاجز مداري لاجابية الأجر".

أما جون لوغسدون من جامعة جورج واشنطن فيقول "إذا كان هدفك الوحيد هو الهبوط في قطب القمر الجنوبي، فلا اعتقد 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 أمراً حيوياً".

يزعم كثيرون أن الهبوط على القمر كان الحدث المميز في القرن العشرين. ففي العشرين من تموز / يوليو ١٩٦٩، كان الرائدان نيل أرمسترونغ وأودين (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 الأستار الـ ٦١٠ الأخيرة من عملية الهبوط الآلية، أفضي أرمسترونغ نظرة من خلال شباك المركبة ورأى أنها تتوجه سوب 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 أرمسترونغ بزمام السيطرة عليها وقادها كما تقاد الطائرات المروحية. توجه أرمسترونغ بالمركبة إلى منطقة سهلية مستوية حيث هبط بها بأمان متجاوزاً بذلك الحفرة القمرية وصخورها الكبيرة. ولكن مما لا شك فيه أن عمليات الهبوط المستقبلية ينبغي أن تكون أكثر دقة وأماناً.

بهذا الصدد، يقول كين غابرييل، المدير التنفيذي لمختبر دريبر بمدينة بوسطن بولاية ماساشوسيتس "ستحاج بلا شك إلى أنظمة هبوط آلية أكثر كفاءة ودقة، أنظمة تمكن الركبات من تتبع التضاريس وتمكن قائدتها من مشاهدة ما تقوم به فوراً من خلال أجهزة تصوير". لا ينبغي لك أن تعرف مكانك بالضبط حسب، بل ينبغي أيضاً أن تقدر - بدقة تبلغ أجزاء المتر - المكان الذي تتوجه إليه وكيف يمكنك تجنب الصقبات التي تعترض طريقك. بعبارة أخرى، علينا تمكين نظام السيطرة الآلية المركب في مركبة الهبوط من تنفيذ الأعمال التي كان أرمسترونغ يقوم بها بعينه وعقله وبيديه عندما كان يهبط على سطح القمر.

ستكون عملية الهبوط عند قطب القمر الجنوبي مثيرة حقاً. وعندما يخرج رواد المركبة منها، قد يكونون يرتدون بذلات فضاء تشبه نموذج Z-٢ التجريبي، هذه البذلة مصممة بحيث تمنع مرتديها قدراً أكبر من الحرارة في المركبة من سابقتها مما يتيح لهم التسلق والنزول والانحناء لجمع الصخور والأحجار.

وقد تكون عملية الإطلاق من سطح القمر محفوفة بالمخاطر أيضاً. إذ يقول الدكتور شيموس توهي الذي يعمل في مختبر دريبر "عندما نتطلق من القمر فإننا إنما نتطلق من قاعدة إطلاق ثابتة ومعروفة". ويضفي للقول إنه "على القمر، يعتمد كل شيء على المكان الذي هبطت فيه والوضع الذي اتخذته المركبة عند هبوطها".

ربما تلخص مركبة الهبوط التي ستستخدم في مهمة ٢٠٢٤، والتي لم يكتشف 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 المعدات الضرورية، ولم يتضح كيف سيتم اختيارها قبل حلول عام ٢٠٢٤.

وتذكر روبرت زوبرين، واتق 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 للإطلاق ما يسمى بـ "الاقتصاد القمري". فشركة "استروبوتيك" تقول إنها بصدد تشييد "خط للسكة الحديد" إلى القمر. هذه الشركة واحدة من عدد من الشركات التي تصمم على نقل المواد والبضائع إلى القمر.

تشيه المشروع "باسكة الحديد" يبدو مناسباً لشركة مقرها في مدينة بيتسبرغ، المركز السابق لصناعة الحديد والصلب في الولايات المتحدة، فلما أجر معين يبدأ من ٤٥٠ دولاراً لنقل مواد صغيرة الحجم وكيفية الوزن كالمواد التذكارية، ويترفع ليقب ١.١٢ مليون دولاراً ليقلع غرام الواحد للمواد الأقل وزناً كالعربات الروبوتية. تعد أستروبوتيك بإيصال الحمولة التي تريد إلى القمر باستخدام مركبتها الخاصة ذات القوائم الأربع والمسماة "بيريفرين (أي الشاهين)". وتشمل قائمة المواد والبضائع التي سيجل زبائن أستروبوتيك رغبتهم في نقلها إلى القمر حاويات ذكريات ومعدات علمية وحجر من جبل أفرست ويطاقه من مدينة أعاب كينويدو المعروفة في بيتسبرغ بولاية أوهايو.

قد تنتج شركات مثل أستروبوتيك في أن تخطو الخطوات الأولى نحو بناء اقتصاد قمري قابل للديمومة، وذلك عن طريق توفير خدمات نقل للزبائن الأفراد والمؤسسات 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، أنذن لن يكون من الضروري أن نتحمل استثمارات ناسا وغيرها كل بنفء ذات تلك البنية التحتية الفضائية".

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

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

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

كيف جرت معجزة على أيدي

وكالات

كانت الحالة هي الأندر لعيب خلقي قلما يحدث، وهو التصاق التوائم من جهة الرأس! تمكنت بي بي سي من الكشف حصريا عما جرى خلال سلسلة من العمليات الرائدة بأحد المستشفيات البريطانية لفصل الاختين صفا ومروة. في صالة العمليات يحتشد طاقم طبي يقارب العشرين فردا يعملون جميعا وكأنهم رجل واحد. يجري العمل بسلاسة وبحركات جميعها محسوبة دون أن يبدر ما يدل على توتر أو قلق بل أن الأنامل والأيدي تباشر بحرص مهماتها واحدة تلو الأخرى. غير أن ما يجري ليس عملية معتادة، إذ تظهر الأضواء الباهرة لصالة العمليات كتلة مدثرة هي في الواقع جسدا مفلتنيهما صفا ومروة المتصقتين عند الرأس، وقد انكشف مخاهما أثناء انهماك الجراحين في عملية فصل شبكة معقدة من الأوعية الدموية المشتركة بينهما. ولكن سرعان ما يتلاشى هدوء صالة العمليات وسكونها بانذار يطلته أطباء التخدير. فالدوم من مخ صفا لا ينساب بشكل صحيح بل ينتقل إلى أختها.

إذ يسبب ذلك ضغطا اضافيا على قلب مروة لتصبح حالتها غير مستقرة بشكل خطير. يصدر أطباء التخدير الأوامر في صالة العمليات ويبلغون الجراحين بحالة الصغيرتين وفق المؤشرات التي تظهر عندهم بينما يتعمقون في محاولة إيصال المريضتين إلى وضع مستقر. يقول أحدهم: "اعتقد أن الصدمة بالكهربائية أصبحت ضرورية". تثبت الجسدتان على صدر مروة استعدادا لذلك، بينما يرفع كبير الجراحين كلتا يديه كإشارة تحذير وينسحب للخلف بينما ينتظر الجميع. لوفقدوا مروة فربما فقدوا صفا أيضا.

حياة الأسرة في باكستان أنجبت زينب بيبي سبعة أطفال قبل أن تحمل بتوأمها، وقد وضعتهم جميعا في البيت وكانت تعتزم أن تضع توأمها هذه المرة في البيت أيضا. ولكن حين أظهر فحص الموجات الصوتية وجود مشكلة نصحتها الأطباء بضرورة اللجوء للمستشفى لتضع وليديها. كانت فترة حضانة بالنسبة للأسرة، فقبل شهرين من الولادة تويج زوج زينب بالسكتة القلبية. كذلك تويج فريق الولادة الطبي باحتمال أن يكون التوأم ملتصقا ولكن لم يذكروا منطقة الالتصاق. ولم يبد أن أحدا يعي مدى المضاعفات التي قد يحملها المستقبل.

في السابع من يناير/كانون الثاني ٢٠١٧ ولدت زينب توأمها بعملية قيصرية في مستشفى حياة آباد في بيشاور على بعد ٥٠ كيلومترا من منزلها في شمالي باكستان. حينها قيل للأسرة إن الطفلتين بصحة جيدة. ولم تلتق زينب بوليديتها فور الولادة إذ لزم أن تتعافى من الجراحة أولا.

كان محمد سادات حسين، جد الطفلتين، أول من عرف أن الصغيرتين ملتصقتين بالرأس وهي الحالة الأندر بين حالات الالتصاق القليلة أصلا.

وصل الجدل إلى قسم الولادة بالمستشفى حاملا الحلوى للممرضات تهنئة بالوليدتين كما جرت العادة. وكان ما زال في حداد على ابنه المتوفى واختلطت مشاعره عند رؤية حيدتيه، إذ يقول: "كنت سعيدا لرؤيتهما بينما أفكر ماذا سحاي أن أفعل بهما وهما ملتصقتا الرأس؟" مضت خمسة أيام قبل تعافي زينب بما يكفي لتلتقي بوليديتها، وقد حملوا إليها صورة لهما كي تستعد نفسيا. ولكنها تقول إنها أحبت البنيتين ما أن رأتهما. "كانتا جميلتين. شعرهما جميل وبشرتهما بيضاء. لم أفكر حتى في كونهما ملتصقتين. لقد رزقني الله بهما". سُميت إحداهما صفا والأخرى مروة على اسم الصفا والمروة في مكة.

وبعد شهر من الولادة خرج التوأم من المستشفى ووافقت الأسرة على السعي لفصلهما إذا كان ذلك ممكنا. عرض مستشفى عسكري إجراء العملية ولكن رجح مسؤولوه أن تموت إحدى البنيتين جراء ذلك فرفضت الأم المجازفة بأي منهما.

وجرى بحث خيارات أخرى، وحين بلغت البنيتان من العمر ثلاثة أشهر أتيج للأسرة الاتصال بجراح أعصاب الأطفال أويس جيلاني الذي يعمل بأحد أشهر مستشفيات الأطفال في العالم، مستشفى غريت أورموند ستريت في لندن. وكانت المصادفة أن جيلاني نفسه من مواليد كشمير القريبة من مسقط رأس الأسرة وقد وجد ما يجمعه بالطفلتين.

وبعد الاطلاع على صور الأشعة للطفلتين رأى الجراح إمكانية فصلهما بأمان على أن تجري العملية قبل عامهما الأول للحصول على أفضل النتائج.

حينها بدأ السباق مع الزمن. قبل أغسطس/آب ٢٠١٨ حصلت الأسرة على تأشيرات دخول المملكة المتحدة ولكن لم يتوفر لهم بعد التمويل اللازم للعمليات التي تجري على نفقة المريض ولا يتكفل بها التأمين الصحي البريطاني، ولم يكن جيلاني قد تمكن إلا من جمع

القليل من المال المطلوب لتسديد التكاليف الطبية. بلغت البنيتان ١٩ شهرا من العمر أي أكثر بكثير من السن الذي يحبذ به المستشفى لإجراء العملية. ولو تأخر الوقت أكثر من ذلك فقد يصبح الفصل أشد خطورة وتتدنى فرص التعافي لاحقا.

وبالتالي نصح جيلاني الأسرة بالقدوم فورا إلى إنجلترا. يتذكر الطبيب لحظة وصول الأسرة فيقول: "وصلوا في مطلع أغسطس/آب ولم يكن لدينا سوى القليل من المال المطلوب. وصلت الطفلتان وكنت متوترا إذ شعرت بمسؤولية شخصية تجاههما".

تم توفير إقامة لخال البنيتين محمد إدريس، وجدهما، بشقة قرب المستشفى؛ أما زينب فأشرت البقاء بجانب طفلتيها والنوم في نفس الغرفة بالمستشفى. تؤكد الأم أن لكل بنت شخصيتها المختلفة عن الأخرى وإن التصقتا بالرأس.

تقول: "صفا ذكية وسعيدة وتحب الكلام" بينما مروة خجولة "تفضل أن تناجي نفسها وإن كلمناها قد لا ترد". وبعد وصول الأسرة بأسبوع، وبينما كان جيلاني يتناول الغداء مع صديقه له تعمل محامية حدث شيء غير متوقع قلب موازين الأمور. بينما كان يقص عليها حكاية التوأمين وإذ بالحامية ترفع هاتفتها وتجري اتصالا. أعطت المحامية الساعمة لصديقتها الجراح وطلبت منه أن يخبر من على الجناح الآخر من الخط عن البنيتين، وكان المستمع هو رجل أعمال باكستاني ثري يدعى مرتضى لاخاني، وخلال دقائق معدودة تم التبرع بسداد تكاليف العلاج.

يقول لاخاني "البنيتان من باكستان وهي بلدي الأصلي، ولكن سبب عرضي المساعدة في الواقع هو أن تلك العملية ستقنذ حياة طفلتين. لم أفكر كثيرا في الأمر فالأطفال هم المستقبل".

ملتصقتان من الرأس

تنتج حالة التوائم المتصقة من تلقيح بويضة واحدة وبالتالي يكون التوأمين متماثلين.

وتمة نظريتان لسبب الالتصاق - إما أن انفصال أحد الجنينين عن الآخر حدث متأخرا فظل أحد التوأمين ملتصقا بالآخر جزئيا، أو حدث الانفصال فعلا في الرحم ثم تقرب الجنينين التصق التوأمين واندمج بجزء من جسم الأخر مع النمو.

وحيث تحدث تلك الحالة فعادة ما يكون الالتصاق عند الصدر أو البطن أو الحوض.

ولكن حالة صفا ومروة وضعت أطباء مستشفى غريت أورموند أمام تحديات عديدة، فالبنيتان ملتصقتان من قمة رأسيهما بينما يتجه جسدهما في اتجاهين متضادين. وبالتالي لم تر الواحدة وجه الأخرى.

اتخذت مجتميتيها شكلا أنبوبيا، وأظهرت الأشعة تمايز مخ إحداهما عن الأخرى وإن كان شكل المخ مشوها، فالنصف الأيمن لكل من المخين بارز بزاوية قائمة باتجاه التجويف الدماغي للتوأم المقابل.

وبالتالي يلزم ترميم الرأس ليكون أقرب ما يكون للطبيعي.

وتمثلت الصعوبة الكبرى بالنسبة لفريق الجراحة في كيفية فصل الشبكة المعقدة المشتركة من الأوردة والشرايين، ومن خلالها يمد كل توأمين الآخر بالدم. وهناك مخاطرة كبيرة بقطع تلك الاتصالات بما يحرم المخ من إمداده ويتسبب في سكتة دماغية.

لا تتوافر أرقام رسمية عن مدى شيوع حالات الالتصاق بالرأس، ولكن يشير أحد التقديرَات إلى حالة واحدة بين كل ٢٠٥ مليون ولادة، وأغلبها لا تقوى على الحياة لأكثر من ٢٤ ساعة.

وتعتبر كل من هذه الحالات حالة فريدة، ولم تجر إلا ٦٠ محاولة لفصل توائم ملتصقة بالرأس منذ عام ١٩٥٢، تاريخ أول محاولة.

يعتقد جيلاني أن العالم يشهد قرابة ست حالات ولادة توائم ملتصقة بالرأس سنويا قد ينجح فصلها. ويعد مستشفى غريت أورموند ستريت رائدا في هذا النوع

من الجراحات، وستكون حالة صفا ومروة ثالث حالة توائم ملتصقة بالرأس يتعامل معها المستشفى، وهو عدد أكبر من أي مركز آخر في العالم. ويدرك الفريق الجراحي من خبرته أن أفضل النتائج تتحقق حين يجري الفصل على مراحل خلال عمليات عدة ما يسمح بالتعافي بعد كل عملية.

وفضلا عن الجراحين وطاقم التمريض يضم الفريق المشارك في رعاية التوأمين وعملية الفصل بينهما بمستشفى غريت أورموند ستريت نحو ١٠٠ شخص منهم متخصصون بالهندسة الحيوية فنيون في مجال التطبيقات ثلاثية الأبعاد فضلا عن مصمم لتصوير مراحل الواقع الافتراضي للحالة.

يبادر جيلاني المهام الأساسية لفصل مخي البنيتين وأوعيتيها الدموية، أما جراح التجميل البروفيسور ديفيد دانواوي فيضطلع بعملية إعادة تشكيل دماغي الفتاتين وإضافة سقف لجمجمة كل منهما.

العملية الأولى

الساعة ٠٨:٠٠ صباح الاثنين الخامس عشر من أكتوبر/ تشرين الأول ٢٠١٨ وقد جمع فريق من نحو عشرين فردا في صالة العمليات رقم ١٠ بمستشفى غريت أورموند ستريت. يقوم كل فرد بالفريق بتعريف نفسه والدور الذي يتولاها. يقول جيلاني: "لدينا حالة واحدة اليوم، صفا ومروة، حالة واحدة وطفلتان".

بخطى بطيئة ستبدأ رحلة التوأمين نحو الاستقلال. هدف الجراحة الراهنة - وهي الأولى من ثلاث عمليات رئيسية - هو فصل الشرايين المشتركة للتوأمين.

يراجع جيلاني خطة العمل للمرة الأخيرة قبل البدء، غير أن الجميع على بينة من الدور النوط بهم، إذ استعد الفريق منذ عدة أشهر لمثل هذا اليوم.

يقول دانواوي: "راجعا كل شيء بأدق التفاصيل المرة تلو الأخرى. جاءت ساعة الجسم ولا مجال للخطأ".

في تلك الأثناء يجري إعداد التوأمين لصالة العمليات بأحد عنابر الأطفال. ارتدت صفا ومروة رداء العمليات ولكنهما تكيان وتتقلبان بقلق.

يحمل فصل التوائم المتصقة مخاطر جمة قد تؤدي بحياة أحد التوأمين أو كليهما خلال الجراحة أو قد تلحق بهما إصابة دماغية. لا تخفى تلك الأخطار عن الأسرة التي أولت الفريق الطبي ثققتها التامة.

يقول جيلاني: "لا تخفى على أحد صعوبة الحياة لتوأمين ملتصقين بهذا الشكل، ولذا تهون المجازفة بعملية الفصل والأسرة تدرك ذلك".

ويقول دانواوي إن الفريق أجرى تقييما دقيقا للجوانب الأخلاقية المتعلقة بالجراحة.

ويضيف: "طبعاً اعتقد أن حياة التوأمين بعد فصلهما ستكون أفضل بكثير، ولو لم نعتقد بأن لدينا فرصة كبيرة جدا في النجاح لراجعنا أنفسنا قبل القيام بالعملية. الفريق بالكامل يعتقد بإمكان فصل التوأمين بنجاح".

ومع وصول البنيتين على النقالة إلى صالة العمليات تبادر زينب إلى تقبيلهما، وهي تعلم أن الأشهر الأتية ستكون صعبة عليهما، وكذلك تشعر بصعوبة تركهما ولو لحين.

تغمر عينيها الدموع بينما تهدئ من روعها إحدى الممرضات التي أصبحت تنظر اليهم وكأنهم من أقاربها.

تقول الأم، "إن شاء الله ستمضي الأمور على خير وكلي ثقة بالأطباء. إن شاء الله كل شيء يكون على ما يرام".

المهمة الأولى داخل صالة العمليات هي رفع ثلاثة أجزاء كبيرة من عظام الجمجمة. ارتدى جيلاني نظارات جراحية مكبرة متتبعها العلامات التي وضعها على الجمجمة المشتركة للبنيتين بعد حلقة الشعر ليبدأ بقطع الجلد والعظم.

وما إن يكشف المخان، يستبدل جيلاني النظارة الجراحية بألة أخرى أكثر دقة بكثير.

يُنصب في وسط غرفة العمليات مجهر جراحي يرتفع سبعة أقدام ليتمكن جراح الأعصاب من فحص الأوعية الدموية متناهية الدقة.

الساعة ٢٠:٣٠ ظهرا وجيلاني يعلن، "قمنا بسد شريان صفا الذي يزود مخ مروة بالدم والآن يتعين

الانتظار".

إنها لحظة حرجة، ففي كل مرة يتم قطع اتصال ما يصاحب ذلك خطر حدوث تلف في المخ. تمضي خمس دقائق ويقول الجراح إن المخ "لا يبدو متضررا"، ويواصل العمل.

يستمر هذا الإجراء المعقد لعدة ساعات أخرى يتم خلالها سد الشرايين المشتركة التي تحمل الدم النقي من إحدى التوأمين للأخرى، وقطعها ثم لحمها بعناية.

في تلك الأثناء يباشر فريق ثان يتزعمه دانواوي العمل على مسافة قريبة من مسرح الأحداث الرئيسي.

تتمثل مهمة فريق دانواوي في تكوين هيكل صلب من الأجزاء الثلاثة من الجمجمة على شبكة معدنية باستخدام مسامير، وهذه الأجزاء يمكن فصلها في عمليات لاحقة.

يقول دانواوي إن الأمر صعب بسبب عمر التوأمين "لأنهما أكبر سنا وأكثر نشاطا ويلزم أن يكون الترميم متينا لمقاومة الحركة والشد والجذب بالرأس".

وبينما يعمل الفريق بصبر لفصل أحد المخين عن الآخر يستعين أفرادهم بغشاء من البلاستيك الطبي الناعم للحيلولة دون التحام أجزاء المخ مجددا بين العملية والأخرى. وتمت الاستعانة بما يشبه الرفاعة المتصلة بالبلاستيك لشد أجزاء المخ بالاتجاه الصحيح وتقويم وضعها تدريجيا.

وما إن ينتهي فصل الشرايين المشتركة يعيد الفريق تثبيت هيكل الجمجمة. واستغرقت العملية خمس عشرة ساعة.

تنقل البنيتان للعناية المركزة، ويعد يومين تنقلان لعنبرهما المعتاد والأطباء مطمئنون للحالة.

تقنية على أعلى مستوى

سبق لجيلاني ودانواوي أن شاركا في عمليتي فصل توائم ملتصقة بالرأس في مستشفى غريت أورموند ستريت عامي ٢٠٠٦ و٢٠١١.

وكانت العملية الثانية لفصل التوأمين ريتال وريتاج جبورة من السودان وعمرهما ١١ شهرا.

يقول دانواوي إن عملية فصل صفا ومروة هي الأصعب بالتأكيد لأسباب ليس أقلها الانحراف الكبير في وضع المخ وشكله.

ويضيف: "كانت الحالتان السابقتان أسهل وكنا محظوظين. ولكن في الحالة الراهنة قللنا من أهمية تقيد التصاق المخين بشكل منحرف، كما ان البنيتين بعمر يزيد الأمور صعوبة".

ويعتقد الجراحون أن العمر المثالي لفصل توائم ملتصقين بالرأس يتراوح بين ستة أشهر و١٢ شهرا.

يضيف جيلاني: "لقد كان الأمر شاقا على البنيتين، فكما كان المخ صغيرا والأوعية الدموية صغيرة عادت الأمور للمسار الطبيعي بشكل أيسر".

ويوافقه دانواوي: "يكون كل شيء أسهل. الجلد يشد نفسه ويبدأ بشكل أفضل والعظام تنمو بشكل أحسن لسد الفراغات".

قاربت صفا ومروة عامهما الثاني والسن ليس في صالحهما، ولكن يرى فريق العمل أمورا أخرى في صالح التوأم، فقد تطورت تقنيات الأشعة والتصوير الافتراضي بشكل كبير خلال السنوات الثماني الماضية ما ساعد الفريق على التخطيط لعملية الفصل بتدقيق أكثر من أي وقت مضى.

في مكتب ضيق مكتظ تبرز شاشة كمبيوتر ضخمة مقعرة ويجلس جوليبنغ أونغ وهو جراح متخصص بجراحات تجميل الرأس والوجه. يرأس أونغ فريق التصوير الافتراضي لما سيكون عليه رأسا صفا ومروة بعد الفصل ويشرح بعض الأنظمة المتطورة التي باتت بأيدي الأطباء.

يقول: "هذه الحالة بين حالات فريدة لم ترد علينا أثناء دراسة الطب، ولكن تمكنا هذه البرمجيات من تصور نموذج لما سيكون عليه الشكل التشريحي بالنظر إلى وضع الطفلتين ومن ثم التخطيط لمسار الجراحة قبل الشروع فيها، وذلك بالاستعانة بالكمبيوتر".

على الشاشة يعرض أونغ نماذج مجسمة مذهلة لجلد الطفلتين وجمجمتيهما وتداخل الخنخ بالاستعانة بصور الأشعة التقليدية، ويقول، "يساعدنا الكمبيوتر على تصور استراتيجيات مختلفة للجراحة وتوقع مكان الخطر نظرا



قبل إعلان النتائج الأولية للانتخابات.. تشديدات أمنية بالجزائر



تشديدات أمنية مكثفة، اندلعت في العديد من المدن الجزائرية، الخميس، مظاهرات منددة بإجراء الانتخابات ومطالبة بـ «تعزيز وزو، ما أسفر عن تخريب مكاتب التصويت وإغلاق أغلبها، حيث سجلت بهذه الولايات أقل نسبة مشاركة، ولم تتعدى الواحد في المئة».

بلغت نسبة المشاركة في الانتخابات الرئاسية الجزائرية ٤١,١٤ في المئة على مستوى الجزائر، حسب ما أعلنت السلطة الوطنية للانتخابات بالجزائر، الجمعة. وقد تسابقت أسس مديريات المرشحين الخمسة إلى إعلان نتائج مبدئية تشير إلى تقدم كل واحد منهم وتوحي بالذهاب إلى دور ثان، إلا أن الكثير من الضالعين بالشأن السياسي اعتبروها تخمينات ومزاجيات للضغط على سلطة الانتخابات قبل إعلان النتائج الأولية من قبل سلطة الانتخابات، المقررة الجمعة في الساعة الثالثة بتوقيت الجزائر.

كما ينتظر أن تشهد شوارع ومدن جزائرية أخرى الجمعة خروج مظاهرات هي الثالثة والأربعين مند بدأ الحراك الشعبي الجزائري الذي أطاح بالرئيس بوتفليقة من الحكم، وستكون الأولى بعد إجراء هذه الانتخابات التي تثير جدلا واسعا. وبينما تشهد العاصمة الجزائرية

الولايات المتحدة تجري تجربة صاروخية بالسيتية جديدة

وأجبرت معاهدة الحد من الصواريخ المتوسطة المدى المعروفة باسم "أي أن أف"، التي وقعت بين الرئيس الأمريكي رونالد ريغن، ونظيره السوفيتي، ميخائيل غورباتشيف، للمرة الأولى للبلدين على خفض ترسانتهما. وعندما تم توقيعها في واشنطن، وصفت المعاهدة بـ "التاريخية"، وفتحت الطريق لمهد جديد في العلاقات بين الكتلتين الشرقية والغربية إبان الحرب الباردة. وبموجب المعاهدة، يفترض أن يتم تدمير الصواريخ التي يتراوح مداها بين ٥٠٠ و٥٥٠٠ كم في السنوات الثلاث التالية لدخول المعاهدة حيز التنفيذ. وفي المجموع، كان لا بد من أن يتم تدمير ٢٦٩٢ صاروخا قبل عام ١٩٩١، أي كل الصواريخ متوسطة المدى تقريبا، وهي تشكل أكثر بقليل من ٤ في المئة من مجموع الترسانة النووية للبلدين في ١٩٨٧.

وأجبرت معاهدة الحد من الصواريخ المتوسطة المدى المعروفة باسم "أي أن أف"، التي وقعت بين الرئيس الأمريكي رونالد ريغن، ونظيره السوفيتي، ميخائيل غورباتشيف، للمرة الأولى للبلدين على خفض ترسانتهما. وعندما تم توقيعها في واشنطن، وصفت المعاهدة بـ "التاريخية"، وفتحت الطريق لمهد جديد في العلاقات بين الكتلتين الشرقية والغربية إبان الحرب الباردة. وبموجب المعاهدة، يفترض أن يتم تدمير الصواريخ التي يتراوح مداها بين ٥٠٠ و٥٥٠٠ كم في السنوات الثلاث التالية لدخول المعاهدة حيز التنفيذ. وفي المجموع، كان لا بد من أن يتم تدمير ٢٦٩٢ صاروخا قبل عام ١٩٩١، أي كل الصواريخ متوسطة المدى تقريبا، وهي تشكل أكثر بقليل من ٤ في المئة من مجموع الترسانة النووية للبلدين في ١٩٨٧.

القضاء اللبناني يدعي على نائب هدد قاضية وشتمها

ادعى القضاء اللبناني اليوم الجمعة على النائب هادي حبيش، بعدما اقتحم الأخير مكتب النائب العام التمييزي في جبل لبنان القاضية غادة عون قبل يومين وشتمها وهددها على خلفية توقيف إحدى قريباته التي تشغل منصب مدير عام مصلحة تسجيل السيارات. وادعى النائب العام لدى محكمة التمييز القاضي غسان عويدات، على النائب حبيش وأحاله

العراق: المتظاهرون يتوافدون على ساحات التحرير

ويتوافد الآلاف من العراقيين الى ساحات التظاهر وإعلان التمسك بالاحتجاج السلمي، وسط استنكار شعبي ودولي لجريرة ساحة الوثبة. وقال ناشطون في ساحة التحرير ببغداد، الجمعة: أن توافد الأعداد الكبيرة من العراقيين لساحات التحرير في العاصمة بغداد والحافظات ودعم الاحتجاجات، يمثل رسالة استنكار لعملية المروعة التي نفذتها من صفوف بـ «مجاميع مندسة حزبية معادية للاحتجاجات»، وأكدوا في بيانات وتصريحات لوسائل الإعلام

عرض التجربة الأردنية حول المرأة والأمن والسلام في تونس

وتأمين الحماية خاصة للأجنات، وترسيخ ثقافة اجتماعية داعمة للنوع الاجتماعي والمساواة بين الجنسين بما يتوافق مع السياق الأردني والاولويات والاستراتيجيات الوطنية. كما تم خلال مختلف اللقاءات إبراز ما تميزت به الخطة من إرادة سياسية وتكليف حكومي للجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة لصياغتها ومتابعتها، ومأسستها ضمن هيكلية اللجنة، وهو ما أكسبها ثقة الممولين الدوليين من خلال أحداث صندوق دعم مشترك تساهم فيه إلى جانب الحكومة الأردنية كل من بريطانيا وكندا والنرويج وفنلندا وإسبانيا ويتم متابعة تنفيذ الخطة بالشراكة مع هيئة الأمم المتحدة للمرأة ومن خلال سكرتارية دائمة ضمن هيكلية اللجنة. ويتكون الوفد من مدير الشرطة النسائية بمديرية الأمن العام العقيد خالدة الطوال، والدكتور إيفان قورش من مكتب الأمم المتحدة للمرأة الأردن، وهيا العوايشة من منسقية اللجنة الوزارية لتمكين المرأة برئاسة الوزراء، وفراس الصعوب من دائرة الموازنة العامة، ورشا العدوان من وزارة التنمية الاجتماعية.

عرض وفد اردني للائتلاف الوطني لتفعيل القرار الاممي ١٣٢٥ حول المرأة والسلام الخطة الاردنية للفترة ٢٠١٨ - ٢٠٢١ على مختلف الاجهزة الحكومية ومنظمات المجتمع المدني ومكتب الأمم المتحدة للمرأة بتونس. وقالت مسؤولة البرامج والمشاريع باللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة جانيث شردم لمراسلة وكالة الانباء الاردنية (بترا) في تونس أن زيارة الوفد الأردني كانت مناسبة لعرض الخطة الأردنية المتميزة والرائدة للفترة ٢٠١٨ / ٢٠٢١ على مختلف الاجهزة الحكومية ومنظمات المجتمع المدني ومكتب الأمم المتحدة للمرأة بتونس. وأوضحت أنه تم عرض الخطة الأردنية بما يميزها من نهج تشاركي مع أعضاء الائتلاف الوطني لتفعيل القرار الأممي ١٣٢٥ الذي يشمل الجانب الحكومي والقطاعات الأمنية والعسكرية والمجتمع المدني، وكذلك ركائزها الأربعة الأساسية القائمة على تحقيق الاستراتيجيات الخاصة بالنوع الاجتماعي، وتوفير الخدمات الاجتماعية

موسكو: اختبار واشنطن لصاروخ ينتهك معاهدة التلخص من الصواريخ

المتحدة تستعد منذ فترة طويلة لانتهاك أحكام معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى. وأضاف بييسكوف: " هذا يؤكد بوضوح أن المعاهدة خرقت بالفعل بمسبادة من الولايات المتحدة.. لسوء الحظ بالنسبة لنا، وكانت واشنطن أعلنت، أمس الخميس، عن اختبارها صاروخ بالستي موجه متوسط المدى.

اعتبرت موسكو اختبار واشنطن لصاروخ محظور من قبل معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى نية سابقة لإلغاء المعاهدة. وقال المتحدث باسم الرئاسة الروسية دميتري بييسكوف خلال مؤتمر صحفي، اليوم الجمعة، "لا يمكنني التعليق على هذا من وجهة النظر التقنية، لكننا ذكرنا مراراً وتكراراً أن الولايات المتحدة تستعد منذ فترة طويلة لانتهاك أحكام معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى.

بكين: تجارب واشنطن تؤكد تخطيطها المسبق للانسحاب من معاهدة الصواريخ

شباط الماضي، بالتحضير لهذه الاختبارات وأن الولايات المتحدة أعلنت رسمياً انسحابها من معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى، في ٢ آب، لكن وزير الدفاع الأمريكي قال إنهم بدأوا بالفعل، بالتحضير للاختبارات منذ شباط هذا يؤكد مرة أخرى تقديرنا السابقة والتي تشير إلى أن الولايات المتحدة فكرت في الخروج من معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى، بشكل مسبق.. وأعلن متحدت باسم قاعدة "فاندنبرغ" الجوية الأمريكية، أن الولايات المتحدة اختبرت، أمس الخميس، صاروخا بالستيا موجهاً متوسط المدى غير نووي، تمركزه أرضي، كان محظوراً في إطار معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى.

أعلنت المتحدثة باسم وزارة الخارجية الصينية، خوا تشينغ ينج، الجمعة، أن تصريحات وزير الدفاع الأمريكي، مارك إسبر، تؤكد أن الولايات المتحدة بدأت بالتحضير للاختبارات الصواريخ المحظورة بموجب معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى، قبل وقت طويل من انسحابها الرسمي. وقالت ينج خلال مؤتمر صحفي، " منذ ٢ آب من هذا العام، عندما أعلنت الولايات المتحدة انسحابها من معاهدة التلخص من الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى أجرى البنتاغون بالفعل اختبارين لصواريخ أرضية. وكان وزير الدفاع، إسبر، قال إن الولايات المتحدة بدأت منذ

قطة تتسبب بتأخير رحلة طيران من بيروت خمسين دقيقة

إلى تأخر إقلاع طائرة تابعة لشركة "طيران الشرق الأوسط" اللبنانية لمدة خمسين دقيقة. وبيقت الطائرة في المطار إلى أن وجدت القطة في عبء الإلكترونيات وأعيدت إلى المسارعة الإيطالية، تعود الطائرة وتتابع رحلتها إلى إيطاليا.

تسببت قطة هربت من قفصها بتأخير إقلاع طائرة من مطار بيروت لمدة خمسين دقيقة. وفادت إدارة الطيران المدني في لبنان، أن القطة هربت من قفصها الذي كان بحوزة مواطنة إيطالية، ما أدى

الجامعة العربية تؤكد أهمية الإسراع في تشكيل الحكومة اللبنانية

الاقتصادي. وصرح مصدر مسؤول في الجامعة العربية أن السفير حسام زكي أكد خلال مشاركته في اجتماع المجموعة الدولية من أجل لبنان والذي اختتم أعماله في العاصمة الفرنسية باريس على أهمية انعقاد هذا الاجتماع في توقيت دقيق يمر به لبنان، حيث يواجه تحديات سياسية واقتصادية غير مسبقة، ويستحق معها الدعم والساندة من المجتمع الدولي لتجاوز هذه المرحلة الصعبة.

أكدت الجامعة العربية أهمية الإسراع في تشكيل حكومة لبنانية قادرة على إجراء الإصلاحات اللازمة لمعالجة الوضع والتجاوب مع المطالب الشعبية. وأشار الأمين العام المساعد رئيس مكتب أمين عام الجامعة العربية السفير حسام زكي إلى ضرورة استعادة ثقة المجتمع الدولي في الدولة اللبنانية وقدرتها على النهوض مرة أخرى بالوضع

احتجاجا على أداء الطبقة السياسية.. متظاهرو لبنان يقطعون طريقا فعالياته في مدينة صور



اجتماعية. تقنين الدولار الأمريكي لإعطاء الأولوية لسداد الدين الحكومي قد يتحول بدرجة أكبر إلى قضية مشحونة سياسياً، وترجع جذور الأزمة الاقتصادية في لبنان إلى عقود من الهدر الحكومي والفساد، الذي أثقل كاهل البلاد بأحد أضخم أعباء الدين العام في العالم.

الضرورة لتلبية المتطلبات التمويلية إلى لبنان، في حين أن ظهور سعر صرف مواز وهشل البنك المركزي في خدمة كامل التزاماته بالعملة الصعبة يسلبان الضوء على ضغوط. وتابعت: "تعمم مؤشرات الركود والقيود على سحب الودائع المصرفية ونقص السلع خطر حدوث مزيد من الاضطرابات

أفاد مراسل سكاي نيوز عربية، في لبنان، أن محتجين قطعوا صباح الجمعة، طريق جل الديب شمال بيروت، احتجاجاً على ما وصفوه بإداء الطبقة السياسية الحاكمة..

وقطع المحتجون الطريق بالاتجاهين عبر ركن السيارات وسط الطريق، وحاول الجيش اللبناني فتح الطريق ما أدى إلى وقوع تدافع بين المتظاهرين، كما اعتقل عناصر الجيش ٦ أشخاص متواجدين في المكان.

وخفضت وكالة التصنيف الائتماني "فيتش"، الخميس، تصنيف لبنان الائتماني للمرة الثالثة في عام، محذرة من أنها أصبحت تتوقع أن يعمد البلد إلى إعادة هيكلية ديونه أو التحلف عن السداد. وعزت "فيتش" قرارها خفض التصنيف إلى "تعمم مؤشرات الركود والقيود على سحب الودائع المصرفية ونقص السلع خطر حدوث مزيد من الاضطرابات



الروائي، المفقود" للاردني طارق ريمايو والوثائقي والأنيميشن فيلم "العودة إلى ساو باولو" للمخرج البرازيلي يوغو هتوري، وهذه ليثي" للمخرج المصري يوسف نعمان، و"نيمو" و"الفاجدة"، و"اسمك؟" للبناني نور المجير، و"مدينة البوركة" للفرنسي فابريز بارك. بالإضافة لعروض موسيقية لمار أبو عامر من سوريا ولداثيال بلابان وفرقة نون من لبنان وفرقة يافا وسراج العودة الفلسطينية.

اختتم مسرح إسطنبولي وجمعية تيريو للفنون فعاليات الدورة الثانية من مهرجان لبنان المسرحي الدولي، تيريو الفني الدولي، تحت شعار "الفن من أجل التغيير" والذي يقدم عروضاً مسرحية وسينمائية وموسيقية من أجل إضراء التبادل الثقافي والفني، وذلك في السرح الوطني اللبناني في مدينة صور، بمشاركة ١٢ دولة عربية وأجنبية.

وأكد مؤسس المسرح الوطني اللبناني الممثل والمخرج قاسم إسطنبولي إن هذه التظاهرة المسرحية والسينمائية والموسيقية جاءت في أصعب الظروف التي يعيشها لبنان لتؤكد للعالم أن الثقافة والفن هو من أجل تلاقي الشعوب والمساهمة في تطوير المجتمعات على الصعيد الفكري والاجتماعي والاقتصادي والسياسي، وسوف نلتقي مجدداً في مهرجان صور السينمائي الدولي للأفلام القصيرة، وعرضت ضمن فعاليات المهرجان أفلام قصيرة، تتراوح بين

اتحاد غرب آسيا يبحث تحديد أجندة بطولاته برئاسة الأمير علي



©2019 kooora.com

التي تشمل على عقد اجتماع لمناقشة موضوع المسؤولية الاجتماعية، وآخر يخص للجوانب التحكيمية، وتم الاطلاع على آخر المستجدات المتعلقة باللجنة النسوية لاتحاد غرب آسيا وبرامجها. واطلعت اللجنة على تفاصيل الدورة التي ينظمها الاتحاد الدولي للحكام الإنشآت بالتعاون الإماراتي، التي دعا الاتحاد الإماراتي اتحادات غرب آسيا للمشاركة بها من منطلق التعاون المشترك بين الطرفين.

بما يضمن ثبات وديمومة الأجندة. وجرى الاطلاع والموافقة على كتاب الاتحاد الكويتي بتسمية علي حسين المطيري عضواً في اللجنة التنفيذية بدلا من الدكتور محمد العلي، وعلى كتاب الاتحاد السعودي بتسمية فهد باربع عضواً في لجنة الاستئناف، والاطلاع على تعديلات النظام الأساسي لاتحاد غرب آسيا والمصادقة على لائحة الانضباط. وناقشت اللجنة التنفيذية أيضا الاجتماعات الخاصة باتحاد غرب آسيا

بترشيح ممثلين عنهما في عضوية المكتب التنفيذي للاتحاد الآسيوي عن اتحاد غرب آسيا ليصار إلى نقل هذه الترشيحات إلى الاتحاد الآسيوي لعرضها والمضي بالإجراءات القانونية حسب الأصول. وصادقت اللجنة التنفيذية على أجندة بطولات اتحاد غرب آسيا لعام ٢٠٢٠ والاتحادات المستضيفة لها. وناقش المجتمعون بشكل مفصل البطولات التي لم يتم بعد تحديد مستضيفها، مشددين على ضرورة تحديدها

عمان

أكد الأمير علي بن الحسين، أن اتحاد غرب آسيا لكرة القدم، الذي يتراأسه، قد مضى في تحقيق أهدافه وترجمة رسالته الرئيسية التي تحمل مضامين واضحة ترمي إلى تطوير كرة القدم بمختلف أصعدتها على اتحادات الإقليم.

وترأس الأمير علي الخميس، اجتماع اللجنة التنفيذية رقم ٢٤ للاتحاد في العاصمة الأردنية عمان، حيث يارك فوز المنتخب البحريني بلقب خليجي ٢٤، ويلقب بطولة اتحاد غرب آسيا التاسعة للرجال.

وأقيم الاجتماع بحضور الأعضاء جبريل الرجوب (فلسطين)، ريمون (لبنان)، إبراهيم القاسم (السعودية)، صلاح القناعي وفهد الهملان (الكويت)، الشيخ حمد العمري (سلطنة عُمان)، حميد الشيباني (اليمن)، راشد الزعابي (الإمارات)، أحمد البوعينين (قطر).

وجرى الاتفاق خلال الاجتماع على استحداث ٣ مقاعد جديدة في اللجنة التنفيذية للاتحاد وتخصيصها للممثل النسوي، فيما تم اختيار الشبيخة حصة بنت خالد آل خليفة من البحرين، وأمل بوشلاخ من الإمارات وسوزان شليبي من فلسطين لشغل عضوية المقاعد الثلاثة. وأكد الأمير علي أن هذه الخطوة تساهم في رفع مستوى الاهتمام بقطاع كرة القدم النسوية من خلال الاستعانة بخبرات مميزة. كما تم الاطلاع على كتابي الاتحادين السعودي والكويتي المتعلق

عدي الصيفي يعزز صفوف القادسية الكويتي

إلى القادسية بعد الفلسطيني عدي الدباغ الذي غادر قلعة السماوي بنفس الطريقة وانتقل إلى القادسية تمهيدا لتقيده رفقة الصيفي في قائمة الأصفر الشتوية. ومن المنتظر أن يلتحق الصيفي بتدريبات كتيبة بني قاسم، المتوجين أمس بقلب كأس السوبر المحلي. ويدرس الجهاز الفني للأصفر بقيادة الإسباني يابلو فرانكو، هوية المحترف الذي من المقرر الاستغناء عن خدماته خلال الفترة القادمة. في ظل ارتفاع عدد اللاعبين المحترفين في قائمة الفريق إلى ٦ لاعبين.

أنجزت إدارة القادسية الكويتي، تعاقدها مع الأردني عدي الصيفي محترف السالمية السابق، بعد فسخ عقد اللاعب مع الرهيب. وجاء انضمام الدولي الأردني السابق لكتيبة بني قاسم، بعد سلسلة من المفاوضات وسط محاولات أندية أخرى للحصول على خدماته سواء داخل أو خارج الكويت. ويات الصيفي، ثاني الراحلين من السالمية

لجنة الانضباط في اتحاد السلة توصي بايقاف اللاعبين شاهر وكنعان

٣ مباريات مع غرامة مالية ٣٠٠ دينار لكل منهما. زوجات هذه التوصية بسبب أحداث شغب جرت في مباريات دوري بنك الاسكان الممتاز لكرة السلة.

أوصت لجنة الانضباط والسلوك في اتحاد كرة السلة بايقاف لاعبي الاهلي محمد شاهر ومالك كنعان

فوز الحسين اربد على المنتخب الاولمبي

وتأتي هذه المباراة الودية في إطار استعدادات المنتخب الأولمبي للنهائيات الآسيوية في تايلند اعتبارا من يوم ٨ الشهر المقبل فيما يستعد الحسين اربد لمنافسات دوري المحترفين في الموسم المقبل.

فاز فريق الحسين اربد على المنتخب الاولمبي لكرة القدم بنتيجة ٢-٠ في المباراة الودية التي جرت الخميس على ملعب جاوا في عمان.

فوز منتخب لبنان على فلسطين ببطولة غرب اسيا للناشئات

مباريات بطولة اتحاد غرب آسيا الثانية للناشئات التي تقام على ملعب البولو بمدينة الحسين للشباب.

فاز المنتخب اللبناني للناشئات لكرة القدم على نظيره الفلسطيني بنتيجة ٦-٠ في أولى

فوز معان على سحاب ببطولة العدوان

الشيخ سلطان العدو ان لكرة القدم. وتصدر معان بعد هذا الفوز المجموعة الثانية برصيد ٧ نقاط، فيما تراجع سحاب للمركز الثاني برصيد ٤ نقاط.

فاز فريق نادي معان على فريق سحاب بنتيجة ٢-١ في المباراة التي جرت الخميس على ستاد الملك عبد الله الثاني بالقويسمة في إطار منافسات بطولة

بوفون لا يخشى مواجهة ريال مدريد



وكالات

رحب المخضرم جيانلويجي بوفون حارس مرمى يوفنتوس، بالمواجهة المحتملة أمام ريال مدريد، في ثمن نهائي دوري أبطال أوروبا. وتأهل يوفنتوس كمتصدر للمجموعة الرابعة، ومن المحتمل أن يقع في مواجهة ريال مدريد، بعدما احتل الفريق الملكي المركز الثاني في مجموعته خلف باريس سان جيرمان.

وفي هذا الصدد، قال بوفون في تصريحات لصحيفة توتو سبورت "مقابلة ريال مدريد أمر متعمد دائما، احترمت تاريخ ولاعي الملكي بشدة. وأضاف "بالرغم من طريقة نهاية آخر مباراة في مدريد، فإنني أنظر لتلك اللعبة بعقلية إيجابية، المواجهة الأخيرة كانت مثالا على التصميم والقوة. وختتم بوفون حديثه بقوله "لذلك في هذه الحالة، هناك فريقان رائعان سيقتابلان بعضهما البعض مجددا.."

وبات الملكي يصدد مواجهة ٤ فرق قوية، وهي بايرن ميونخ ويوفنتوس ومانشستر سيتي وليفربول حامل اللقب، في حين يعد لايبزيغ الألماني هو الخيار الأقل رعبا للريال في الدور الإقصائي المقبل.

المحيط Ocean Express Fast Food

اشترِ وجبة واحصل على
الثانية مجاناً

العرض على الأصناف المختارة فقط

<p>صياحية فيليه + جمبري عائلية</p> <p>٨ قطع فيليه + ٤ صياحية + صوص + خبز + بيبسي</p> <p>16.00</p>	<p>صياحية فيليه عائلية</p> <p>٨ قطع فيليه + ٤ صياحية + صوص + خبز + بيبسي</p> <p>15.00</p>
<p>دليس مقلي</p> <p>سمكة دليس + بطاطا + كولسلو + خبز + بيبسي</p> <p>7.25</p>	<p>سالمون مشوي</p> <p>قطعة سالمون + خبز + كولسلو + خبز + بيبسي</p> <p>8.25</p>
<p>صياحية فيليه</p> <p>٦ قطع فيليه + ٤ صياحية + صوص + خبز + بيبسي</p> <p>5.25</p>	<p>صياحية جمبري</p> <p>٦ صياحية جمبري + ٤ صياحية + صوص + خبز + بيبسي</p> <p>6.75</p>

تضاف 16% ضريبة مبيعات

مكة مول 06 58 55 009
079 59 99 952

تاج مول 06 58 85 094
079 86 66 293

جاليريا مول 06 40 17 880
079 74 44 465

خدمة التوصيل متوفرة

OceanExpress www.oceanjo.com

تحرك بالأصفر في الأردن.

ركز على أهداف يومك وتحرك بكل مشاويرك بأمان وراحة بال.

- مزايا السلامة: اعرف هوية السائق، وشارك أجهك مسار مشارك عشان يطمئنا عليك.
- أسعار مناسبة: اطمئن مع أسعار مناسبة وبكل شفافية وما تخلي شي يعطل مشارك.
- سهولة وراحة بال: ظي بالك مرتاح مع السيارة اللي بتوصل لعندك وأتبع مسار مشارك على التلفون.

حقل أوبر واختار أوبر تكسي، وتحرك بالأصفر.

تطبيقات الأندرويد والآيفون